



 **ФОНД
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ**

ПАРУСНО-МОТОРНОЕ СУДНО “СВЯТОЙ КОСЯЯ”

Учебное пособие для юнг

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Петрозаводскими корабелями на судовой верфи Морского историко-культурного центра для Козьмодемьянского парусного клуба «Паллада» построено учебное парусно-моторное судно «Святой Косма». Судно строилось достаточно долго. Четыре года. Проект выстрадан. Эта детская мечта состоялась благодаря добрым отзывчивым людям, которые неравнодушны к сохранению историко-культурного наследия нашей России, а также к воспитанию подрастающего поколения в лучших традициях русского флота. Это стало также возможным благодаря гранту Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Для того, чтобы отправиться на настоящем паруснике в учебное парусное плавание, каждому юному моряку необходимы знания и умения. Это учебное пособие поможет юнгам подготовиться к долгожданному походу.

СОДЕРЖАНИЕ



1. Предисловие.....	3
2. Классификация судов по парусному вооружению.....	9
3. Краткое описание и технические характеристики учебного парусного судна «Святой Косма».....	15
4. Корпус судна. Судовые устройства.....	18
5. Рангоут.....	22
6. Такелаж.....	22
7. Парус.....	23
8. Как взаимодействуют парус и ветер.....	25
9. Что нужно знать, чтобы избежать столкновения	29
10. Небесные покровители моряков	31
11. Судовые тревоги на судне	34
12. Правила поведения юнг на учебном судне	38
13. Командные слова для управления парусным вооружением	39
14. Командные слова, подаваемые рулевому	40
15. Предсказание погоды по местным признакам	42
16. Приложения.....	47
17. Словарь для будущих капитанов.....	77

Парусный клуб «Паллада». 2018 г.



ПРЕДИСЛОВИЕ

ИСТОКИ ИДЕИ

Мечта о строительстве своего учебного парусника родилась в парусном клубе после летней плавательной практики, которая проходила в июле 2012 года на гфельном кече «Ильмера» Новгородского клуба юных моряков. Тогда, в год 1150 – летия зарождения российской государственности, палладовцы вместе с юнгами из Великого Новгорода покоряли озеро Ильмень и реку Волхов.



**Юнги Марий Эл на «Ильмере».
Великий Новгород**

Кроме «Ильмеры» для воспитанников ПК «Паллада» стали родными еще два учебных парусника – барк «Седов» и фрегат «Паллада». На «Седове» в 2013 году ребята участвовали в заключительном этапе кругосветного плавания. В 2016 году палладовцы в очередной раз прошли практику на барке «Седов», побывав в Балтийском и Северном морях. В 2014, 2015 и 2018 годах юнги ходили на «Пал-

ладе» в дальние походы. Покорили Японское, Охотское, Желтое, Восточно-Китайское моря и Тихий океан. Впечатлений на всю жизнь. Одно дело учиться вязать морские узлы на берегу, другое – применять свои знания на деле, окунувшись во флотскую жизнь, открыв для себя неизведанные дали...



**Фрегат «Паллада».
Японское море, 2014 год**

Свои учебные парусники, на которых дети могли бы отправиться в настоящее плавание, есть не везде. Кроме Великого Новгорода на небольшом деревянном коче плавательную практику проходят юные моряки Вологды. Моторных учебных судов гораздо больше, но они недостаточно эффективны. Как говорил адмирал Макаров: «Кто не ходил под парусами, тот не моряк». Только на паруснике ребята могут вплотную столкнуться с водной стихией, со всеми природными проявлениями. Только при работе с парусами человек учится бороться со страхом, проявляет смелость и осторожность, выдержку и смекалку. Закаляется сила духа и физическая выносливость. А ещё на паруснике, как нигде, можно прочувствовать плечо товарища. На парусных авралах весь экипаж находится в постоянной готовности к взаимовыручке и взаимопомощи.

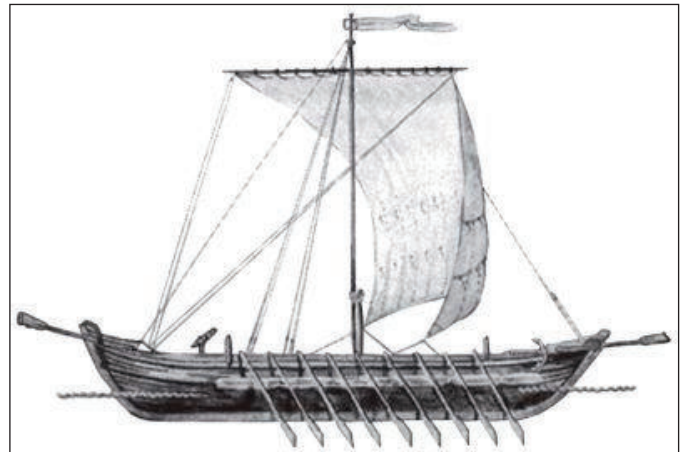


ПО КАНОНАМ ПРЕДКОВ

Построить учебное судно — дело очень непростое. Взять хотя бы сам проект. С чего начать? Каким сделать парусник, чтобы было и приятно посмотреть на него, и в то же время детям было интересно на нем ходить, и можно было им гордиться? Вот тут и пришла идея создать судно, прототипом которого стали бы суда на которых ходили наши предки, волгари. Чтобы детская мечта начала сбываться, сначала пришлось окунуться в историю развития волжского судоходства. Изучалась литература, велись переговоры со специалистами...

Большую помощь в выборе проекта оказали мастера деревянного судостроения из Петрозаводска - Виктор Дмитриев и Павел Мартюков. Первоначально рассматривался вариант постройки эверса, поскольку эти суда, появившиеся на Волге в петровские времена, имели гафельное парусное вооружение, что стало бы удобным для плаваний по водохранилищу при встречных ветрах. Но связь с историей Марийского края в этом случае найти не смогли. Эверсы (германские парусные рыболовные лодки) строились на Волге по указанию Петра Великого в начале XVIII века для того, чтобы на них можно было выходить и в море. Есть свидетельства постройки эверсов в Нижнем Новгороде для Персидского похода. Однако сведений об участии в этом походе жителей нашего края нет.

Зато наши земляки успешно участвовали в другом знаменитом походе Петра I - в Азовском. В его описаниях упоминаются сравнительно небольшие, мелкосидящие суда - струги, специально построенные для перевозки войск. Например, для переправы стрелецких полков генерала А.М. Головина, в состав которых входили и козьмодемьянские стрельцы, строились 15 «стругов с чердаками», 3 «со светлицами», 2 «с мыльнями брусьяными» и прочие «без чердаков». Всего было построено около 1300 стругов. По сути, более 200 козьмодемьянских стрельцов в 1696 году, сражаясь за Азов, стояли у истоков зарождения Российского флота, поскольку именно после этих событий, 20 октября 1696 года, по велению Петра Великого Дума постановила: «Морским судам быть...».



Вообще, нужно отметить, что понятие «струг» имеет достаточно широкое значение и созвучно словам «стругать», «струить». «Стругами» называли почти все гребно-парусные лодки, построенные из «струганных» досок: дощаники, мокшаны, межеумки ... Так называли и длинные волны на воде, и небольшие спокойные реки. Можно предположить, что, назвав лодку «стругом», наши предки хотели подчеркнуть свойство судна легко, плавно и быстро перемещаться по поверхности воды. Знатные судовладельцы на стругах устраивали «чердаки» (каюты), в которых можно было разместиться с комфортом.



Немало стругов строили купцы в свое время и в Козьмодемьянске, и в Покровском. Кстати, первая регулярная переправа через Волгу в Козьмодемьянске осуществлялась именно на дощанике (разновидность струга).

В отличие от эверсов, на стругах было прямое парусное вооружение. С ним сложнее ходить при встречном ветре, зато оно проще в эксплуатации. А самое главное — струг наше судно, строившееся на Руси. Проверенное веками. А значит, козьмодемьянские воспитанники парусного клуба «Паллада» смогут гордиться своим парусником.

В ЧЕСТЬ НЕБЕСНОГО ПОКРОВИТЕЛЯ

Второй задачей при выборе проекта учебного парусного судна стояла безопасность и создание комфорта для детей. Учитывая опыт новгородской «Ильмеры», на которой проходят практику ребята с 12 лет, было принято решение, что на мариинском паруснике должен быть и кубрик («чердак») со спальными местами и камбузом (кухней), и галюн (туалет) с умывальником. Вместимость — 12 человек: капитан, помощник капитана и восемь практикантов (ещё есть два запасных места в капитанской каюте на всякий случай). Количество детей выбрано не случайно. Экипаж ЯЛ-6, который в целях безопасности, должен быть при судне, — семь человек. Во время стоянок дети смогут заниматься на шлюпке греблей и ходить под парусом вместе с членом экипажа — инструктором. Ещё один член экипажа и практикант остаются на время занятий на судне и несут стояночную вахту. Также в целях безопасности установлен двигатель мощностью 32 лошадиных силы. В остальном же построенный чердачный струг полностью походит на своих предков: деревянный корпус с одинаково острым носом и кормой, прямое парусное вооружение, кубрик в виде «чердака» (небольшой домик с двускатной

крышей), простейшее рулевое устройство, деревянная мебель...

Поскольку порт приписки — Козьмодемьянск, то и название судну дано «Святой Косма». Ведь город назван в честь святых бессребреников Космы и Дамиана.



МИР НЕ БЕЗ ДОБРЫХ ЛЮДЕЙ

Любой проект требует денежных затрат. Самостоятельно построить такое судно детям парусного клуба просто не под силу. Да и мастеров деревянного кораблестроения, пожалуй, и во всей республике не найти. А сумма внушительная: стоимость контракта составила 2450000 рублей. И это без учета двигателя, паруса и разного рода снаряжения (одеяла, подушки, посуда...) Спустя два года после рождения идеи, стали откликаться меценаты. Сначала проникся детской мечтой Юрий Анатольевич Арсентьев — первый капитан фрегата «Паллада». Он душой и сердцем болеет за судьбу подрастающего поколения и за Российский флот. В свое



время под его началом на УПС «Паллада» прошли практику сотни курсантов — будущие штурманы, капитаны и командиры кораблей. Опытнейший парусный капитан дальнего плавания, участник кругосветки, он убежден, что и на небольших парусниках

можно успешно учить детей морскому делу в духе лучших морских традиций. Благодаря Ю.А.Арсентьеву в 2014 году на судовой верфи ООО «Морской историко-культурный центр» заложен киль учебного парусника для юных моряков Козьмодемьянска.



Депутаты Госсовета Республики Марий Эл Владимир Леонидович Шерстнёв и Игорь Николаевич Российский с юнгами ПК «Паллада».



Александр Владимирович Киндинов с юнгами на строящемся струге.

Большую поддержку оказали судовладелец из Казани Александр Владимирович Киндинов, генеральный директор АО «Завод «Копир» Игорь Николаевич Российский, генеральный директор АО «Порт Козьмодемьянск» Юрий Геннадьевич Траскунов, многие другие.





Первая встреча со «Святым Космой». г.Петрозаводск, 2016 год.

Среди меценатов, пожертвовавших средства на строительство учебного парусника есть целые семьи и коллективы. Так, двигатель помогли приобрести Алан Константинович Будаев (бывший старший боцман УПС «Паллада») и его сын – Алан Аланович Будаев. А парус был пошит благодаря студентам Марийского государственного университета. Всем, кто не остался равнодушным к детской мечте и сохранению флотских традиций, огромная благодарность.

ВОДНАЯ «ФАБРИКА ЗДОРОВЬЯ»

В наше время проблем в воспитании детей - хоть отбавляй. Даже если ребенок огражден от спиртного и наркотиков, то всё свое время он проводит за компьютером или у телевизора. Здоровым и активным образом жизни это

не назовешь. Многие родители перед компьютерной зависимостью своих чад просто бессильны. Кроме этого, знаний об окружающем нас мире у детей, да и у взрослых, становится все меньше и меньше. К примеру, люди, живущие в городе на Волге, мало что о ней знают. А путешествие по великой русской реке остается для многих несбыточной мечтой.

Плавательная практика детей на парусном судне позволяет в изоляции от негативных внешних факторов прививать им самое доброе и лучшее. За время летних каникул более 50 подростков смогут отправиться в свой первый дальний водный поход и открыть для себя много нового и полезного. С Божьей помощью должно получиться. Ведь мечты, а особенно детские, сбываются.



Палладовцы принимают гостей. г.Кинешма, 2018 год.



Исторический переход из Петрозаводска в Козьмодемьянск (с 3 по 29 июля 2018 года).



КЛАССИФИКАЦИЯ СУДОВ ПО ПАРУСНОМУ ВООРУЖЕНИЮ

Величайшим изобретением человечества без всякого преувеличения можно назвать парус. Он появился в глубокой древности, гораздо раньше колеса. В те далёкие времена, когда ещё не было дорог, человек уже пытался приручить ветер, чтобы заставить его работать на себя. Люди в основном селились по берегам рек, озёр, морей, и, чтобы добывать себе пищу и просто общаться между собой, применяли различные плавучие средства (плоты, долблёные лодки...). Первые паруса были довольно примитивными и состояли из прямоугольных полотнищ. Само слово «парус» происходит от греческого «фарос» и означает, полотно, ткань (на Руси применяли термин «ветрило»). Такие паруса использовались только при попутном ветре. Но со временем появились разные виды парусов, которые поражали не только своей формой и размерами, но и способностью судна двигаться при боковом ветре и даже при встречном.

На протяжении тысячелетней истории мореплавания парусное вооружение («вооружение» - это не пушки, а оснащённость парусами) кораблей менялось и совершенствовалось применительно к существующим условиям. Несмотря на то, что в наше время теплоходы потеснили парусный флот, парусники ещё встречаются на просторах мирового океана, причём сохранилось достаточно много разных типов по парусному вооружению: кэты, шлюпы, тендеры, иолы, кечи, шхуны, бриги, бригантины, барки, баркентины, фрегаты (корабли)...

Итак, всё по порядку.



**Шпринтовый кэт
(швертбот «Оптимист»)**

КЭТ – древнейший и простейший тип косого парусного вооружения, при котором судно (обычно яхта) имеет только один парус, установленный на самой мачте. В наше время это вооружение применяется, как правило, на швертботах («Оптимист», «Финн...»), хотя иногда им оснащают и небольшие килевые яхты. Различаются по типу паруса: бермудские, шпринтовые, гафельные, люгерные и так далее.



**Бермудский шлюп
(швертбот «Кадет»)**



ШЛЮП (не путать с парусниками XIX века) - тип косоугольного парусного вооружения с одной мачтой и двумя парусами (передний стаксель и задний – грот). Кстати гротом называют парус, расположенный на грот-мачте – самой большой (главной) на судне (на одномачтовых судах грот-мачта является единственной). Чаще всего шлюпы по типу грота бывают бермудские и гафельные.

ТЕНДЕР – тип одномачтового парусного судна с косым парусным вооружением, на котором устанавливается более двух парусов. У тендеров есть ещё и бушприт (выступающий за форштевень горизонтальный или наклонный брус), благодаря которому кроме стакселя можно поднять и кливеры (косые паруса, которые поднимаются на бушприте).



Гафельный тендер



Бермудский иол



ИОЛ – тип косого парусного вооружения двухмачтового судна с кормовой мачтой позади оси руля. Как правило, первая грот-мачта (самая высокая), а вторая – бизань. У иола характерной чертой является малая бизань-мачта, установленная далеко в корму, поэтому основную тягу обеспечивает грот. Бизань в этом случае улучшает управляемость судна.

КЕЧ (кэч) - тип двухмачтового парусного судна (с грот-мачтой и бизань мачтой) с косыми парусами. Парусное вооружение схоже с иолом, вот только бизань-мачта расположена по-другому – впереди баллера руля.

По типу грота и бизани кечи чаще всего бывают бермудскими или гафельными.

Гафельный кеч «Ильмера»



Гафельная шхуна



ШХУНА - парусное судно с двумя и более числом мачт, на которых установлены преимущественно косые паруса. Первая мачта (фок-мачта) ниже второй (грот-мачты). На фок-мачте может быть установлен парус брифок (прямой парус, который не является постоянным), марсель и брамсель.

БРИГ - двухмачтовое судно с прямым парусным вооружением на обеих мачтах. На грот-мачте также устанавливается ещё контр-бизань (косой гафельный парус).

Бриг



БРИГАНТИНА (шхуна-бриг) - двухмачтовое парусное судно со смешанным парусным вооружением (на первой фок-мачте прямые паруса, а на второй (грот-мачте) – косые).

Бригантина



Четырёхмачтовый барк «Седов»



БАРК - трехмачтовое парусное судно, у которого на фок-мачте и грот-мачте прямое парусное вооружение. А на бизань-мачте – косое. Барки бывают четырёх и пятимачтовые. В этом случае добавляется вторая (и третья) грот-мачта с прямым парусным вооружением.



Баркентина

БАРКЕНТИНА (шхуна-барк) – парусное судно с тремя мачтами и более, у которого на фок-мачте прямые паруса, а на остальных – косые.

КОРАБЛЬ (фрегат) – трёхмачтовое парусное судно, у которого на всех мачтах прямое парусное вооружение (полное корабельное парусное вооружение). В данной ситуации нельзя путать термины «корабль» и «фрегат» с военными судами. Корабли (фрегаты) могут быть и с большим количеством мачт с полным прямым парусным вооружением (для лучшей управляемости на бизань-мачте устанавливается гафельный парус бизань или контр-бизань).

В таком случае, как и на барке, добавляется вторая (и третья) грот-мачта с прямым парусным вооружением.



Фрегат «Паллада»



Парусное вооружение чердачного струга «Святой Косма» относится к традиционному вооружению с одним прямым парусом.



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАРУСНО-МОТОРНОГО СУДНА ЧЕРДАЧНОГО СТРУГА «СВЯТОЙ КОСМА»

Парусно-моторное судно чердачный струг «Святой Косма» построено по индивидуальному проекту с учетом требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности маломерных судов» (ТР ТС 026/2012) на судовой верфи ООО «Морской историко-культурный центр» в г.Петрозаводске.

Корпус судна имеет круглоскулые обводы. Продольный и поперечный набор корпуса выполнен из карельской сосны. Обшивка корпуса клинкерная из карельской сосны (доска 23 мм) на медных заклёпках. При сборке использовался стальной оцинкованный крепёж. Доски обшивки к штевням закреплены бронзовыми шурупами. Все деревянные части пропитаны антисептиком «Биотекс».

В форпике находится галюн с прокачным унитазом, с кингстонами и трубопроводами. В средней части корпуса размещён так называемый чердак (жилое помещение), в котором обустроены кубрик с камбузом и каюта комсостава. В помещениях светодиодные светильники (напряжение 12 вольт). Крыша чердака, а также форпика двухслойная: уложена пропитанная «Биотэксом» фанера толщиной 10 мм и доски толщиной 20 мм с заливкой герметиком "Bostik SMP 2740". В жилом помещении, между бортом и внутренней обшивкой размещены блоки пенопласта общим объемом 2 м.куб., обеспечивающие непотопляемость судна.

На судне имеются носовой и кормовой кокпиты. Под настилом носового кокпита предусмотрено свободное пространства для хранения какистр с питьевой водой. Под кормовым кокпитом расположен дизельный двигатель с редуктором TDME-385 мощностью 32 л.с., топливная цистерна ёмкостью 165 литров, две аккумуляторные батареи ёмкостью по 75 Ач, ручная и электрическая (напряжение 12 вольт) осушительные помпы. Двигатель оборудован топливной системой, системой охлаждения и системой газовыхлопа. Крепится к металлическому фундаменту на резиновых амортизаторах и соединён с гребным валом и винтом посредством жёсткой муфты. Также предусмотрена дейдвудная труба с резинометаллическим подшипником и гибким сальником.



Рулевое устройство состоит из деревянного пера руля, баллера и румпеля. Швартовое устройство включает в себя деревянные битенги. Вентиляция на судне естественная и осуществляется через двери, люки, вентиляционные проходы вдоль бортов кормового кокпита.

Судно оборудовано навигационными огнями (бортовые, топовый, якорный и гакабортный), выключатели которых расположены на общей панели приборов.

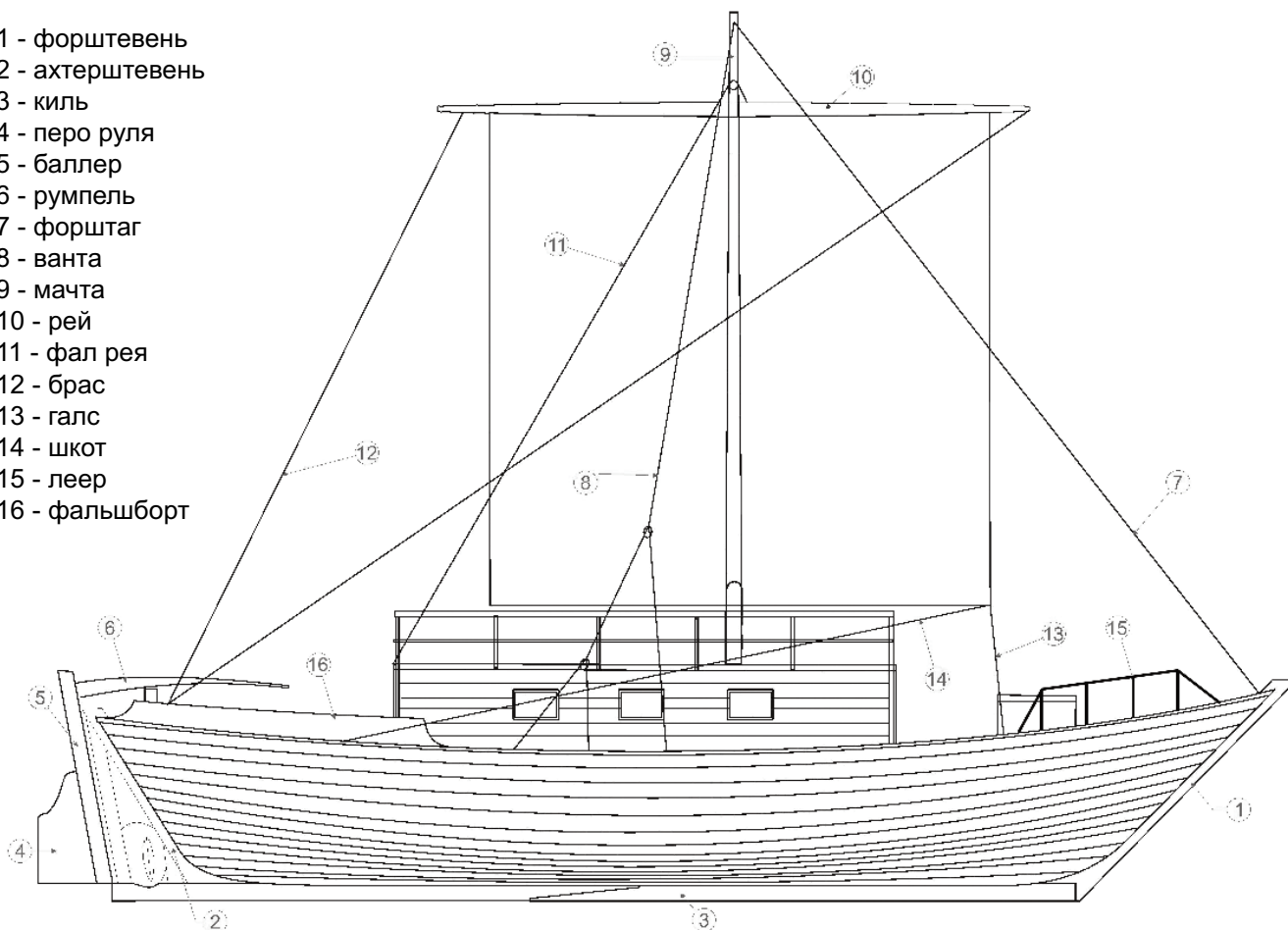
Парусное вооружение состоит из мачты, рея, паруса и такелажа. Мачта-однодревка с упором в степс (две деревянные балки, проходящие через палубу надстройки с упором в килевую балку). Рей деревянный изготовлен из цельного бруса. Парус прямой из синтетической парусной ткани "дакрон" плотностью 170 г/кв.м. Бегучий такелаж судна из синтетических канатов. Дельные вещи (блоки, утки и прочее) изготовлены с использованием древесины (сосна, дуб) и стали по историческим прототипам.



Парусное вооружение состоит из мачты, рея, паруса и такелажа. Мачта-однодревка с упором в степс (две деревянные балки, проходящие через палубу надстройки с упором в килевую балку). Рей деревянный изготовлен из цельного бруса. Парус прямой из синтетической парусной ткани "дакрон" плотностью 170 г/кв.м. Бегучий такелаж судна из синтетических канатов. Дельные вещи (блоки, утки и прочее) изготовлены с использованием древесины (сосна, дуб) и стали по историческим прототипам.

Парусное вооружение состоит из мачты, рея, паруса и такелажа. Мачта-однодревка с упором в степс (две деревянные балки, проходящие через палубу надстройки с упором в килевую балку). Рей деревянный изготовлен из цельного бруса. Парус прямой из синтетической парусной ткани "дакрон" плотностью 170 г/кв.м. Бегучий такелаж судна из синтетических канатов. Дельные вещи (блоки, утки и прочее) изготовлены с использованием древесины (сосна, дуб) и стали по историческим прототипам.

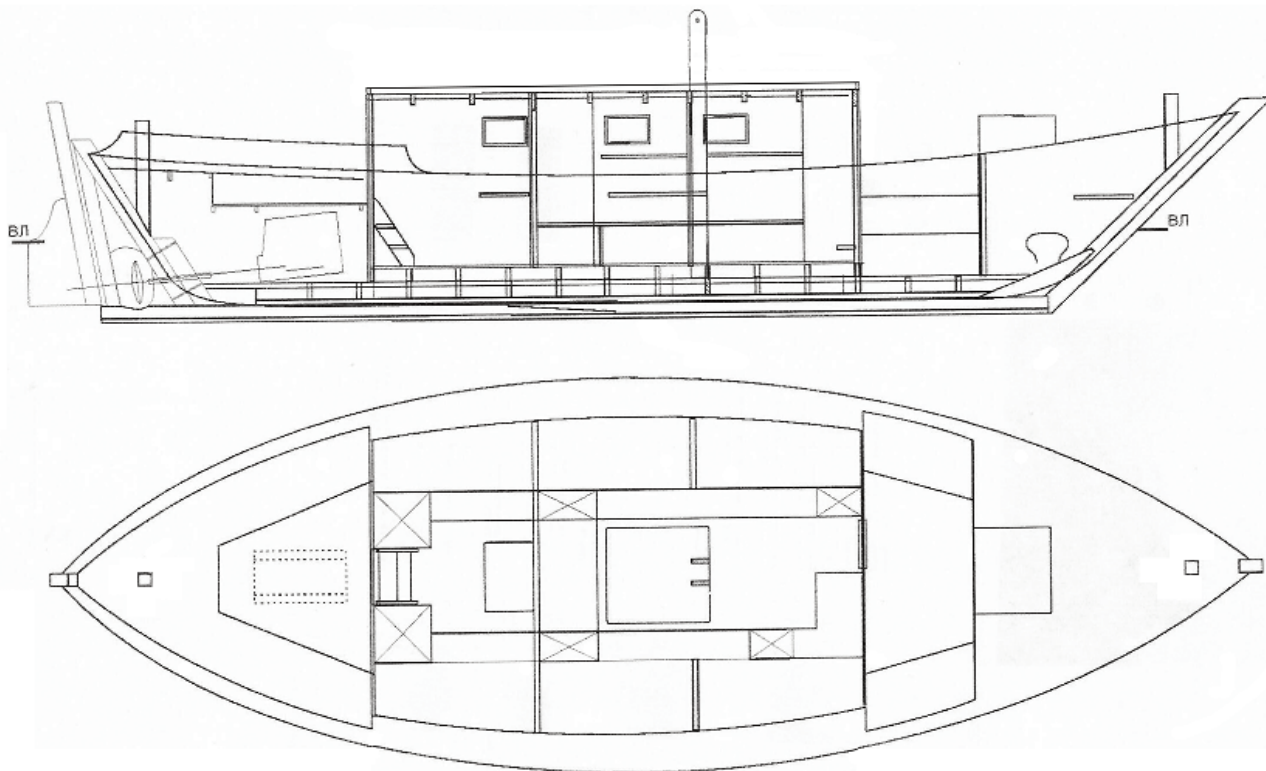
- 1 - форштевень
- 2 - ахтерштевень
- 3 - киль
- 4 - перо руля
- 5 - баллер
- 6 - румпель
- 7 - форштаг
- 8 - ванта
- 9 - мачта
- 10 - рей
- 11 - фал рея
- 12 - брас
- 13 - галс
- 14 - шкот
- 15 - леер
- 16 - фальшборт



Основные характеристики:

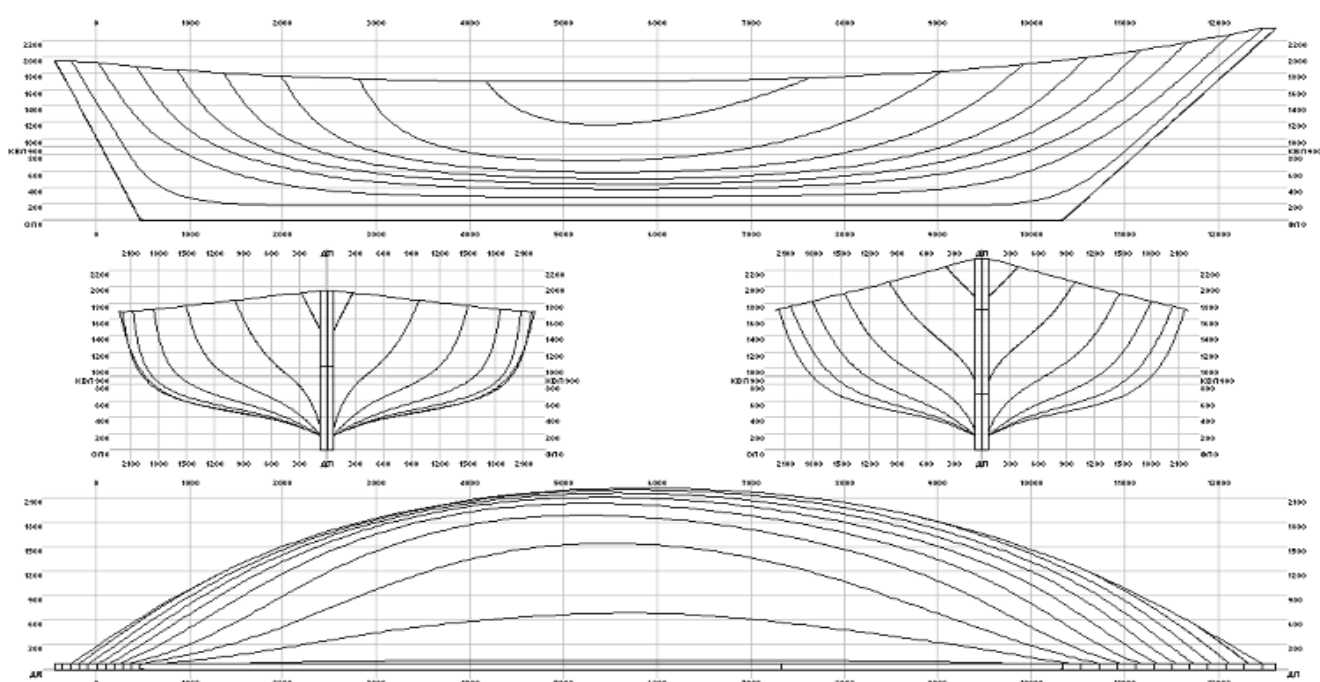
Длина корпуса наибольшая	13,97 м.
Ширина корпуса наибольшая	4,46 м.
Масса	8 т.
Полная грузоподъемность	1,7 т.
Осадка при полном водоизмещении	0,95 м.
Минимальная высота надводного борта	0,7 м.
Высоты мачты от ВЛ при полном водоизмещении	9,9 м.
Площадь парусности	42 кв. м.
Мощность двигателя	24 кВт (32 л.с.)
Объем топливного бака	165 л.
Пассажировместимость	12 чел.
Количество спальных мест	12
из них юнг	8
Район плавания – внутренние водные пути	
максимальная высота волны, при которой разрешено плавание – 1,2 м.	





КОРПУС СУДНА. СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Корпус любого судна имеет в своём составе набора корпуса и обшивку. Набор корпуса можно сравнить со скелетом большого морского животного - кита. Например, киль судна – это всё равно, что у кита позвоночник. Только позвоночник состоит из отдельных позвонков, а киль – из мощного бруса. Продолжение киля спереди – форштевень, а сзади – ахтерштевень. Форштевень образует нос судна, а ахтерштевень корму.





В основном все судовые названия с петровских времён из голландского языка. Так, «шпангоут» в дословном переводе с голландского означает «деревянное ребро», и, несмотря на некоторую неточность этого перевода, шпангоут судна действительно является «ребром» корпуса. Предназначены шпангоуты для придания необходимой жёсткости конструкции и скрепления продольных элементов набора корпуса. Интервал между двумя соседними шпангоутам судна называется шпацией.



На российских судах нумерация шпангоутов начинается с носа и заканчивается на корме. Особое положение среди шпангоутов судна занимает мидель-шпангоут. С конструктивной стороны он ничем не отличается от обычного реального шпангоута. Однако мидель-шпангоут расположен строго на середине длины перпендикуляров чертежа судна и именно поэтому играет важнейшую роль при расчётах. При выполнении чертежей мидель-шпангоут не входит в общую нумерацию шпангоутов, а обозначается специальным знаком.





Ёще на судах бывають стрингеры, но на чердачном струге они большой роли не играют, потому что обшивка клинкерная (доски закреплены к шпангоутам медными заклёпками «кромка на кромку»). Сдвоенные края досок сами служат стрингерами и придают корпусу дополнительную прочность. Для дополнительной продольной прочности параллельно килю к нижним частям шпангоутов закреплён брус – кильсон. Поперечные балки, на которые крепится палубный настил и крыша чердака струга называются бимсами. Бимсы имеют небольшой изгиб для того, чтобы вода с палубы или крыши скатывалась к бортам. Вертикальные стойки-подпорки называются пиллерсами.

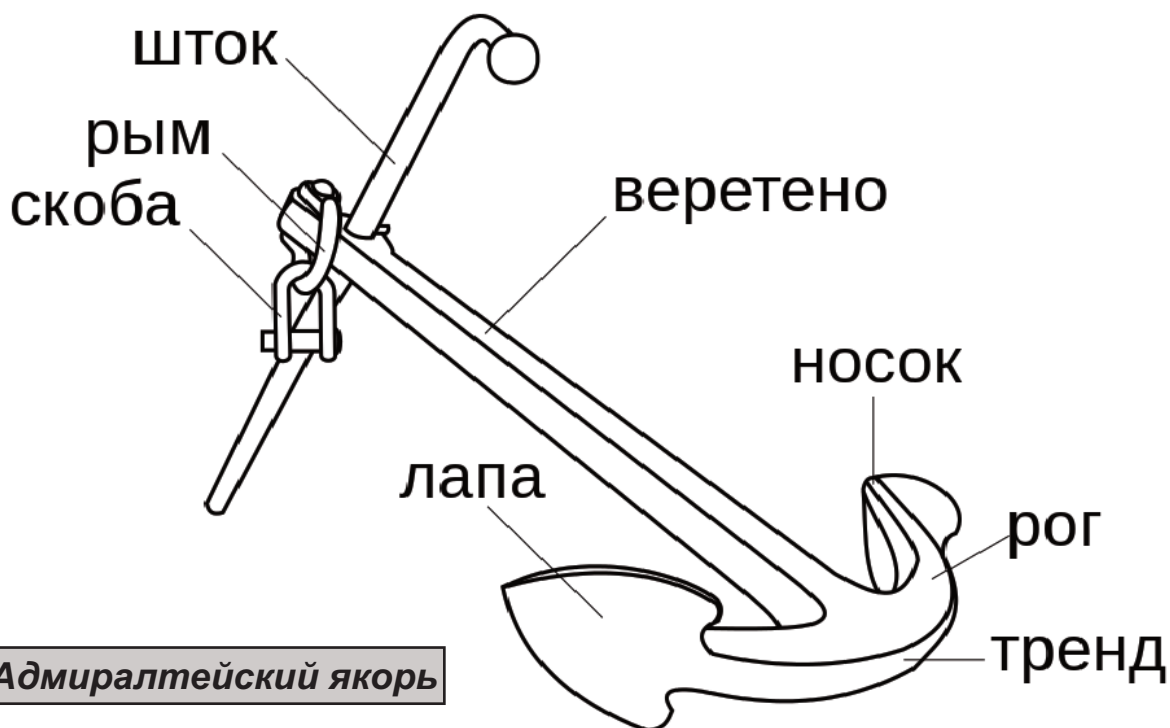


К судовым устройствам на чердачном струге относятся: рулевое, швартовное и якорное устройства. Рулевое устройство в данном случае простое, небалансирное и состоит из пера руля с баллером и румпеля. Все части деревянные. В принципе такое рулевое устройство было и на древних судах. Его преимущество – простота и надёжность, а недостаток – отсутствие возможности укрыться от непогоды: управлять судном приходится из кормового кокпита, находясь на открытом воздухе.

К швартовному устройству струга можно отнести носовой и кормовой битенги, швартовные канаты и кранцы. Канаты во время швартовки набиваются вручную.

Якорное устройство чердачного струга ещё проще. На судне два якоря (весом по 20 кг) – носовой и кормовой. Носовой – якорь Брюса (или «плуг»), кормовой – адмиралтейский. Якоря отдаются при помощи якорных канатов вручную и крепятся за битенги.

Якорь «Брюса»



Адмиралтейский якорь



РАНГОУТ

Рангоутом на парусном судне называется совокупность всех балок, служащих для постановки и несения парусов. На чердачном струге к рангоуту относятся мачта и рей. На «Святом Косме» мачта одна и носит название – грот. Грот-мачта сделана из цельного дерева, закреплена в степсе (на струге две деревянные балки, проходящие через крышу чердака с упором в килевую балку) и может заваливаться. Высота от ватерлинии – 9,9 м. (заваливающая часть мачты – 8 метров). Мачта на судне устанавливается не строго вертикально, а с небольшим уклоном в корму (на «Святом Косме» – 2°). Наклон мачты улучшает мореходные качества судна при плавании под парусом. Нижний конец мачты называется шпором, а верхний – топом. На топе мачты имеется шкиф для фала рея. Рей-однодревка длиной 6,5 м. крепится к мачте при помощи специального устройства - канатного бейфута. На ноках рея имеются отверстия для крепления слаблина при шнуровке паруса и для брасов (элементы такелажа).

ТАКЕЛАЖ

Такелаж на паруснике может быть стоячим и бегучим. Стоячий такелаж – это специальные снасти, с помощью которых рангоут закрепляется на судне в определённом положении. На «Святом Косме» к стоячему такелажу относятся форштаг и ванты, которые поддерживают мачту. Сделаны они из металлических оцинкованных тросов, на концах которых заплетены огоны. При помощи огонов форштаг и ванты надеваются на нок мачты. Далее форштаг натягивается фалом при помощи системы одношкивных блоков, один из которых закреплён к оконечности форштевня. Ванты – снасти стоячего такелажа, поддерживающие мачту с боков и несколько сзади натягиваются по разным бортам при помощи путенс-вант.

Бегучий такелаж – это все снасти, при помощи которых происходит управление па-



русным вооружением. На «Святом Косме» к бегучему такелажу относятся: фал рея, брасы, шкоты и галсы грота. Фал служит для управления реем, в том числе и при подъёме и спуске паруса. Коренной конец фала проведён через топовый шкиф мачты и закреплён петлёй к рею.



Ходовой конец проведён через систему двухшкивных блоков и крепится на крестообразной планке в районе кормового кокпита. Коренные концы брасов правого и левого бортов заделаны к нокам рея (каждый со своего борта). Ходовые концы брасов крепятся на бортовых утках в кормовом кокпите. Шкоты и галсы прикручены к шкотовым углам грота при помощи такелажных скоб. Галсы набиваются и крепятся к бортовым уткам в носовом кокпите, а шкоты набиваются через блоки (на каждом борту по одному блоку) и крепятся на бортовых утках в кормовом кокпите.

Каждая снасть бегучего такелажа ходовым концом всегда крепится на своём месте. Шлаги накладываются только «по солнцу» (т.е. по часовой стрелке). Последний шлаг ни в коем случае не должен браться «взахлёт» (петлёй), так как петля может затянуться и в случае необходимости нельзя будет быстро отдать снасть. Свободный ходовой конец фала укладывается на крестообразной планке в виде бухты. Такая система крепления снастей облегчает работу экипажа, вырабатывает аккуратность и позволяет быстро изучить и запомнить устройство парусного вооружения.

ПАРУС

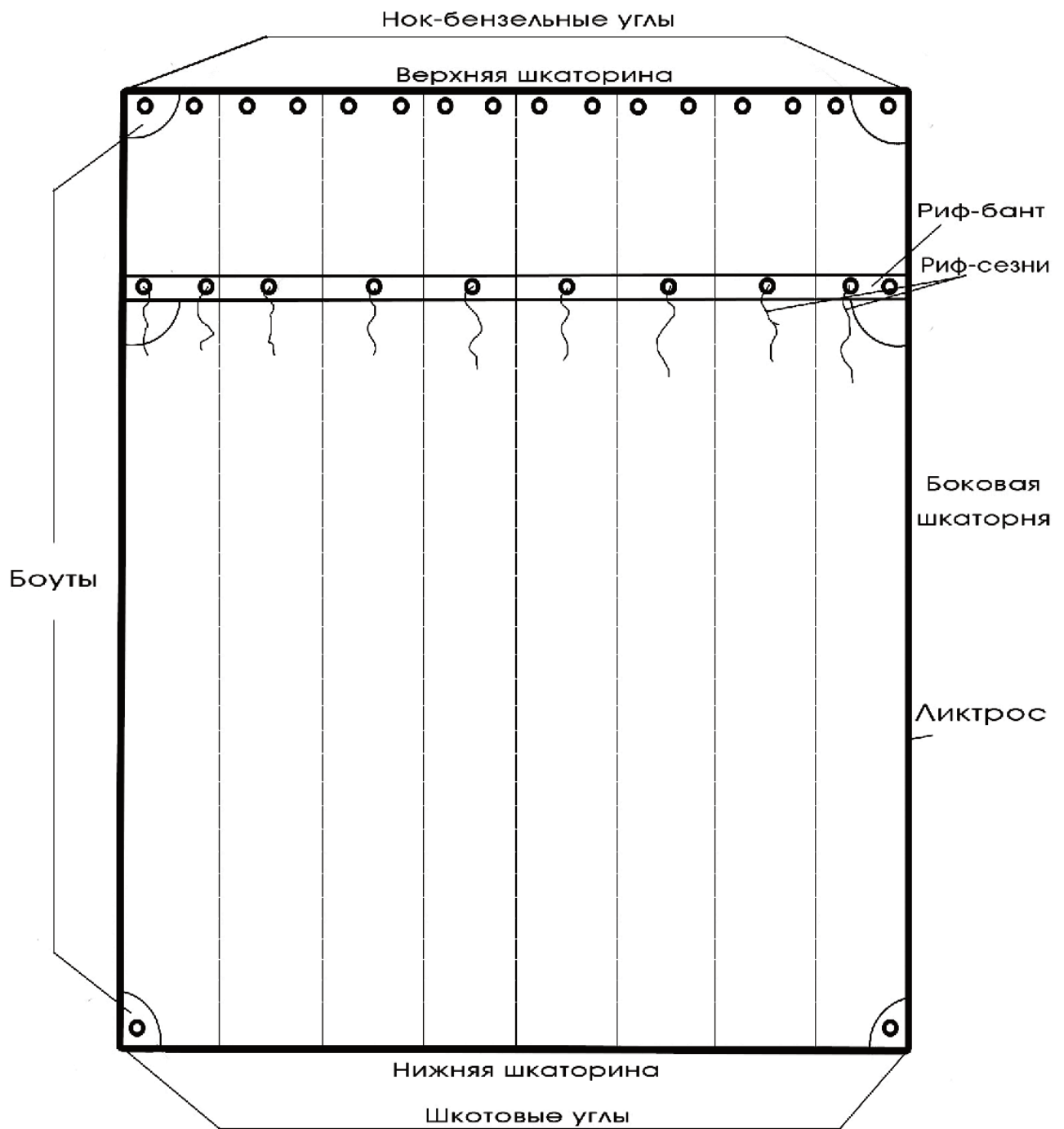
Гениальное изобретение человечества – парус - было совершено в глубокой древности. Кто и когда впервые применил парус, конечно же, нам не известно. Скорее всего, это произошло раньше, чем появилось колесо. На протяжении многих столетий парус совершенствовался. Сегодня известно большое количество разнообразных видов парусов. Среди них есть и самые необычные: жесткие щелевые паруса, турбопаруса нового поколения и даже солнечные паруса.

На Руси парус применялся с давних времён и назывался «ветрило». Ветрило состояло из прямоугольного полотнища и использовалось только на попутных ветрах. На протяжении многих веков ветрило изготавливали из льняной или конопляной ткани. Считалось, что самая лучшая для этих целей ткань, сделанная из конопли. Она была прочнее и меньше прела. Само слово «парус» греческого происхождения: «фарос» означает ткань, полотно.

Отдавая дань нашим русским традициям, за прототип учебного парусника был взят чердачный струг петровских времён с самым простым прямым парусом. Вот только такую ткань, какая применялась в те далёкие времена, подобрать не получилось. Из конопли парусину сейчас не делают, а льняная слишком дорогая и не практичная. Кроме этого было решено сделать парус красным с изображением лука и стрел. Всё как на гербе Козьмодемьянска.



УСТРОЙСТВО ПАРУСА



Размеры паруса

Высота - 6,8 м.
Ширина - 6,2 м.

Риф-бант - 1,8 м.
от верхней шкаторины

Ткань паруса «Святого Космы» современная – дакрон, плотностью 170г/кв.м. Парус имеет следующие размеры: ширина паруса – 6,2 метра, высота – 6,8 метра. Для увеличения срока службы и прочности парус по кромкам обшит мягким тросом – ликтросом. Кромка паруса, обшитая ликтросом, называется шкаториной. На прямом парусе есть верхняя и нижняя шкаторины, а также левая и правая боковые шкаторины. Для крепления паруса к рею в нём сделаны вдоль верхней шкаторины специальные отверстия – люверсы. Углы паруса получили свои наименования по снастям, которые в них закрепляются. Верхние углы называются нок-бензельными, так как в них крепятся нок-бензеля – небольшие концы, с помощью которых растягивается верхняя шкаторина паруса. Нижние углы – шкотовыми: в них крепятся шкоты. Чтобы углы были крепкими на них нашиты специальные нашивки – боуты. Парус закрепляется к рею слаблинём.

Для того чтобы уменьшить площадь паруса при использовании его во время свежего ветра, применяются риф-сезни (в таких случаях говорят, что парус берётся на рифы). Для этого на расстоянии 1,8 метра от верхней шкаторины параллельно ей шкаторине на парус нашит так называемый риф-бант (специальная нашивка). Риф-сезни продеты в люверсы, которые сделаны в риф-банте через определённое расстояние. Для того чтобы риф-сезни не выпали из люверсов, на них с обеих сторон паруса сделано по простому узлу. При необходимости парус между верхней шкаториной и риф-бантом складывается и закрепляется к рею при помощи риф-сезней.

КАК ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ ПАРУС И ВЕТЕР

1. ЭЛЕМЕНТЫ АЭРОДИНАМИКИ И ГИДРОДИНАМИКИ ПАРУСНОГО СУДНА

С выходом в плавание на паруснике становится ясно, что судно получает хороший ход только тогда, когда его парус правильно расположен относительно ветра. Опыт показывает, что человек, который изучал парус путём наблюдения, проб и ошибок, может неплохо им управлять. Однако изучение и понимание принципов аэродинамики и гидродинамики могло бы помочь морякам в освоении и совершенствовании навыков работы с парусом. Кроме этого будет интересно узнать объяснение тех явлений, с которыми приходится сталкиваться на практике.

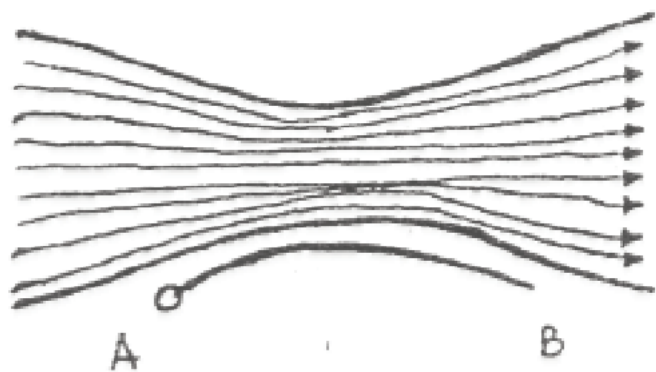
2. ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

При обтекании препятствий воздушные потоки имеют тенденцию следовать форме аэродинамического крыла (продолговатой суживающейся фигуре с утолщённой передней кромкой, направленной навстречу потоку), стремясь сохранить главное обтекание. Слои воздушного потока у поверхности препятствия замедляются вследствие трения об эту поверхность. По мере удаления от неё

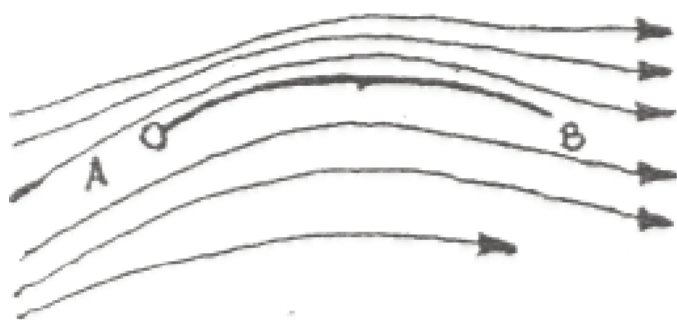
скорость возрастает. Конструкция паруса во многом напоминает крыло самолёта или птицы. Основное назначение паруса – обеспечивать наибольшую тягу, создаваемую действием воздушного потока.

Воздушные потоки движутся параллельными слоями и содержат скрытую энергию, поэтому отклонить их не так-то легко. В областях низкого давления плотность воздуха меньше, чем в областях высокого давления. Низкое давление создаётся при увеличении скорости воздушного потока, а соответственно высокое давление – когда скорость потока падает. Этот закон был открыт в XVIII веке двумя учёными Бернулли и Вентури. Вентури доказал, что когда воздух проходит через трубу, имеющую суживающийся участок, то давление здесь падает, так как скорость потока выше. Хорошо устроенный парус с прогибом на определённом месте будет создавать область более низкого давления на выпуклой стороне и более высокого на вогнутой. Вследствие этой разницы давлений на парусе создаётся подъёмная сила, которую можно условно разложить на силу тяги, движущую судно вперед и поперечную кренящую силу.





На рис. условный парус АВ помещён ниже суживающейся части аэродинамической трубы. Форма паруса аналогична изгибу трубы и таким же образом будет отклоняться поток воздуха при обтекании паруса.

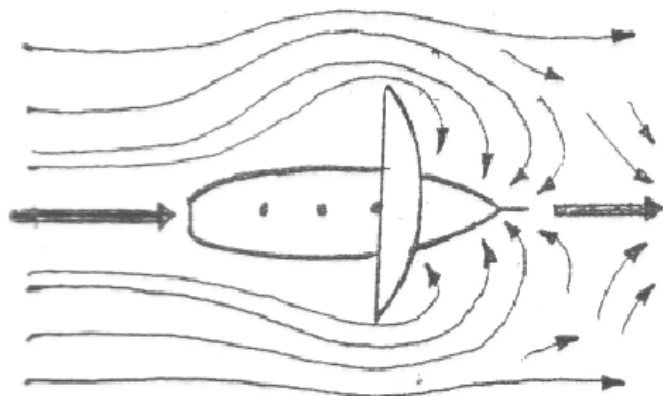


На рис. скорость воздушного потока выше стороны выпуклой части паруса АВ, образуется область пониженного давления, и ниже с выпуклой стороны, где создаётся область высокого давления.

3. СВОЙСТВА ПАРУСА

Парус предназначен для того, чтобы за счёт силы ветра двигать судно в направлении, совпадающем с направлением ветра. Воздушный поток можно представить в виде множества частиц, движущихся подобно шарикам упорядоченным образом. Когда на их пути возникает какое-либо препятствие, частицы разделяются на потоки и, обтекая препятствие, сжимаются частицами соседних частиц потока, которые не смещаются. Некоторые слои потока

воздуха, огибая парус, создают завихрения, называемые турбуленцией (см.рис):



Другие, более удалённые от паруса слои, сохраняют плавную форму траектории. Воздушный поток обладает свойством обтекать препятствия, ускоряя своё движение, что помогает объяснить функцию профиля аэродинамического крыла. Аэродинамический профиль паруса создаёт подъёмную силу, преобразуя энергию ветра в движущую вперёд силу, но не обязательно в направлении потока воздуха. Причина этого явления – повышенная скорость воздушного потока над выпуклой поверхностью по сравнению со скоростью потока со стороны вогнутой поверхности, так как за одинаковый период времени первый должен пройти большее расстояние. Это значит, что парус скорее засасывается воздухом, чем толкается им.

4. ОБВОДЫ КОРПУСОВ ПАРУСНЫХ СУДОВ

Существенное значение при парусном плавании имеет форма корпуса судна на уровне ватерлинии и ниже неё. Вода имеет большую вязкость, чем воздух. Кроме этого она более чувствительна ко всякого рода помехам. Завихрения потока могут быть созданы любым изъяном или несовершенством подводной поверхности корпуса, но наибольшее сопротивление движению возникает в районе ватерлинии

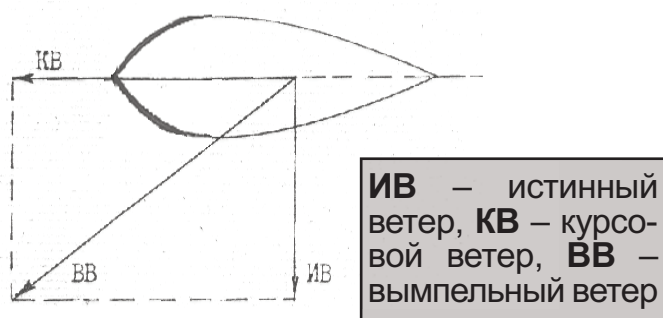


– где встречается воздух, вода и корпус. Таким образом, корпус парусника должен обладать хорошей аэродинамической формой и оказывать как можно меньшее сопротивление потоку воды, иначе поток будет нарушаться и замедлять движение судна.

5. ИСТИННЫЙ И ВЫМПЕЛЬНЫЙ ВЕТРЫ В ПАРУСНОМ ПЛАВАНИИ

Нужно знать, что ветер, который мы наблюдаем во время плавания на парусном судне отличается от того, что действует на неподвижный объект. Движение воздуха относительно земной поверхности называется истинным ветром, а то, что мы наблюдаем на судне – вымпельным. Для парусного судна на ходу важен вымпельный ветер.

Вымпельный (кажущийся) ветер – это комбинация двух ветров: того, который образуется при движении судна (курсового ветра) и истинного ветра (природного движения воздуха). Курсовой ветер – встречный поток воздуха, который имеет скорость судна и направлен в сторону обратную его курсу. Вымпельный ветер всегда дует под более острым углом к судну, чем истинный. Скорость вымпельного ветра может быть больше (если истинный ветер встречный или боковой) или меньше истинного (если истинный ветер попутного направления). Чем круче идёт судно к направлению истинного ветра, тем больше скорость вымпельного ветра, и чем полнее курс – тем слабее вымпельный ветер.



6. КУРСЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЕТРА

На флоте достаточно много различных терминов, которые обыватели могут не понять. Это относится и терминологии, связанной с ветром. Итак, если корабль идёт под парусами и ветер дует ему в правый (левый) борт, то говорят, что корабль идёт правым (левым) галсом. Идти одним галсом или лежать на одном галсе — так говорят, когда несколько судов идут одним и тем же галсом. Идти контргалсами — говорится о судах, идущих навстречу друг другу разными галсами. Лечь на другой галс — значит повернуть судно так, чтобы ветер дувший, например, в левый борт, после поворота дул в правый. Сделать галс — пройти какое-нибудь расстояние одним галсом, то есть не поворачивая на другой галс.

Курс судна относительно ветра — угол между направлением ветра и диаметральной плоскостью судна, то есть курсовой угол на точку горизонта, откуда дует ветер, выражающийся в угловых градусах или румбах. 1 румб = 11,25°.

Курс судна относительно ветра имеет собственные наименования:

Левентик — положение, когда ветер по отношению к судну дует практически точно спереди (в пределах от 10° правого борта до 10° левого борта), он называется также противным, встречным или лобовым. Парусное судно идти против ветра не может, поэтому «левентик» не является курсом, правильно говорить «положение левентик».

Фордевинд — курс, при котором ветер направлен в корму судна, (в пределах от 170° правого борта до 170° левого борта). Про судно, идущее в фордевинд, говорят, что оно «идет полным ветром». Угол между направлением ветра и диаметральной плоскостью судна в этом



случае около 180° . И хотя при фордевинде – попутный ветер, реально этот курс отнюдь не самый быстрый, как следовало бы ожидать. Дело в том, что на фордевинде судно часто рыскает. А скорость от этого будет меньше, чем, к примеру, при бакштаге.

Бакштаг — курс, образующий с направлением ветра угол больше 8, но меньше 16 румбов, то есть ветер по отношению к кораблю дует сзади-сбоку. Выделяют курс полный бакштаг, при котором угол превышает 135° градусов, то есть приближающийся к фордевинду, и крутой бакштаг (менее 135°). Парус устанавливается под углом к ветру. Обычно на этом курсе парусное судно развивает наивысшую скорость. В бакштаг парус работает с большим углом атаки, при котором давление ветра играет основную роль в создании тяги паруса. Сила дрейфа практически отсутствует. Судно идёт ровнее. У моряков этот курс самый любимый.

Галфвинд, или полветра - курс, при котором угол между направлением ветра и направлением движения судна составляет около 8 румбов (около 90°). Галфвинд для парусника тоже неплохой курс. Этим курсом можно ходить не менее быстро, чем бакштаг, хотя порой и мешают боковая волна.

Бейдевинд - курс, при котором угол между направлением ветра и направлением движения судна составляет менее 90° (меньше 8 румбов). Выделяют бейдевинд полный и крутой. Границу между ними в диапазоне от 45° до $67,5^\circ$. Движение парусного судна осуществляется только за счёт подъёмной силы парусов и возможно только при наличии высокоэффективного косо́го парусного вооружения.

7. ЛАВИРОВКА

Строго против ветра парусное судно идти не может. Поэтому в случае, если необходимо попасть в какую-либо точку, расположенную с наветра, то применяется лавировка — движение к цели курсом бей-

девинд переменными галсами. Для смены галса необходимо совершить поворот. Поворотов относительно ветра существует два вида: поворот оверштаг и поворот фордевинд.

Если судно идёт полным курсом, а потом ложится на крутой курс (например, с бакштага на бейдевинд) этого же галса, то поворота не будет. Это действие называется приведение. Привестись – значит идти круче к ветру. Точно также не будет поворота, если с крутого курса перейти на более полный. Другими словами – увалиться. Поворотом считается такой манёвр, когда судно носом или кормой пересекает линию ветра (меняет галс).

При повороте оверштаг нос парусного судна пересекает линию ветра. Судно приводится до левентика, затем уваливается на другой галс, до нужного курса. Такой маневр легче выполняют суда с косым парусным вооружением — бермудским, гафельным, латинским. Для судов с прямыми парусами такой поворот требует очень опытного и многочисленного экипажа. Рей с парусом нужно бросить на другой галс в определенно время. В противном случае судно может потерять ход и перестать слушаться руля.

Поворот фордевинд. При этом маневре линию ветра пересекает корма парусного судна. Так как ветер попутный, то для судов с прямым парусным вооружением этот поворот сделать не трудно. А вот для парусников с косым вооружением смена галса может сопровождаться стремительным перебросом парусов с одного галса на другой. При этом рангоут и такелаж получают дополнительную нагрузку. Перелетающие гики могут травмировать человека и даже сбросить его за борт. Поэтому поворот фордевинд необходимо выполнять очень внимательно.



ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ СТОЛКНОВЕНИЯ

Поскольку чердачный струг «Святой Косма» - маломерное судно, то во время плавания необходимо следовать за пределами судового хода. В случае, когда по условиям пути такое следование невозможно, то можно идти по судовому ходу вдоль правой по ходу кромке в пределах до 10 м от нее. В любом случае маломерное судно под парусом не должно препятствовать движению транспортных судов на водных путях: пересекать фарватер, делать повороты или остановки в опасной близости к ним.

При встрече на пересекающихся курсах двух судов, идущих под парусами без помощи мотора, соблюдаются следующие международные правила:

а) если суда идут разными галсами, то судно, идущее левым галсом, должно уступить дорогу к другому судну;

б) если суда идут одним и тем же галсом, то судно, находящееся на ветре, должно уступить дорогу судну, находящемуся под ветром;

в) 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, причем наветренной стороной считается сторона, противоположная той, на которой находится грот, а при прямом вооружении - сторона, противоположная той, на которой находится самый большой косой парус.

Парусное судно, которое обязано уступить дорогу другому парусному судну, должно предпринять заблаговременные и решительные действия для расхождения на безопасном расстоянии, а другое судно должно пытаться идти прежним курсом и скоростью, однако изменения ветра могут сделать это затруднительным.

Парусное судно, приближающееся к другому парусному судну с направления более 22,5° позади траверза, является обгоняющим судном и должно держаться на расстоянии независимо от направления ветра.

В общем случае, 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. Когда они же идут пересекающимися курсами так, что возникает опасность столкновения, то судно, которое имеет другое на своей правой стороне, должно уступить ему дорогу и при этом оно должно, если позволяют обстоятельства, избегать пересечения курса другого судна у него по носу.

Судно с механическим двигателем на ходу должно уступать дорогу:

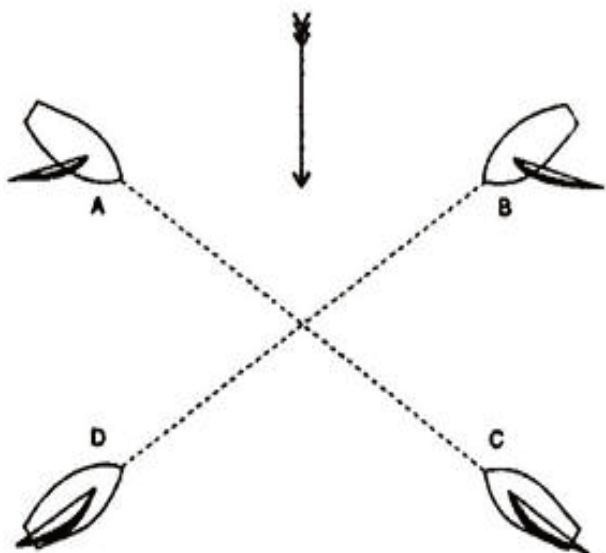
- судну, лишенному возможности управляться;
- судну, ограниченному в возможности маневрировать;
- судну, занятому ловом рыбы;
- парусному судну;

Парусное судно на ходу должно уступать дорогу:

- судну, лишенному возможности управляться;
- судну, ограниченному в возможности маневрировать;
- судну, занятому ловом рыбы

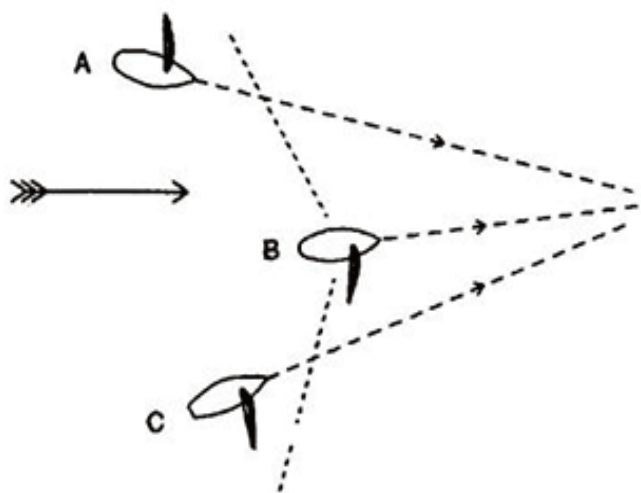
Каждое судно в условиях ограниченной видимости должно следовать с безопасной скоростью, установленной применительно к этим обстоятельствам, а судно с механическим двигателям должно держать свои машины готовыми к немедленному маневру. Каждое судно, которое услышит впереди своего траверза туманный сигнал другого судна или которое не может предотвратить чрезмерного сближения с другим судном, находящимся впереди траверза, должно уменьшить ход до минимального, достаточного для удержания судна на курсе или остановить свое движение и в любом случае следовать с крайней осторожностью до тех пор, пока не минует опасность столкновения.





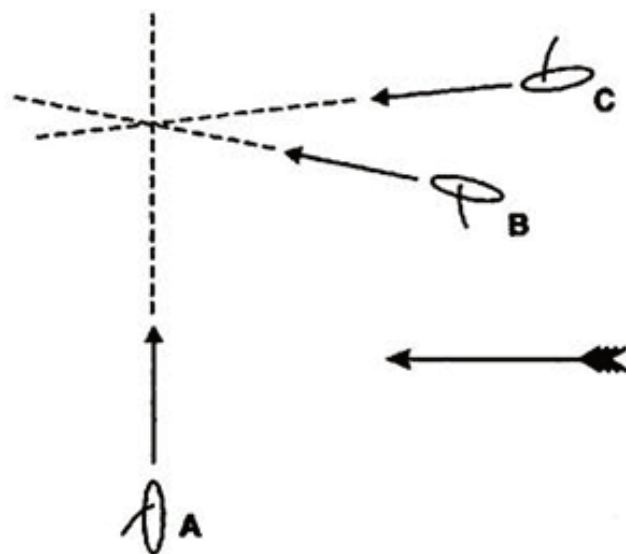
На рис. правило расхождения парусных судов.

1. судно А уступает дорогу судам В, С и D;
2. судно В уступает дорогу судну С и сохраняет курс и скорость относительно судов А и D;
3. судно С сохраняет курс и скорость относительно судов А, В и D;
4. судно D уступает дорогу судам В и С и сохраняет курс и скорость относительно судна А.



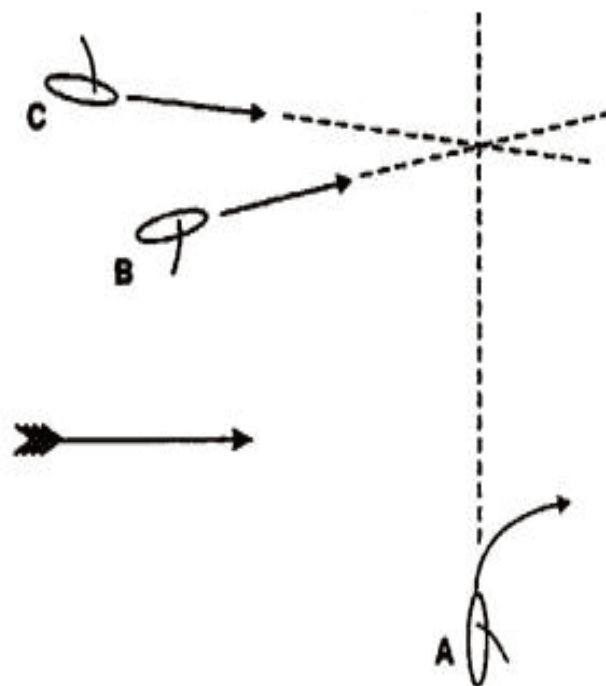
На рис. правило обгона парусных судов.

Суда А и С, приближающиеся к судну В с направления более двух румбов позади его траверза, являются обгоняющими и должны держаться в стороне от него.



На рис. правила расхождения судов в сомнительных ситуациях.

Судно А уступает дорогу судну С и сохраняет курс и скорость относительно судна В. В сомнительных случаях судно А должно уступить дорогу судам С и В.



На рис. правила расхождения с судами, идущими с наветренной стороны.

Судно А имеет преимущество и сохраняет курс и скорость относительно судов В и С.



НЕБЕСНЫЕ ПОКРОВИТЕЛИ МОРЯКОВ

В народе считается, что в каждой профессии есть свои святые помощники. Моряки – отважные и смелые, тоже нуждаются в поддержке и помощи своих небесных покровителей. Чтобы уберечь себя от морских опасностей, моряки могут обращаться с молитвой к Святым:



Святитель по молитве к Господу останавливал любую бурю и непогоду. И по сей день к его заступничеству обращаются верующие, находящиеся в дороге. Образ Николая Чудотворца брали с собой в путь и военные моряки, и путешественники, обращаясь к нему в минуты жизненных невзгод.



Апостол Андрей Первозванный - почитается как покровитель российского военно-морского флота и всех моряков. На военно-морском флаге России изображен Х-образный Андреевский крест. Апостолу Андрею молятся о защите Отечества на воде, и успехах во всех морских операциях.

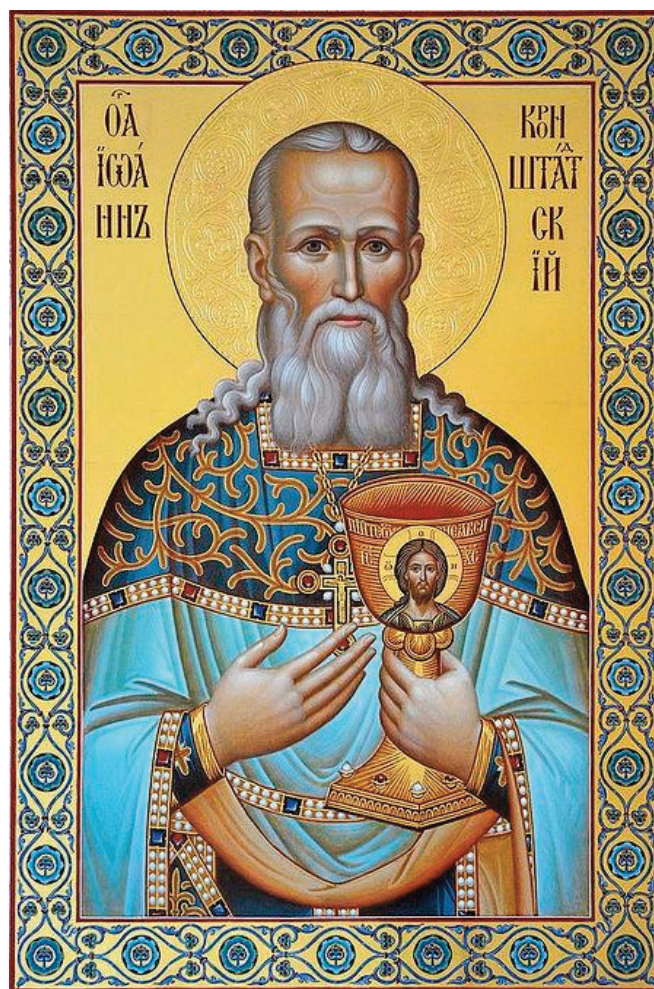


Феодор (Фёдор) Ушаков - почитается как небесный покровитель военных моряков, которые могут к нему обращаться по всякой потребности. Ему также молятся об укреплении боевого духа и веры в победу в морских сражениях. Адмирал не проиграл ни одного сражения и заботился о матросах во время морских баталий.





Святой Благоверный Великий князь Александр Невский - наиболее известный небесный покровитель воинов. К нему обращаются перед сражением для укрепления боевого духа, стойкости и решимости. Почитается как покровитель морской пехоты ВМФ России.



Иоанн Кронштадский - великий проповедник, молитвенник и чудотворец, служивший с 1855 года в Андреевском соборе в Кронштадте, всей душой болел за Русский флот и Отечество.

Серафим Саровский – один из наиболее почитаемых в России святых, спасает в трудную минуту, помогает преодолеть беду и найти верный путь.



СУДОВЫЕ ТРЕВОГИ НА СУДНЕ

Плавание на судне - это прежде всего риск. Опасность заключается в том, что даже любое происшествие может привести к борьбе за живучесть судна: вокруг вода и берег может быть далеко. Любая авария может принести серьёзные последствия для всего судна и экипажа. Поэтому существуют различные судовые тревоги – сигналы, которые оповещают экипаж судна об опасности и позволяют своевременно реагировать на любые происшествия.

Согласно положениям SOLAS-74 Глава 3, часть С, раздел 7, правило 50; раздел 8, правило 53 - предусматриваются следующие виды тревог:

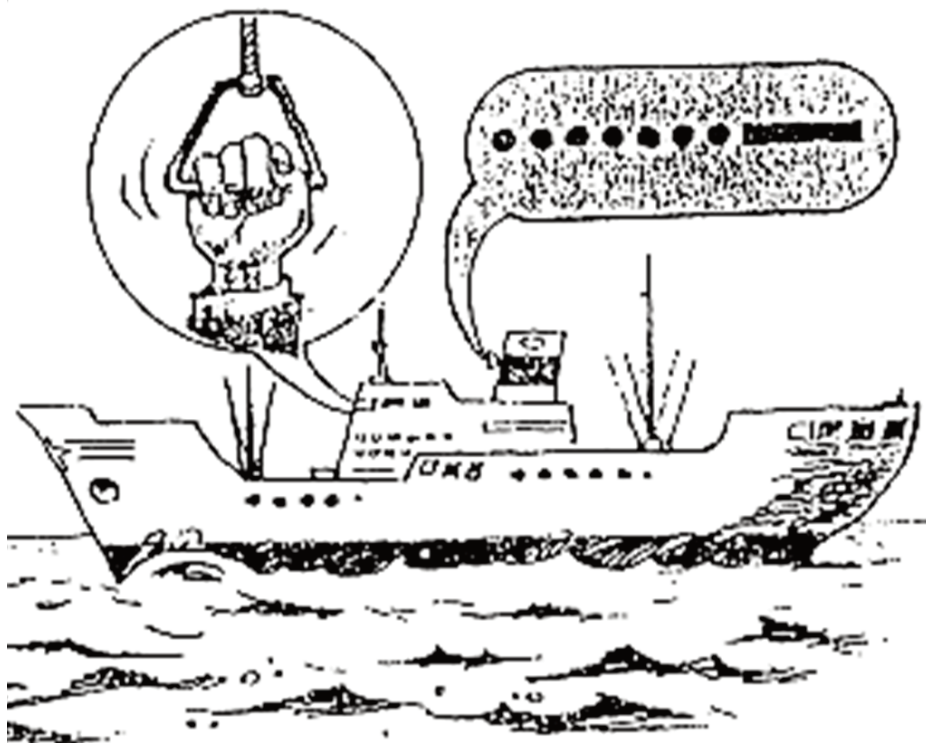
1. **«Общесудовая тревога»** (в том числе по борьбе с водой, пожаром, утечкой аммиака из судовых рефрижераторных установок и т.д.);
2. **«Шлюпочная тревога (тревога по оставлению судна)»;**
3. **Тревога «Человек за бортом».**

«Общесудовая тревога» - объявляется капитаном (вахтенным помощником капитана по указанию капитана) в следующих случаях:

1. При необходимости заблаговременно подготовить судно к предотвращению грозящей ему опасности.
2. При обнаружении поступления внутрь судна забортной воды или ее распространения по судну.
3. При возникновении на судне взрыва, утечки газа или обнаружении первых признаков пожара — дыма и запахов гари, газов.
4. При других аварийных происшествиях, создающих угрозу судну, грузу, экипажу.

Сигнал общесудовой тревоги - **семь коротких и один продолжительный (5 – 6 сек.) звук**, повторяется **3 – 4 раза**. Подаётся звонком громкого боя.

При выходе из строя звонка громкого боя сигнал подаётся судовым свистком или сиреной.



Под словом «свисток» понимаем любое звукосигнальное устройство, могущее подавать предписанные звуки и соответствовать требованиям Приложения 3 МППСС-72 (правило 32).

Сигнал сопровождается объявлением по громкоговорящей связи в связи с чем сыграна общесудовая тревога. Указывается место, вид повреждений в случаях борьбы с водой и пожаром, утечкой аммиака, а также действия экипажа в конкретной ситуации.

При пожаре во время стоянки судна в порту этот сигнал дополнительно сопровождается частыми ударами в судовой колокол.

С объявлением общесудовой тревоги все члены экипажа прибывают на места, указанные в расписании по тревогам, имея при себе спасательные жилеты и установленное снаряжение. Действуют в соответствии с обязанностями по расписанию или по указаниям капитана.



“Шлюпочная тревога” (тревога по оставлению судна) объявляется капитаном судна либо лицом, его заменяющим по судовой трансляции или передается через связных. Сигналом тревоги являются семь коротких и один продолжительный (**5 – 6 сек.**) звук звонком громкого боя (судовым свистком или сиреной), повторяемых **3 - 4 раза**.

По этому сигналу все члены судового экипажа в спасательных жилетах должны прибыть в установленные места сбора. Члены судового экипажа должны:

- контролировать судовые помещения на предмет отсутствия в них людей,
- осуществлять организованную и безопасную посадку людей.

Должны быть взяты и включены аварийные радиобуи подачи сигнала бедствия через спутник типа "КОСПАС-АРБ" (спутниковый аварийный радиобуй "КОСПАС-САР-САТ") и радиолокационный ответчик, позволяющие летательным аппаратам обнаружить спасательные шлюпки и плоты.



Только в случаях, не терпящих отлагательства, командир спасательной шлюпки (плота) может самостоятельно дать команду на спуск. После спуска па воду спасательная шлюпка должна отойти от борта аварийного судна па безопасное расстояние.

Тревога "Человек за бортом" объявляется вахтенным помощником капитана при падении человека за борт на ходу судна, а также при обнаружении человека в море.

Сигналом тревоги являются три продолжительных по **5 - 6 сек.** звука звонком громкого боя (судовым свистком или сиреной) с дублированием голосом по трансляции. Сигнал повторяется **3 - 4 раза**. Тревогу объявляет вахтенный помощник капитана. Расписанные по этой тревоге члены судового экипажа обеспечивают:

- наблюдение за окружающей обстановкой и упавшим за борт;
- необходимые маневры судна;
- подготовку и спуск спасательной шлюпки;
- поиск человека за бортом и его спасение.

Общее руководство спасательной операцией возложено на капитана судна. Он обязан принять все меры к спасению человека, упавшего за борт, и может покинуть район поиска только после того, как убедится, что поиски безрезультатны.

ЭТО НУЖНО ЗАПОМНИТЬ:

1. Звуковой сигнал всех тревог, за исключением тревоги "Человек за бортом", состоит из семи коротких и одного продолжительного (5 – 6 сек.) звука, повторяемых 3 - 4 раза колоколом громкого боя или его замещающим.

2. Звуковой сигнал тревоги "Человек за бортом", состоит из трёх продолжительных звука, повторяемых 3 - 4 раза колоколом громкого боя или его замещающим.

3. Сигналы тревог дублируют голосом по трансляционной сети с указанием вида тревог. В случае пробоин, утечки газа или пожара по возможности указывают их место.

4. Отбой всех тревог объявляют по трансляционной сети.



ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ЮНГ НА УЧЕБНОМ СУДНЕ

1. Юнга обязан знать и строго выполнять установленные правила поведения на учебном судне, согласно которым ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- носить обувь с нефиксированной пяткой (шлёпанцы);
- бегать по судну, громко кричать, прыгать с трапа;
- включать и выключать механизмы, приборы, устройства, если это не входит в его обязанности;
- употреблять в речи нецензурные выражения;
- использовать открытый огонь, курить;
- приносить на судно взрывоопасные вещества;
- распивать алкогольные напитки;
- приносить на судно и употреблять наркотические вещества;
- хранить в кубриках скоропортящиеся продукты;
- употреблять в пищу семечки, сухарики, чипсы, лимонады с красителями, жевательную резинку;
- бросать мусор за борт;
- ложиться на койки в верхней одежде и обуви;
- свешиваться за борт;
- чистить одежду и обувь в жилом помещении;
- стирать и сушить бельё в неустановленных местах;
- удить рыбу с борта судна;
- играть в карты и другие азартные игры;
- прыгать с судна за борт и купаться в непредназначенных для этого местах.

2. Без предварительного разрешения запрещается:

- находиться в каюте комсостава;
- подниматься на крышу чердака;
- переходить из носового кокпита в кормовой;
- переговариваться с берегом и проходящими мимо судами;
- грузить на судно и передавать с судна какие-либо предметы;
- пользоваться мобильными телефонами, планшетами;
- покидать судно.

3. Курсант обязан:

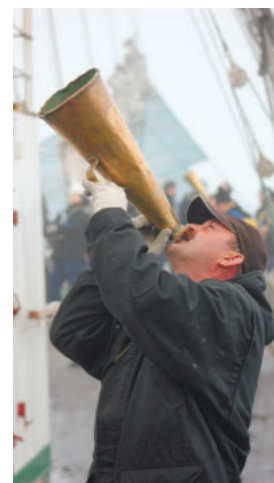
- строго соблюдать дисциплину и правила техники безопасности, выполнять правила внутреннего распорядка, режим дня, план работы;
- во время стоянки судна на якоре или во время плавания находиться в спасательном жилете;
- своевременно действовать по сигналам судовых тревог;
- своевременно являться на все судовые мероприятия;
- приветствовать вставанием вход взрослых членов экипажа;
- спрашивать разрешение на входе в помещение, где находится кто-то из комсостава;
- выполнять санитарные правила в части содержания в чистоте судовых помещений, личной гигиены, опрятного содержания коек, белья, одежды и обуви;
- во время стоянки судна у берега (на рейде) докладывать капитану (лицу его заменяющему) о своём намерении сойти на берег;
- докладывать капитану (лицу его заменяющему) о своём прибытии на судно с берега.



КОМАНДНЫЕ СЛОВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПАРУСНЫМ ВООРУЖЕНИЕМ

Для четкой, а главное, безопасной работы с парусным вооружением на судне, все действия должны выполняться по точно установленным и известным экипажу командам. Общее руководство по подъёму и спуску паруса производится капитаном судна.

Основные действия на парусном судне совершаются по парусному авралу «Все наверх», который подает капитан сигналом (чередование одного короткого и одного продолжительного сигнала) и дублирует голосом. Например: «Аврал, все наверх парус поднимать (спускать, крепить)». После этого весь личный состав действует в соответствии с парусным расписанием.



Команда капитана	Исполнение команды
«Аврал, все наверх парус поднимать!»	Личный состав выходит из жилого помещения и распределяется по снястям в соответствии с парусным расписанием.
«Приготовить парус к подъёму!»	Рей из походного положения при помощи фала опускается на крышу чердака. При этом выбирается слабина брасов, шкотов, галсов. Затем отдаются сезни и парус удерживается чтобы не растрепался.
«На фале!»	Ответственный за фал по готовности к подъёму паруса отвечает: «Есть на фале!»
«Парус поднять!»	Парус отдаётся. Одновременно с этим выбирается фал. Шкоты растравлены, а брасы травятся втугую. После того, как фал дошёл до места, его крепят на крестообразной планке. По команде выбирают брасы, шкоты (галсы).
«Брасы выбрать!» («Слева (справа) брас потравить, справа (слева) брас выбрать!»)	Брасы выбирают так, чтобы рей занял положение, соответствующее галсу.
«Шкоты выбрать!» («Шкот справа выбрать, слева потравить!», «Галсы выбрать!»)	Шкоты (галсы) выбираются так, чтобы парус работал наилучшим способом.
«Шкоты травить!»	Шкоты паруса травят, давая им слабину.
«Галсы травить!»	Галсы паруса травят, давая им слабину.
«Парус долой!»	Фал постепенно травится. Брасы, шкоты и галсы выбираются. Как только рей с парусом спускается, парус удерживают.
«Парус разобрать, уложить!»	Парус разбирается, укладывается и крепится сезнями.
«Рей по-походному (до места) поднять!»	Фал выбирается, остальные снасти травятся. Рей поднимается на определённую высоту.
«Снасти закрепить, разобрать, уложить!»	Снасти обтягиваются и крепятся. Разбираются и укладываются. По готовности ответственный за фал докладывает капитану, что снасти уложены.
«Отбой парусного аврала!»	Только после этой команды работы по управлению парусным вооружением считаются законченными.



КОМАНДНЫЕ СЛОВА, ПОДАВАЕМЫЕ РУЛЕВОМУ



Команды	Доклады
«Право руля!»	«Есть право руля!»
«Лево руля!»	«Есть лево руля!»
«Больше право!»	«Есть больше право!»
«Больше лево!»	«Есть больше лево!»
«Право на борт!»	«Есть право на борт!» «Руль право на борту!»
«Лево на борт!»	«Есть лево на борт!» «Руль лево на борту!»
«Отводи!»	«Есть отводить!» «Руль прямо!»
«Прямо руль!»	«Есть руль прямо!» «Руль прямо!»
«Одерживай!»	«Есть одерживать!»
«Руль право (лево)!»	«Есть так держать!»
«Так держать!»	«На румбе...!»
«Держать на ...!» (указывается ориентир)	«Есть так держать!» «Держу на...!» (указывается ориентир)
«Как руль?»	«Руль право (лево...)!»
«Как на румбе?»	«На румбе ...!»
«На руле внимательнее!»	«Есть внимательнее!»
«Право не ходить!»	«Есть право не ходить!»
«Лево не ходить!»	«Есть лево не ходить!»
«Правь на ...!» (указывается ориентир)	«Есть править на ...!» (указывается ориентир)
«Ложиться на курс ...градусов!»	«Правлю на...!» (указывается ориентир) «Есть ложиться на курс...градусов!» «На румбе ... градусов!»



ПРЕДСКАЗАНИЕ ПОГОДЫ ПО МЕСТНЫМ ПРИЗНАКАМ

Для моряка-парусника очень важно уметь предсказывать погоду. Это искусство передается из поколения в поколение моряков. Капитан дальнего плавания Д.А. Лухманов собрал предсказания погоды по местным признакам в океане по небу, форме и направлению движения облаков, солнцу, барографу и десятку других примет, позволяющих довольно точно предсказывать предстоящую погоду.

Для лучшего запоминания моряки разных стран изложили эти признаки в стихах. Ниже приводится русский перевод Д.А. Лухманова, дополненный им самим по собственным наблюдениям многолетних плаваний на парусных судах.



МОРСКИЕ ПРИМЕТЫ

1. ПО БАРОМЕТРУ:

- При низком барометре
первый подъем,-
Шквалов здоровых
бесспорно мы ждём.

- Стрелка скачет вверх и вниз,-
То погоды лишь каприз.
Если - ж медленно движенье,
Жди надолго измененья.

- Если стрелка вдруг упала,
Не зевай у марса-фала.
Ну, а если лезет в гору,
И бом - брамсель ставить впору.

- При низком барометре
стрелки паденье
Требует в море вниманья и бденья.
Тогда капитан лишь спокойно уснёт,
Коль стрелка высоко
и кверху пойдёт.





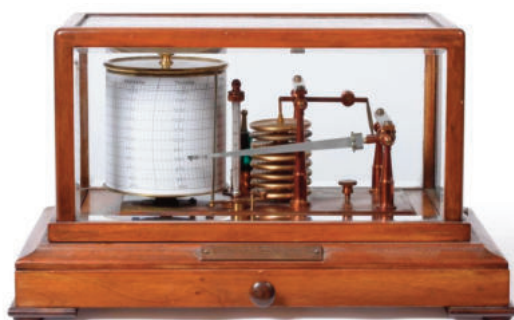
2. ПО БАРОГРАФУ:

- Коль давление уменьшается,
За кривую наблюдай:
Если кверху выгибается,
Свежих ветров ожидай.

Если - ж выпуклостью книзу
Направляется черта,
То погоды лишь капризы
И не будет ни - черта.

- Ну, а вот, когда давление
Начинает возрастать,
То обратное явление
Можно часто наблюдать:

Вверх кривая выгибается,-
К маловетрию, к штилям,
Вниз дугою обращается,-
Большей частью к ветрам.





3. ПРИ ШКВАЛАХ:

• Дождик раньше,
ветер вслед,-
Ждём от шквала
всяких бед.
После ветра дождь придёт,
Значит скоро шквал
пройдёт.

• Дождик прежде,
ветер вслед,-
Чтоб избавиться от бед,
Ни минуты не зевай,-
Все брам - фалы отдавай.
Ну, а ветер пред дождем,-
Отдавать их подождем.

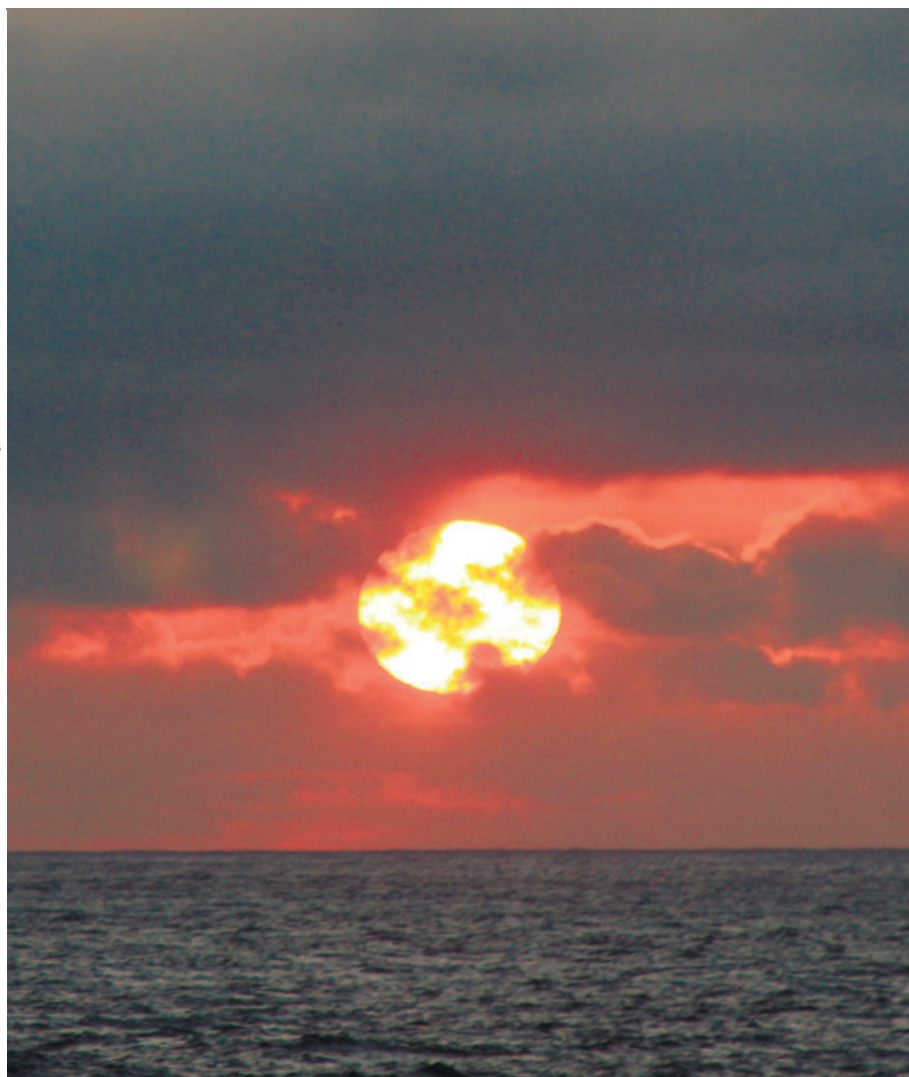
4. ПО ВИДУ НЕБА:

• Если небо красно
с вечера,
Моряку бояться нечего.
Если - ж красно по - утру,
Моряку не по нутру.

• Вечером небо
коль полно огня,
Утро же зорю туман
застилает,-
Верные признаки
ясного дня,
Старый моряк
парусов прибавляет.

• Коль резок контур
облаков,
Ко встрече с ветром
будь готов,
Когда же контуры мягки,
Тогда все штормы далеки.

• Барашки по небу бегут,
Иль небо метлами метут,
Коли рангоут твой высок,
Оставь лишь марсели да фок.





- Если тучи гроздятся
В виде башен, или скал,-
Скоро ливнем разразится,
Налетит жестокий шквал.

- Тучи по небу
 сплотившись летят
Скоро все снасти твои затре-
щат.
Если - ж на ключья начнут
 они рваться,
Ставь брамсея:
 их не стоит бояться.

- Если солнце село в воду,
Жди хорошую погоду,
Если солнце село в тучу,
Берегись,- получишь бучу.

- Радуга утром – дело плохое,
Радуга вечером – дело иное.





5. ПО МОРСКИМ ПТИЦАМ:

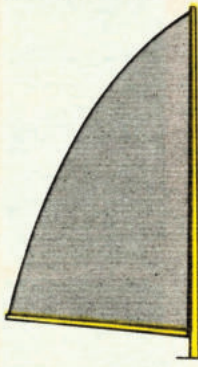
• Ходят чайки по песку,
Моряку сулят тоску.
И пока не сядут в воду,
Штормовую жди погоду.



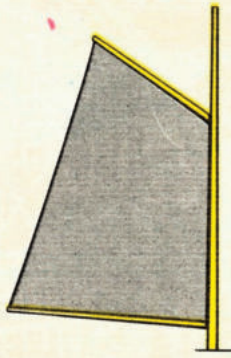
• Чайки к берегу держат путь,
Ветер здоровый, поверь,
будет дуть.



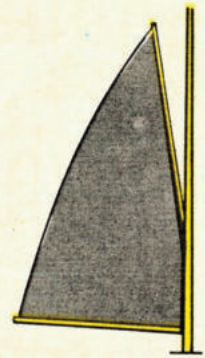
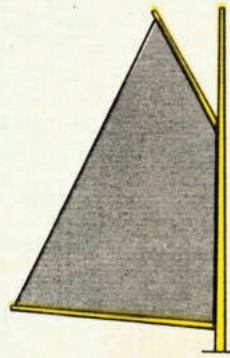
ФОРМЫ ПАРУСОВ



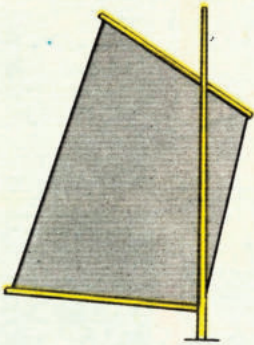
БЕРМУДСКИЙ



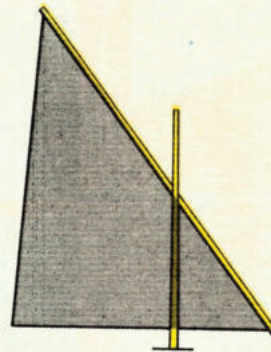
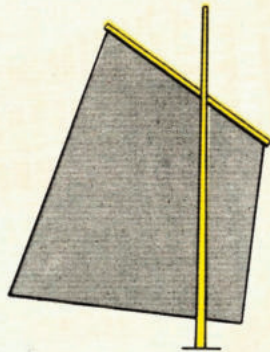
ГАФЕЛЬНЫЕ



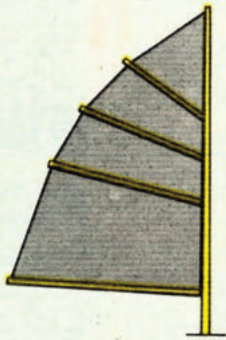
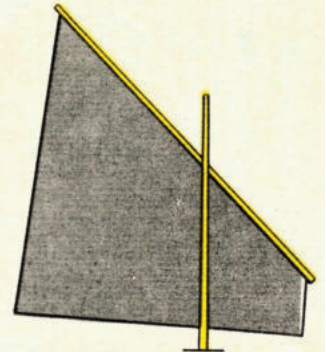
ГУАРИ



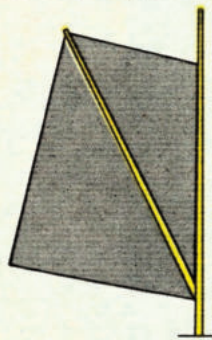
ЛЮГЕРНЫЙ



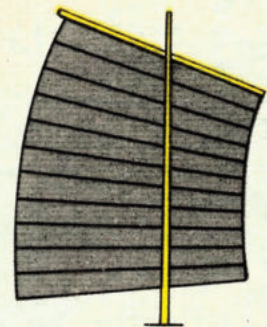
ЛАТИНСКИЙ



КРЫЛО ЛЕТУЧЕЙ МЫШИ

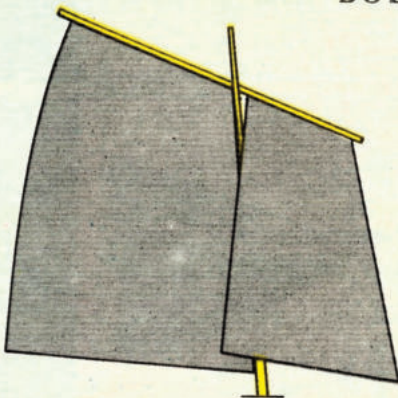


ШПРИНТОВЫЕ

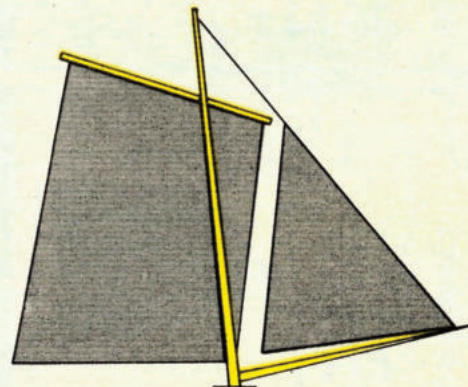


КИТАЙСКИЙ

ВОЕННО-МОРСКИЕ ШЛЮПКИ



РЕЙКОВЫЙ РАЗРЕЗНОЙ

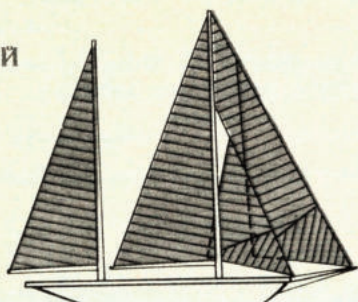


РЕЙКОВЫЙ РАЗДЕЛЬНЫЙ

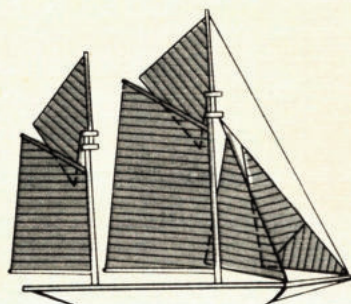


ВИДЫ ПАРУСНОГО ВООРУЖЕНИЯ ШЛЮПОК И ПАРУСНЫХ СУДОВ

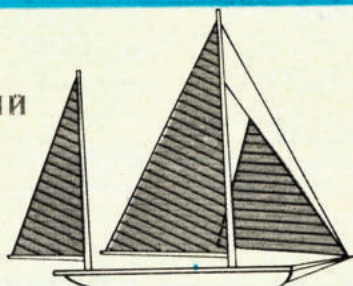
КЭЧ
БЕРМУДСКИЙ



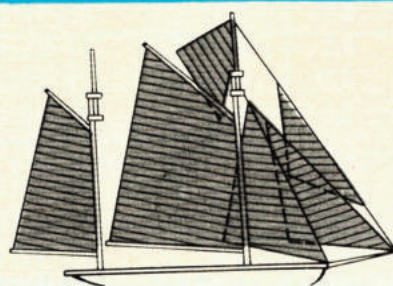
КЭЧ
ГАФЕЛЬНЫЙ



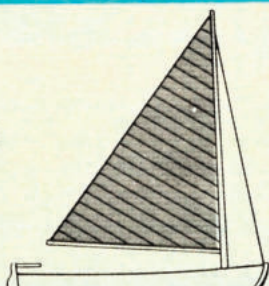
ИОЛ
БЕРМУДСКИЙ



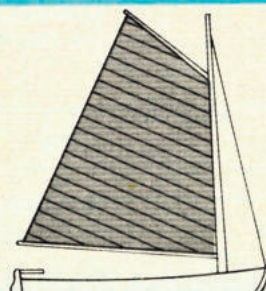
ИОЛ
ГАФЕЛЬНЫЙ



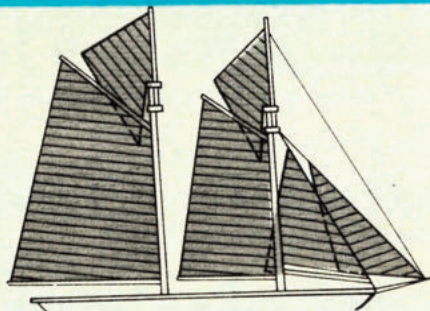
КЭТ
БЕРМУДСКИЙ



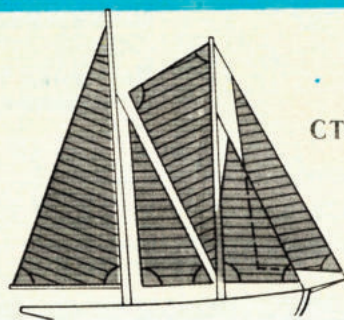
КЭТ
ГАФЕЛЬНЫЙ



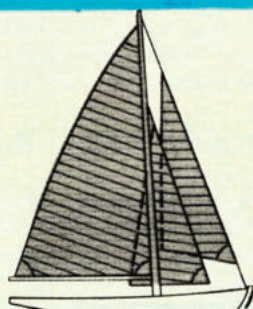
ШХУНА
ГАФЕЛЬНАЯ



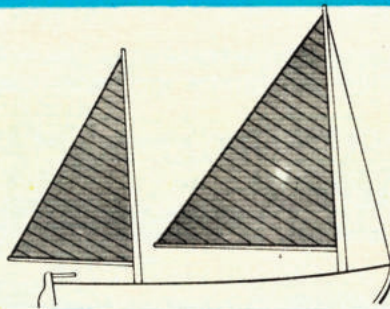
ШХУНА
СТАКСЕЛЬНАЯ



ТЕНДЕР
БЕРМУДСКИЙ



КЭТ-ИОЛ

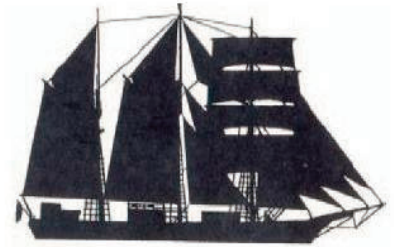




Фрегат



3-х мачтовый барк



Баркентина



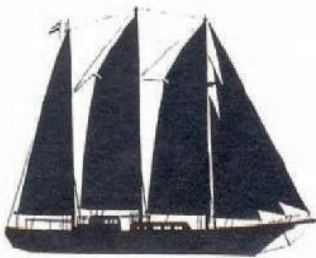
Бриг



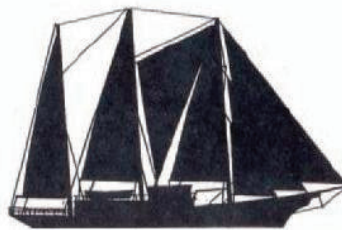
Бригантина



4-х мачтовый барк



3-х мачтовая шхуна



**3-х мачтовая
стаксельная шхуна**



**2х мачтовая
марсельная шхуна**



4-х мачтовая шхуна



Бермудский кеч



Бермудский йол



**2-х мачтовая
бермудская шхуна**



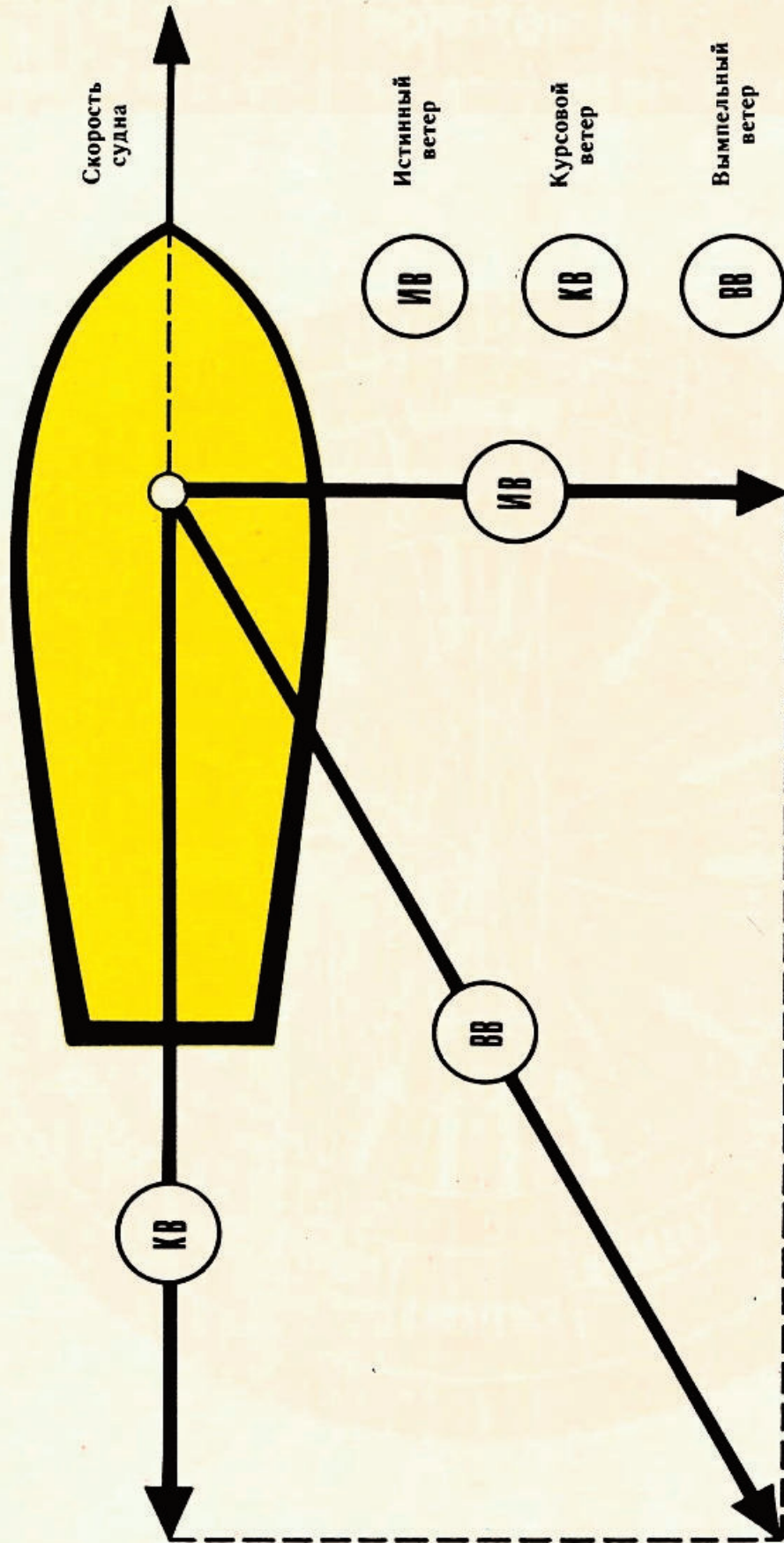
Гафельный тендер



Гафельный кеч



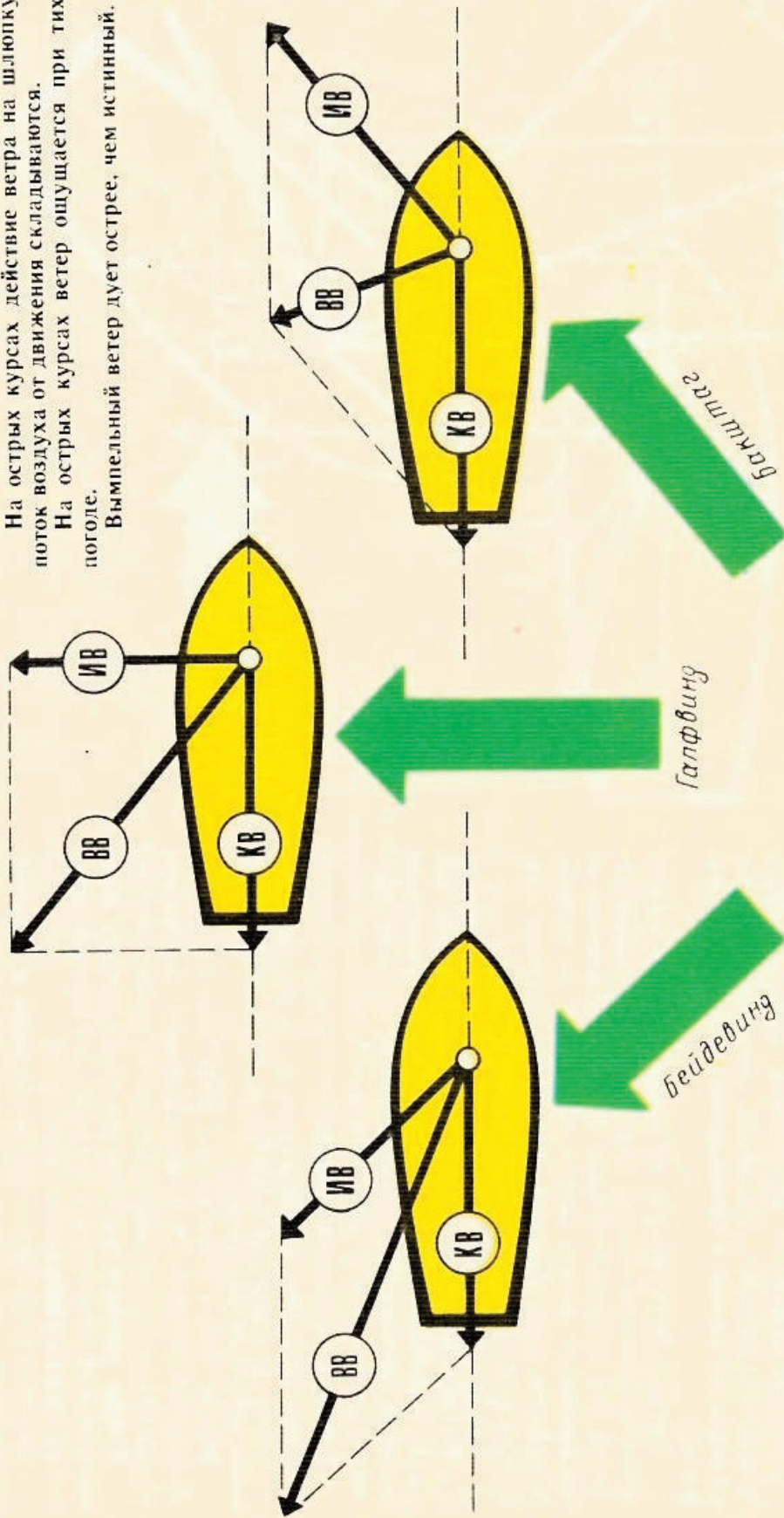
ИСТИННЫЙ, КУРСОВОЙ И ВЫМПЕЛЬНЫЙ ВЕТЕР



1. Для шлюпки на ходу важен вымпельный ветер.
 2. Чем круче идет шлюпка к направлению истинного ветра, тем больше скорость вымпельного ветра.
 3. Чем полнее курс, тем слабее вымпельный ветер.
1. Вымпельный ветер, или кажущийся, расположен по равнодействующей истинного и курсового ветра.
 2. Истинный ветер — ветер, фактически дующий в данном районе.
 3. Курсовой ветер — встречный поток воздуха, который имеет скорость судна и направлен в сторону, обратную его курсу.

РАБОТА ПАРУСОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВЫМПЕЛЬНЫМ ВЕТРОМ, А НЕ ИСТИННЫМ

На острых курсах действие ветра на шлюпку и поток воздуха от движения складываются.
 На острых курсах ветер ощущается при тихой погоде.
 Вымпельный ветер дует острее, чем истинный.



- ИВ — истинный ветер
- КВ — курсовой ветер
- ВВ — вымпельный ветер

Скорость вымпельного ветра на острых курсах всегда больше скорости истинного.
 При курсе фордевинд ветер с кормы и поток воздуха от движения взаимно противоположны.
 На полных курсах ветер ощущается слабо.
 Скорость вымпельного ветра на полных курсах меньше скорости истинного ветра.

Для шлюпки парус является двигателем, с помощью которого энергия ветра преобразуется в энергию движения.

Знание основных положений теории паруса поможет старшине наиболее рационально управлять шлюпкой и правильно использовать паруса.

Силу, действующую на парус, можно разложить на составляющие: силу лобового сопротивления X и подъемную силу Y . X расположена по направлению вымпельного ветра, а Y — перпендикулярно ему. Сложив обе силы, получим слугающую силу R , действующую на парус.

Какое действие оказывает сила R на шлюпку? Разложим силу R на две составляющие: силу T , действующую в направлении движения шлюпки, и силу D , направленную перпендикулярно.

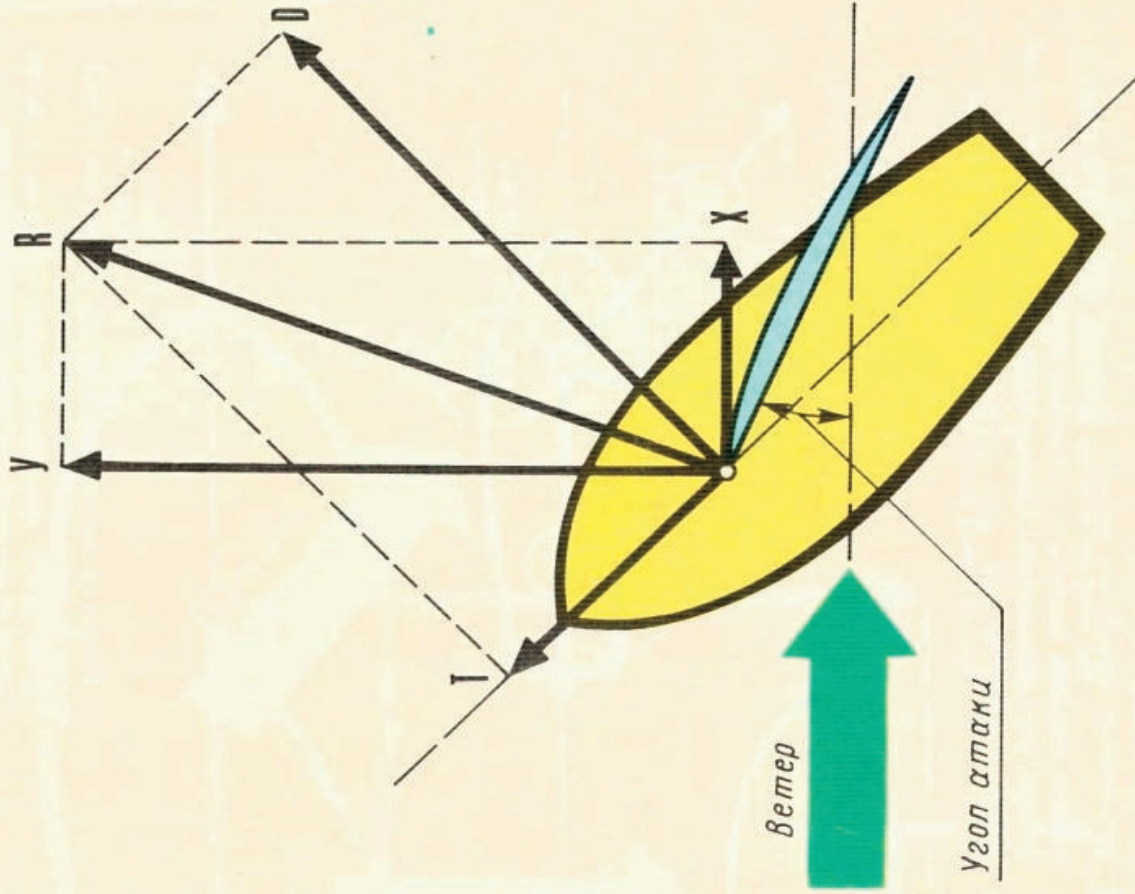
Сила T вызывает движение шлюпки вперед и называется силой тяги.

Сила D вызывает дрейф и крен шлюпки и называется силой дрейфа.

Углом атаки называется угол между расположением паруса и направлением движения ветра.

Углом дрейфа называется угол между диагональной плоскостью шлюпки и направлением ее движения.

Величина дрейфа зависит от силы и направления ветра, от обводов подводной части шлюпки и величины (площади) киля.



СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПАРУС ШЛЮПКИ

ДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА ПАРУС (БЕЙДЕВИНД)

ШЛЮПКА ИДЕТ В БЕЙДЕВИНД

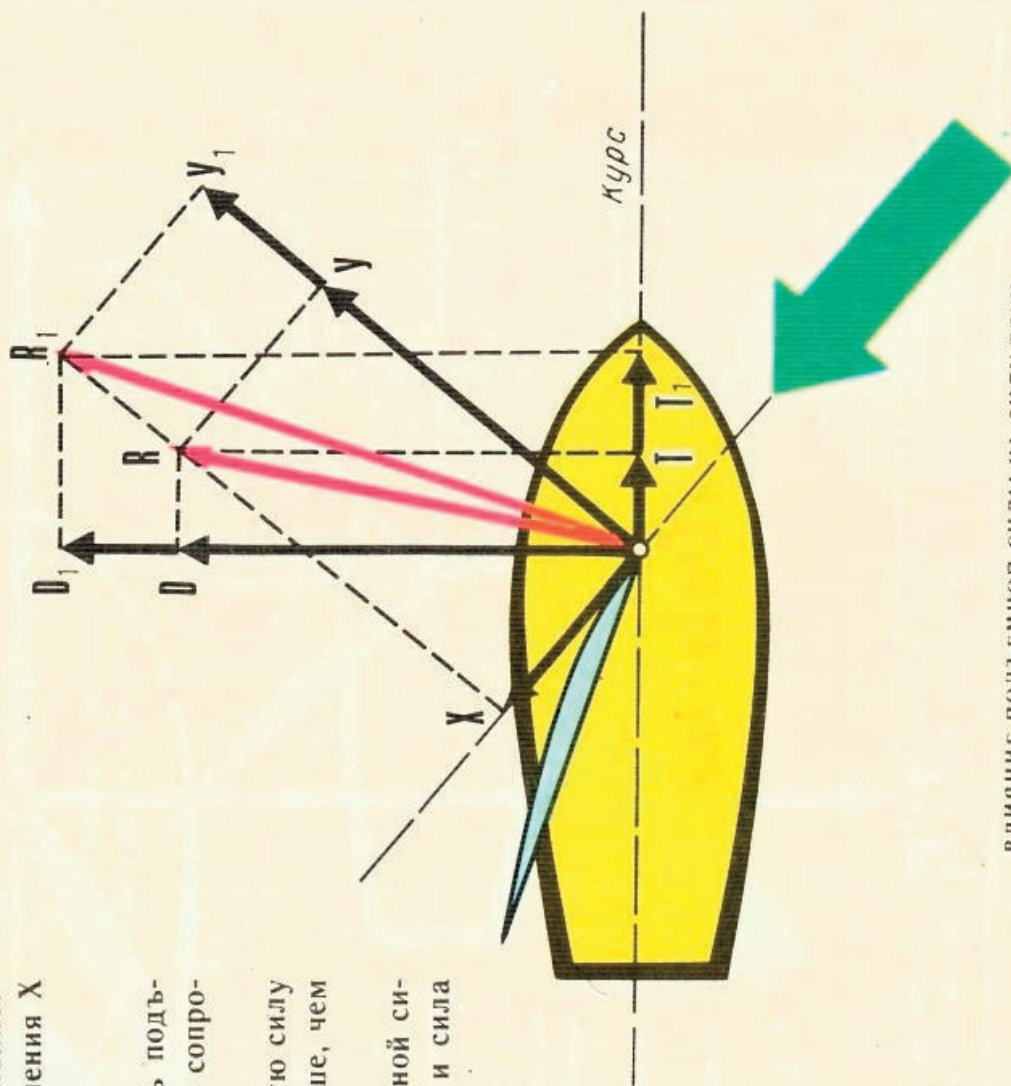
На парус действует сила R , которая является равнодействующей лобового сопротивления X и подъемной силы Y .

Эта сила дает тягу T и дрейф D .

Допустим, что нам удалось увеличить подъемную силу Y до величины Y_1 , а лобовое сопротивление X не изменилось.

Силы Y_1 и X_1 складываясь, дадут новую силу R_1 и новые силы T_1 и D_1 , причем T_1 больше, чем T , а D_1 больше, чем D .

Следовательно, с увеличением подъемной силы Y на курсе бейдевинд увеличивается и сила тяги, и сила дрейфа.



ВЛИЯНИЕ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ НА СИЛУ ТЯГИ

ДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА ПАРУС (ГАЛФВИНД)

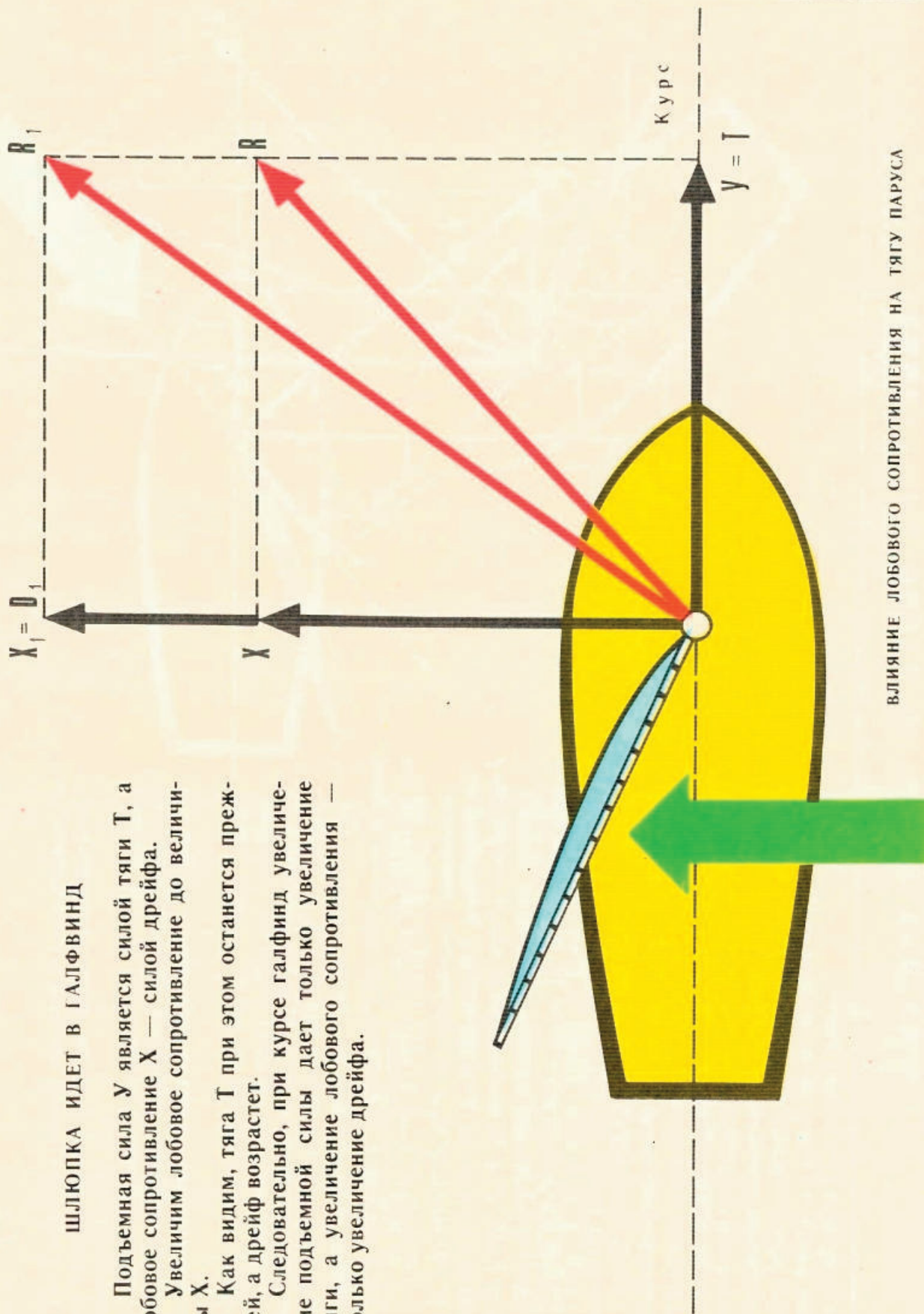
ШЛЮПКА ИДЕТ В ГАЛФВИНД

Подъемная сила U является силой тяги T , а лобовое сопротивление X — силой дрейфа.

Увеличим лобовое сопротивление до величины X_1 .

Как видим, тяга T при этом останется прежней, а дрейф возрастет.

Следовательно, при курсе галфвинд увеличение подъемной силы дает только увеличение тяги, а увеличение лобового сопротивления — только увеличение дрейфа.



ВЛИЯНИЕ ЛОБОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ТЯГУ ПАРУСА

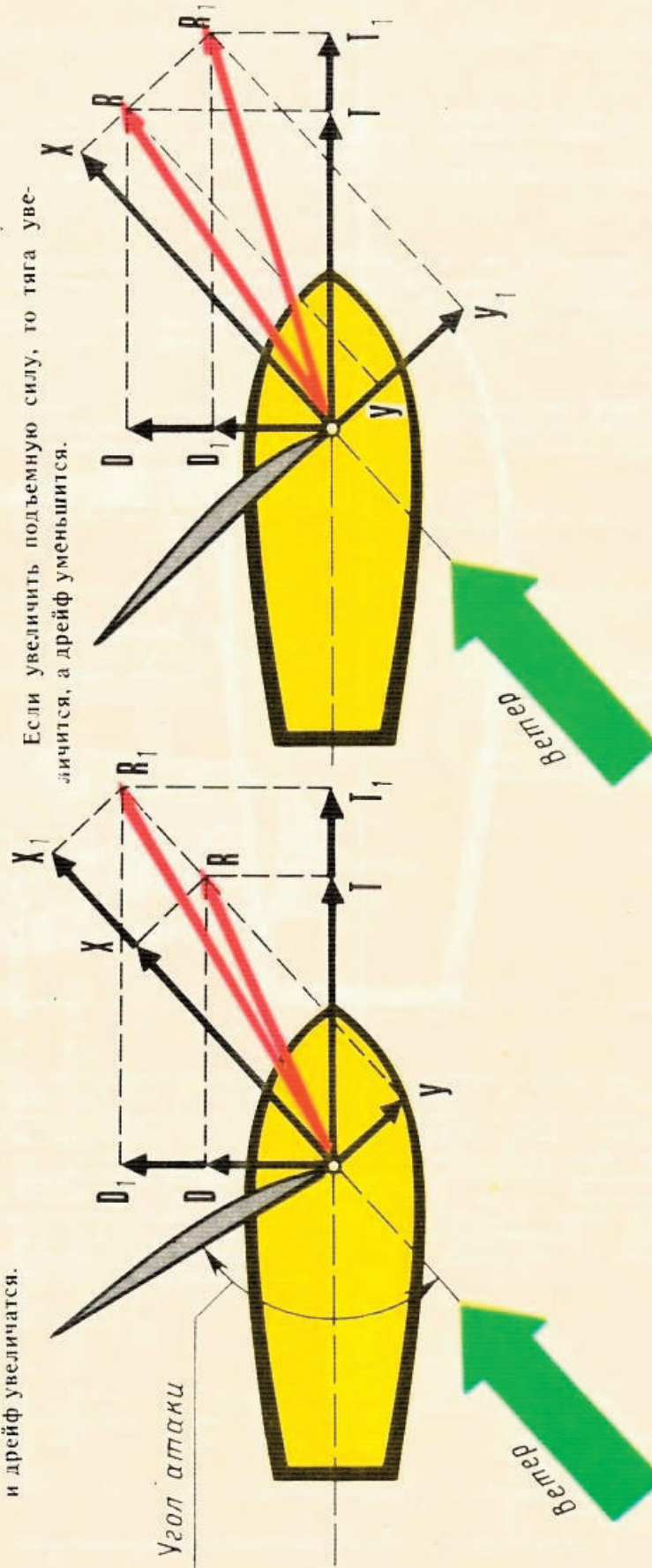
ДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА ПАРУС (БАКШТАГ)

ВЛИЯНИЕ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ И ЛОБОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НА ТЯГУ ПАРУСА

Парус работает на больших углах атаки, при которых подъемная сила Y значительно меньше лобового сопротивления X .

УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ

Если увеличить подъемную силу, то тяга увеличится, а дрейф уменьшится.

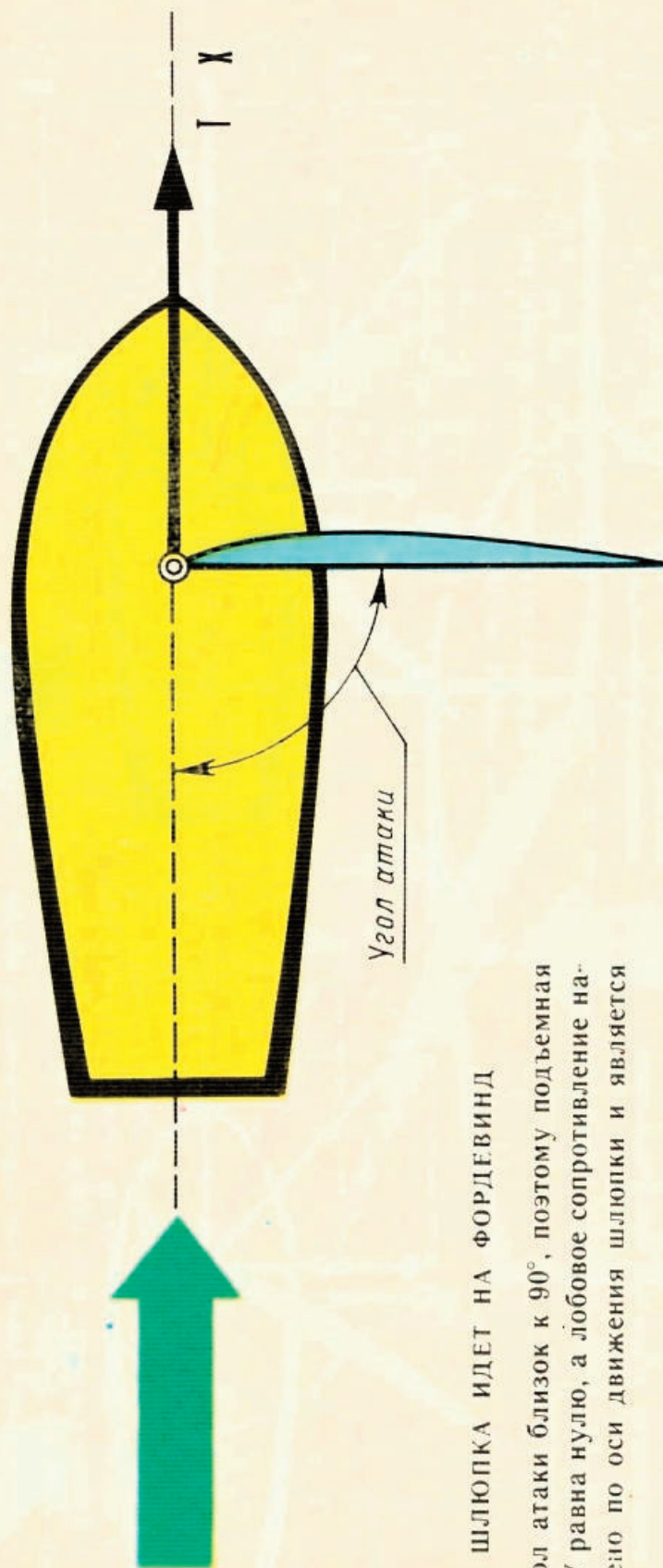


ШЛЮПКА ИДЕТ НА БАКШТАГ
УВЕЛИЧЕНИЕ ЛОБОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Если увеличить лобовое сопротивление, то тяга и дрейф увеличатся.

Следовательно, на курсе бакштаг при увеличении подъемной силы и лобового сопротивления тяга увеличивается. Чем больше лобовое сопротивление, тем больше сила дрейфа. С ростом подъемной силы дрейф уменьшается.

ДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА ПАРУС (ФОРДЕВИНД)



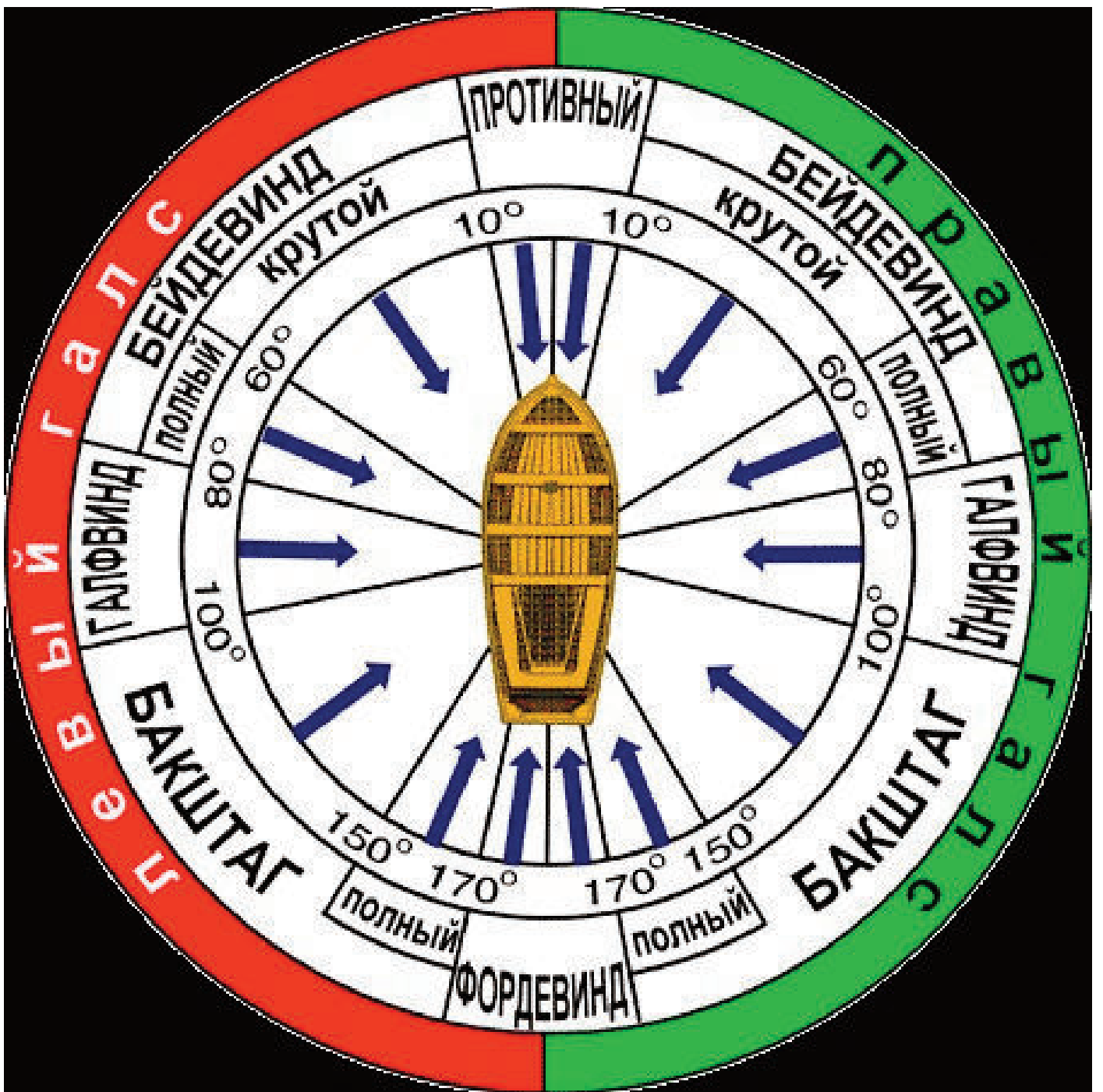
ШЛЮПКА ИДЕТ НА ФОРДЕВИНД

Угол атаки близок к 90° , поэтому подъемная сила U равна нулю, а лобовое сопротивление направлено по оси движения шлюпки и является тягой.

Сила дрейфа равна нулю.

На курсе фордевинд тяга тем больше, чем больше лобовое сопротивление шлюпки, поэтому лобовое сопротивление является полезной силой.





ШКАЛА ДЛЯ ВИЗУАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ СИЛЫ ВЕТРА

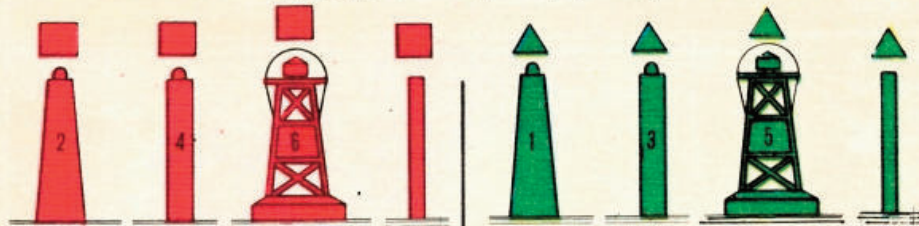
Сила ветра		Скорость ветра			Среднее давление на поверхность, кг/м ²	Признаки для визуальной оценки силы ветра	
баллы	Словесная характеристика	м/с	км/ч	уз		Действие ветра на судно и его оснастку	Состояние поверхности моря, озера и крупного водохранилища при действии ветра
0	Штиль	0 (0—0,2)	0 (0—1)	0 (0—1)	0	Движение воздуха не ощущается; дым поднимается отвесно или почти отвесно; вымпел неподвижен	Зеркально-гладкая поверхность
1	Тихий ветер	1 (0,3—1,5)	3 (1—5)	2 (1—3)	0,1	Ветер ощущается как легкое дуновение и то лишь временами. Дым поднимается наклонно, указывая направление ветра	Рябь
2	Легкий ветер	3 (1,6—3,3)	8 (6—11)	5 (4—6)	0,9	Ветер ощущается как непрерывное дуновение; слегка колеблются флаги и вымпелы	Появляются гребни небольших волн
3	Слабый ветер	5 (3,4—5,4)	15 (12—19)	8 (7—10)	2,5	Ветер развеивает флаги и вымпелы. Дым вытягивается по ветру почти горизонтально	Гребни небольших волн начинают опрокидываться, но пена не белая, а стекловидная
4	Умеренный ветер	7 (5,5—7,9)	24 (20—28)	13 (11—16)	4,5	Вымпел вытягивается по ветру	Хорошо заметны небольшие волны, гребни некоторых из них опрокидываются, образуя местами белую клубящуюся пену — «барашки»
5	Свежий ветер	9 (8,0—10,7)	33 (29—38)	19 (17—21)	7	Ветер переносит легкие предметы; вытягиваются и полощутся большие флаги	Волны принимают хорошо выраженную форму, повсюду образуются «барашки»
6	Сильный ветер	12 (10,8—13,8)	43 (39—49)	25 (22—27)	13	Гудят провода и снасти	Появляются волны большой высоты; их пенящиеся гребни занимают большие площади; ветер начинает срывать пену с гребней волн
7	Крепкий ветер	15 (13,9—17,1)	55 (50—61)	31 (28—33)	20	Слышится свист ветра около всех снастей, палубных надстроек и сооружений; возникают затруднения в ходьбе против ветра	Гребни очерчивают длинные валы волн; пена, срываемая ветром с гребней волн, начинает вытягиваться полосами по склонам волн
8	Очень крепкий ветер	19 (17,2—20,7)	68 (62—74)	37 (34—40)	32	Всякое движение против ветра заметно затрудняется	Длинные полосы пены, срываемой ветром с гребней волн, покрывают склоны волн и местами, сливаясь, достигают их подошв
9	Шторм	23 (20,8—24,4)	81 (75—87)	44 (41—47)	47	Возможны небольшие повреждения в палубных надстройках и сооружениях; сдвигаются с места неукрепленные предметы	Пена широкими плотными сливающимися полосами покрывает склоны волн, отчего поверхность моря становится белой, только местами, у подошв волн, видны свободные от пены участки
10	Сильный шторм	27 (24,5—28,4)	95 (88—102)	51 (48—55)	64	Возможны более значительные повреждения в оснастке и надстройках судна	Поверхность моря покрыта слоем пены; воздух наполнен водяной пылью и брызгами; видимость значительно уменьшена
11	Жестокий шторм	31 (28,5—32,6)	110 (103—117)	59 (56—63)	86	То же	Поверхность моря покрыта плотным слоем пены; горизонтальная видимость ничтожна
12	Ураган	32,7 и более	118 и более	64 и более	100 и более	Ветер производит опустошительные разрушения	То же



СИСТЕМА НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЛАВУЧИМИ ПРЕДОСТЕРЕГАТЕЛЬНЫМИ ЗНАКАМИ (МАМС)

ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

выставляются по принципу
ограждения сторон фарватера

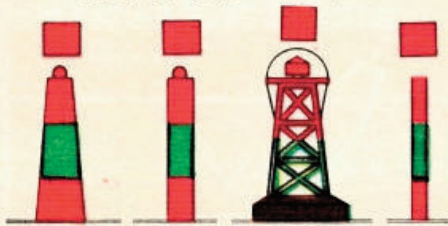


*Знаки левой стороны
Огонь Кр. Пр 3с / пр 0,5 темн. 2,5/*

*Знаки правой стороны
Огонь Зл. Пр 3с / пр 0,5 темн. 2,5/*

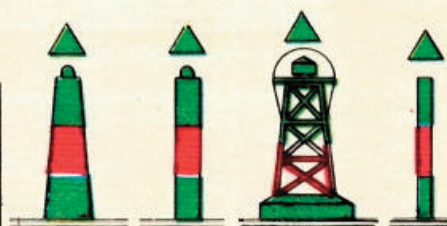
В местах разделения фарватеров для обозначения основного
фарватера используются видоизмененные латеральные знаки

Основной фарватер справа



*Огонь Кр. Пр / 2+1/ 9с / пр 0,5 т 0,5;
пр 0,5 т 1,0; пр 0,5 т 6,0/*

Основной фарватер слева



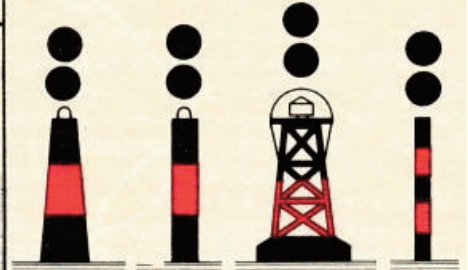
*Огонь Зл. Пр / 2+1/ 9с / пр 0,5 т 0,5;
пр 0,5 т 1,0; пр 0,5 т 6,0/*

Латеральные знаки выставляются по принципу ограждения сторон фарватера.

Нумерация буев ведется со стороны моря.

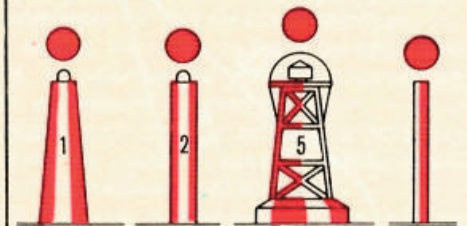
Левой или правой стороной фарватера называется та сторона, которая находится соответственно слева или справа от судна, идущего по фарватеру с моря.

Знаки, ограждающие отдельные опасности незначительных размеров



*Огонь бл. Пр / 2/ 5с
/ пр 0,5 т 0,5; пр 0,5 т 3,5/*

Знаки, обозначающие начальные точки и ось фарватера (канала) и середину прохода

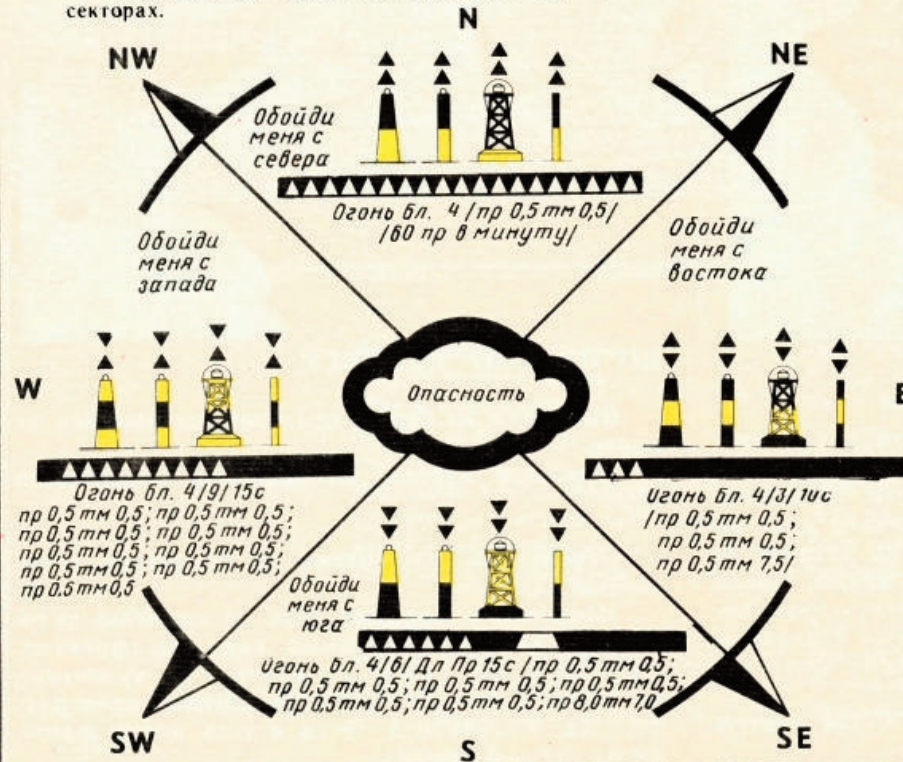


*Огонь бл. Дл Пр 6с
/ пр 2,0 темн. 4,0/*

КАРДИНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

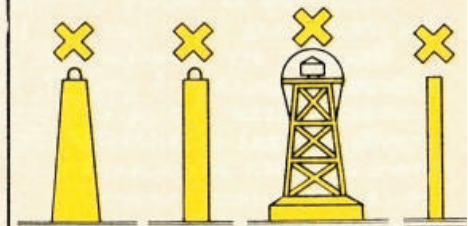
Кардинальные знаки выставляются по принципу ограждения навигационных опасностей относительно стран света и обозначают сторону, с какой следует обходить ограждаемую опасность.

Кардинальные знаки выставляются в одном, нескольких или во всех секторах.



ЗНАКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Знаки специального назначения служат для обозначения специального района или объекта (например, свалка грунта, трубопровод и пр.)



*Огонь Жл. ж Пр 5с
/ пр 0,5 темн 4,5/*

ПЛАВУЧИЕ ЗНАКИ

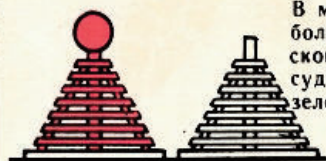
Судоходная обстановка на реках



БАКЕНЫ



В местах большого скопления судов — зеленый



Правого берега Левого берега

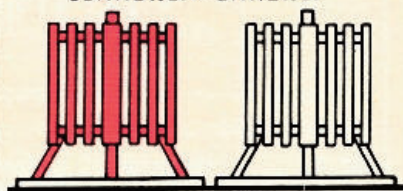
В местах разветвления судового хода устанавливаются рядом два бакена — красный и белый, которые судно может обходить с обеих сторон. Ночью бакены освещаются двумя смежными огнями — красным и белым

ВЕХИ



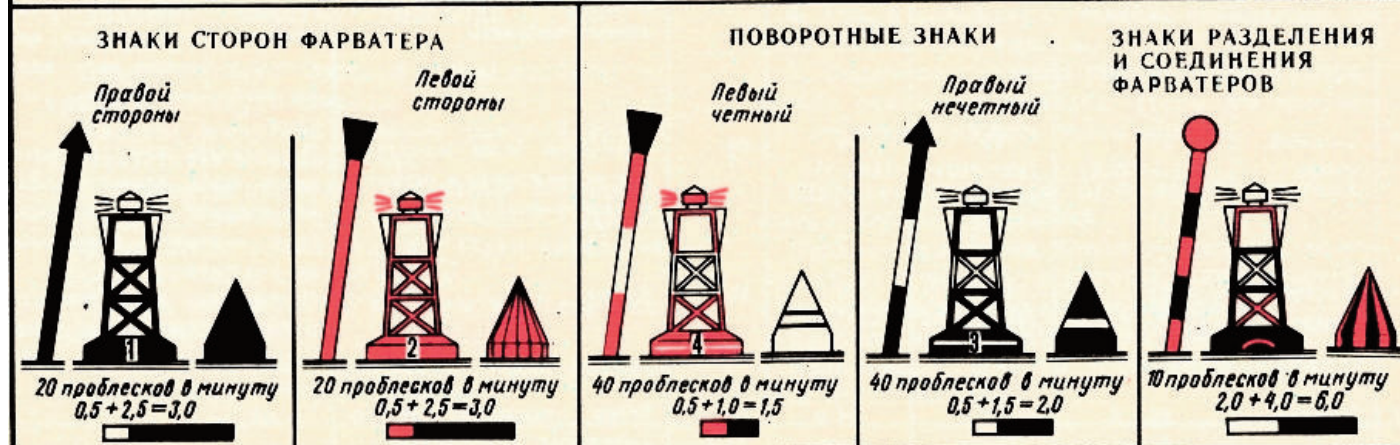
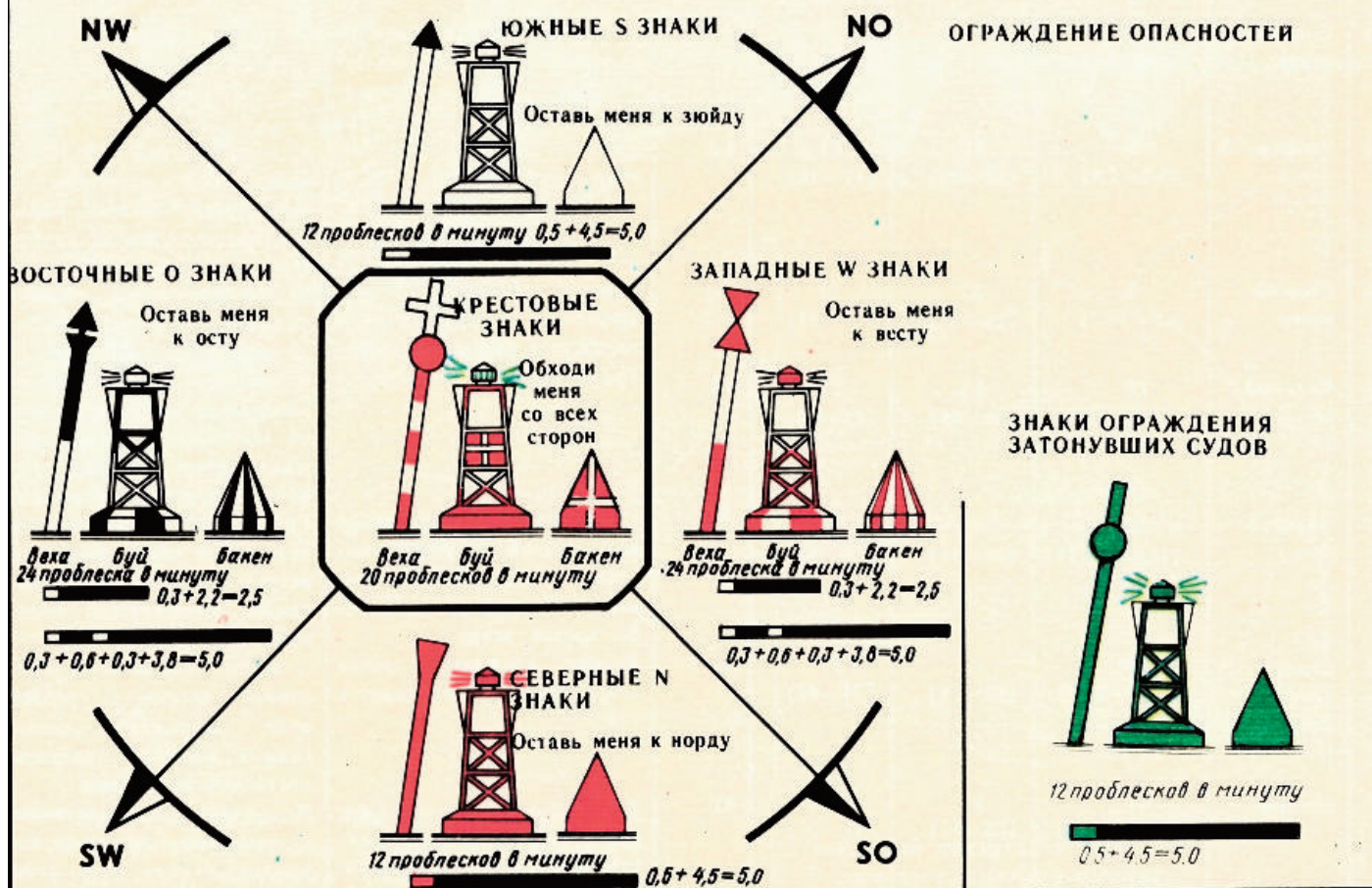
Правого берега Левого берега

СВАЛЬНЫЕ БАКЕНЫ



Ночью освещаются проблесковыми огнями. Устанавливаются в 5—10 м от бакена за той кромкой судового хода, в сторону которой направлено свальное течение воды

СУДОХОДНАЯ ОБСТАНОВКА НА ОЗЕРАХ И МОРСКИХ КАНАЛАХ



СУДОХОДНАЯ ОБСТАНОВКА НА РЕКАХ. БЕРЕГОВЫЕ ЗНАКИ

ПЕРЕВАЛЬНЫЕ ЗНАКИ
Устанавливаются в местах перевала судового хода от нового берега реки к другому

Днем
На светлом фоне местности

или

Ночью
Левый берег Правый берег

На светлом фоне местности

На темном фоне местности

СТВОРНЫЕ ЗНАКИ
Задний створный знак выше переднего на 1—2 м

Днем
На светлом фоне местности знаки окрашиваются в красный цвет, на темном фоне местности — в белый.

I тип

II тип

III тип

С квадратными щитами

Ночью

В местах скопления огней

СЕМАФОРНАЯ МАЧТА
Для подъема сигнала, регулирующего проход судов на участках с односторонним движением

Днем

Ночью

Проход открыт для судов, идущих сверху

Проход открыт для судов, идущих снизу

Ход закрыт

Окрашивается в зависимости от фона местности в белый или красный цвет

Светофор шлюза

Проход запрещен

Проход разрешен

Знак „Сигнал“

Устанавливается на подходах к участкам пути, где расхождение и обгон судов затруднительны

Рейдовый створный знак

На левом берегу

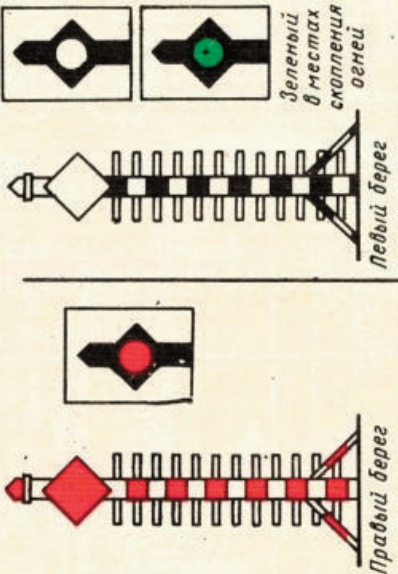
На правом берегу

Цифра на переломе створном знаке показывает количество судов, разрешенных к постановке по ширине акватории рейда

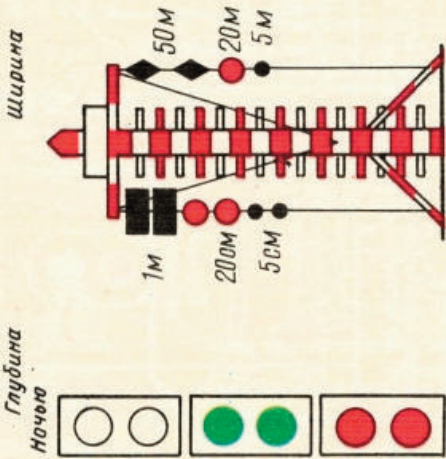
СУДОХОДНАЯ ОБСТАНОВКА НА РЕКАХ. БЕРЕГОВЫЕ ЗНАКИ

ХОДОВЫЕ ЗНАКИ

Служат для указания того, что судовой ход расположен в непосредственной близости от берега



СИГНАЛЬНАЯ МАЧТА



Глубина
Ночью



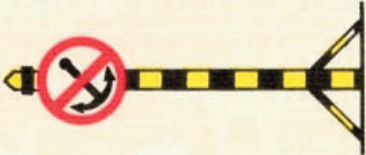
б

з

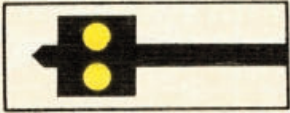
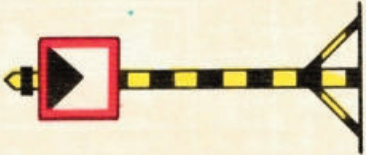
к

Дни проблесковые

ЗНАК ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА (трубопровод, кабель и т. д.)

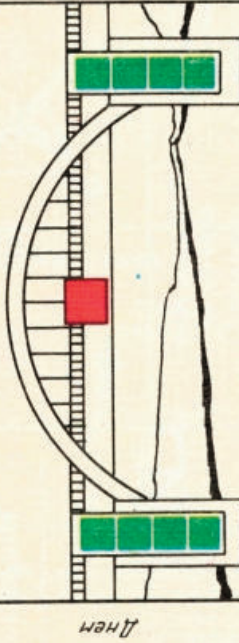


ЗНАК ВОЗДУШНОГО ПЕРЕХОДА (провода)



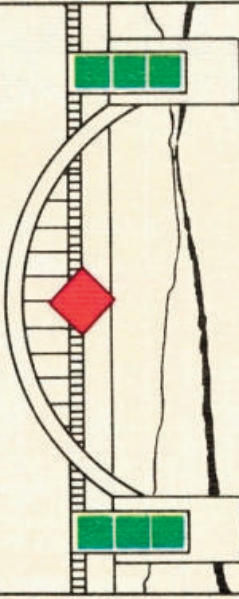
СИГНАЛЫ НА ПРОЛЕТАХ МОСТОВ

Пролет судовой (снизу)

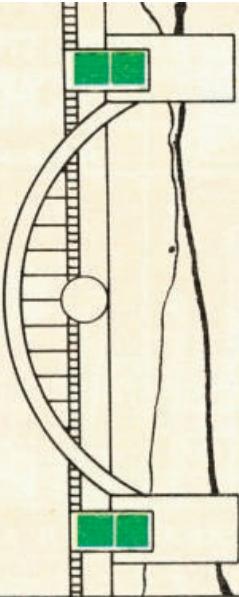


Днем

Пролет судовой (сверху)



Пролет для плотосоставов



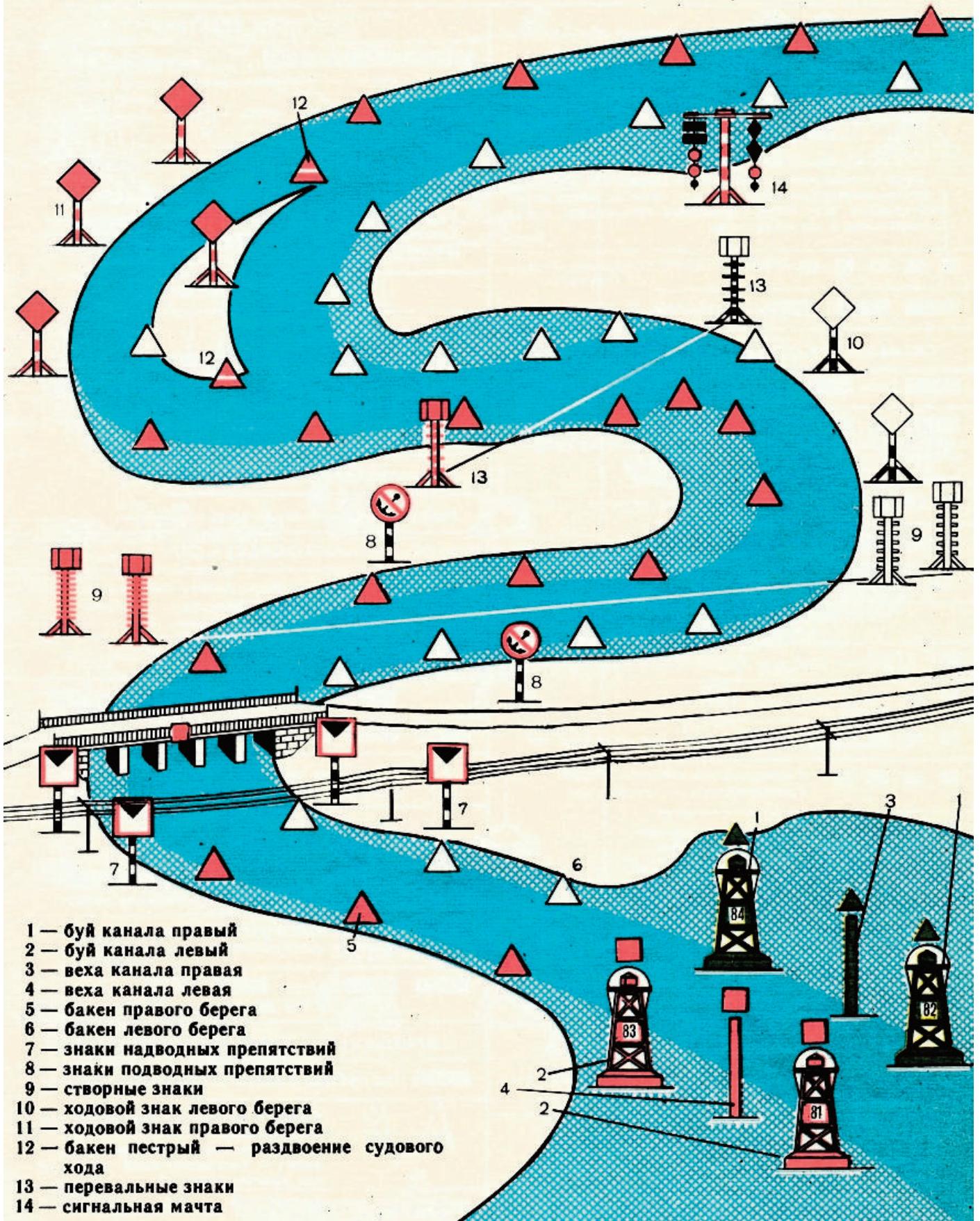
При габаритной высоте свыше 15 м

При габаритной высоте от 10 до 15 м

При габаритной высоте до 10 м



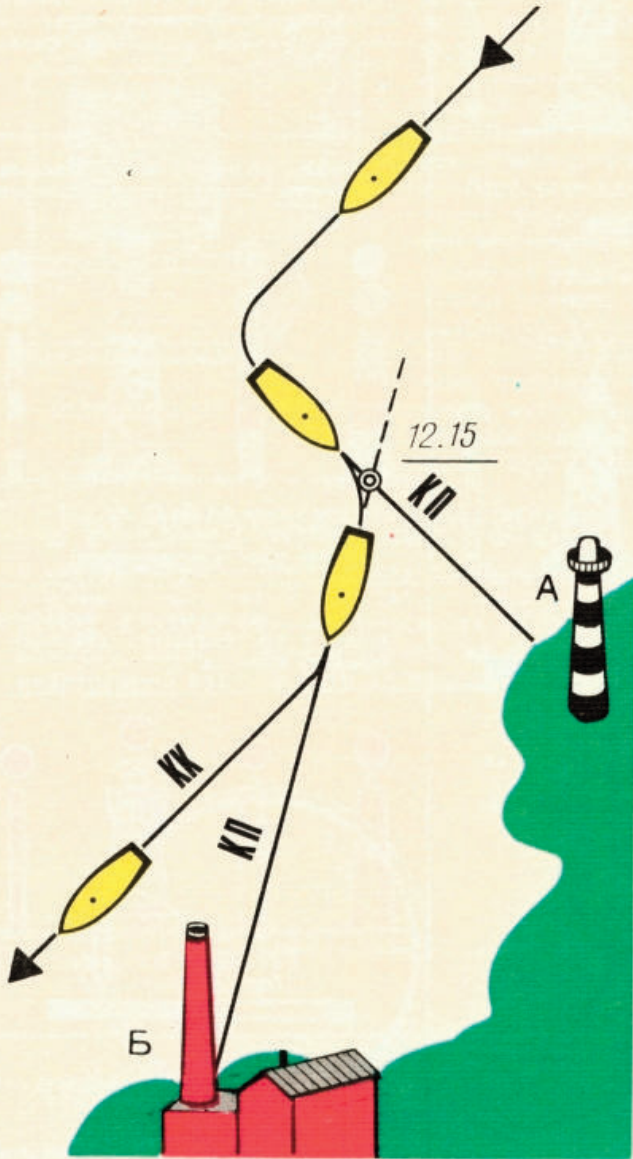
СУДОХОДНЫЕ ЗНАКИ ПЛАВУЧЕЙ И БЕРЕГОВОЙ ОБСТАНОВКИ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ



- 1 — буй канала правый
- 2 — буй канала левый
- 3 — вежа канала правая
- 4 — вежа канала левая
- 5 — бакен правого берега
- 6 — бакен левого берега
- 7 — знаки надводных препятствий
- 8 — знаки подводных препятствий
- 9 — створные знаки
- 10 — ходовой знак левого берега
- 11 — ходовой знак правого берега
- 12 — бакен пестрый — раздвоение судового хода
- 13 — перевальные знаки
- 14 — сигнальная мачта

ВЗЯТИЕ ПЕЛЕНГА

На шлюпке есть компас, но нет пеленгатора. Ниже приводятся некоторые способы взятия пеленга и определения своего места.

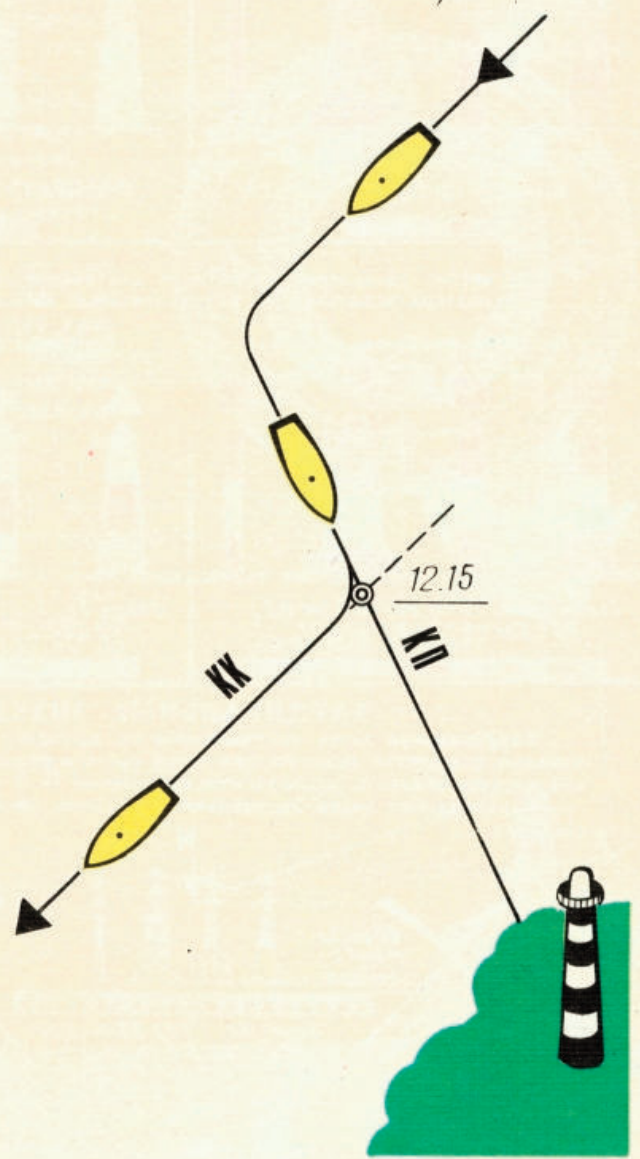


ПО ДВУМ ПЕЛЕНГАМ

Выбираем на берегу два ориентира так, чтобы угол между ними был 40—140°.

Находим эти ориентиры на карте. Ложимся курсом на предмет А (маяк), замечаем курс по компасу. Затем ложимся курсом на предмет Б (труба завода) и замечаем курс и время. После этого ложимся на прежний курс. Полученные пеленги исправляем склонением, снятым с карты и приведенным к году плавания. После этого пеленги прокладываем на карте.

Точка пересечения пеленгов и будет местом шлюпки в момент измерения.



ПО ОДНОМУ ПЕЛЕНГУ

Выбираем на берегу ориентир, имеющийся на карте.

Ложимся курсом на ориентир и замечаем курс.

Определяем расстояние до ориентира с помощью бинокля.

Исправив компасный курс на ориентир склонением, получим истинный курс на ориентир. Прокладываем пеленг на карте и от ориентира по пеленгу откладываем определенное нами расстояние. Полученная точка и есть место шлюпки на данный момент.



ПЛАВАНИЕ МАЛОМЕРНЫХ И ПАРУСНЫХ СУДОВ

ПРАВИЛА РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА МАЛОМЕРНЫЕ И ПАРУСНЫЕ НЕМАЛОМЕРНЫЕ СУДА

Маломерные суда должны следовать за пределами судового хода. В случае когда по условиям пути такое следование невозможно, они могут идти по судовому ходу вдоль правой по ходу кромки в пределах до 10 м от нее в один ряд.

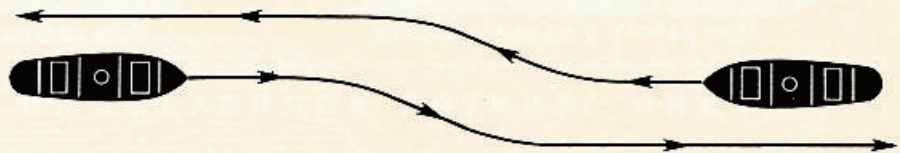
Суда при необходимости могут пересекать

судовой ход за кормой проходящих немаломерных судов. Такой маневр перед приближающимися судами должен быть завершен не менее чем за 0,5 км от них.

Запрещается останавливаться у пассажирских и грузовых причалов на расстоянии 200 м.

РАСХОЖДЕНИЕ

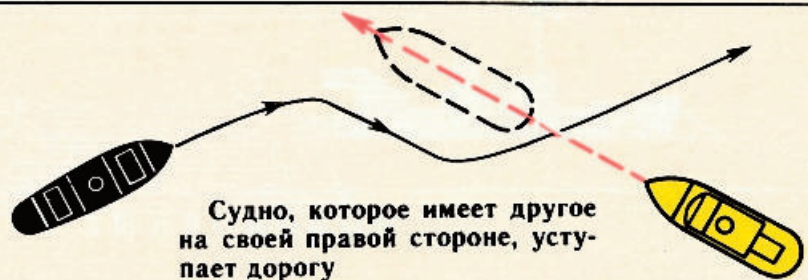
НА ВСТРЕЧНЫХ КУРСАХ



МОТОРНЫЕ СУДА

Расхождение левыми бортами

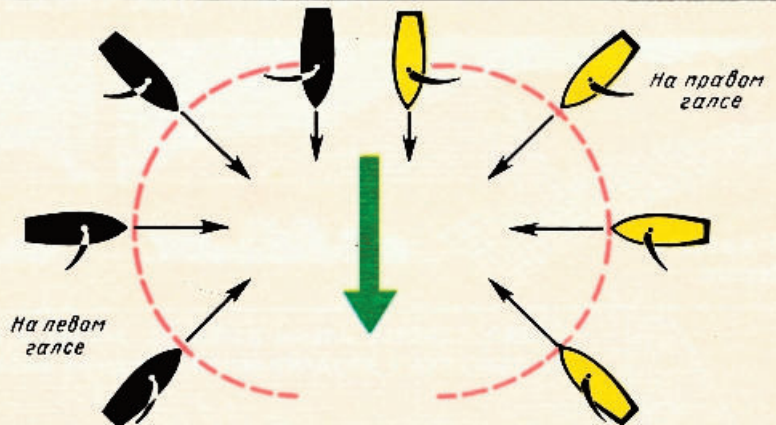
НА ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ КУРСАХ



ПАРУСНЫЕ СУДА

Судно, идущее левым галсом, уступает дорогу судну, идущему правым галсом

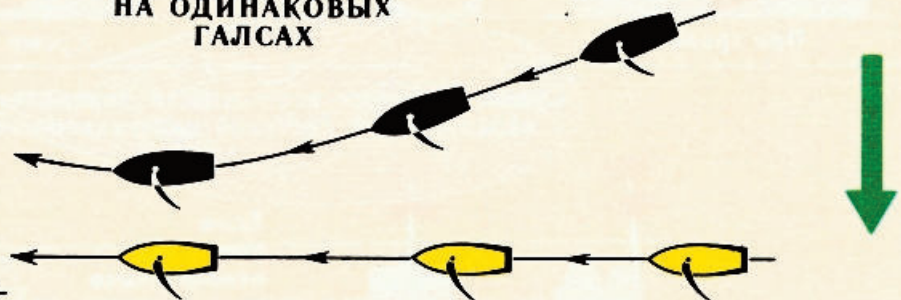
НА РАЗНЫХ ГАЛСАХ



ПАРУСНЫЕ СУДА

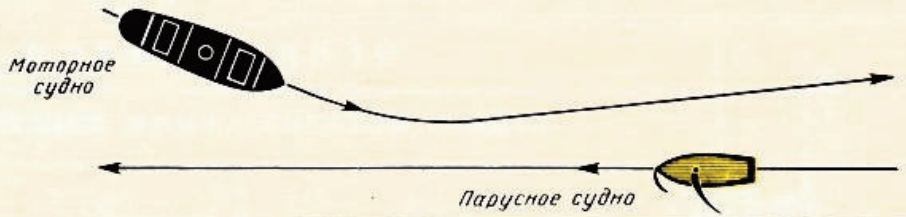
Судно, находящееся на ветре, уступает дорогу судну, находящемуся под ветром

НА ОДИНАКОВЫХ ГАЛСАХ



РАСХОЖДЕНИЕ МОТОРНОГО И ПАРУСНОГО СУДОВ

Когда моторное судно сближается с парусным так, что возникает опасность столкновения, моторное судно должно уступить дорогу парусному.

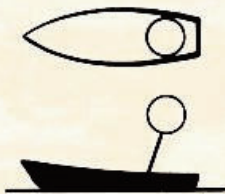


ОБГОН

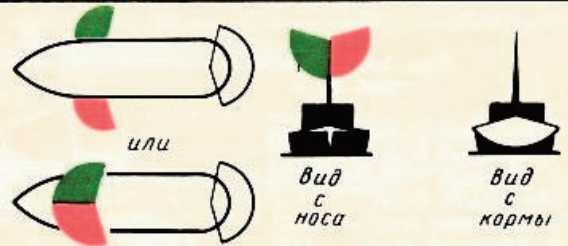
1. На судовом ходу — только по левому борту обгоняемого.
2. За пределами судового хода и на участках с кардинальной системой навигационного оборудования — по любому борту.

ОГНИ, ЗНАКИ И СИГНАЛЫ МАЛОМЕРНЫХ И ПАРУСНЫХ СУДОВ

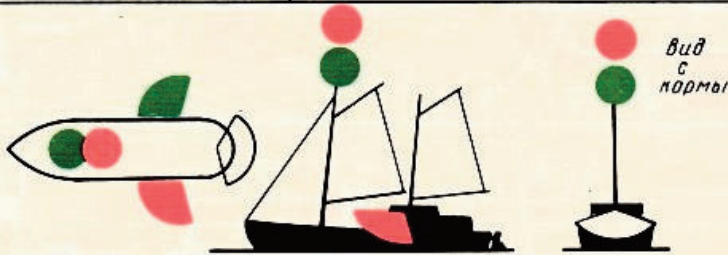
Судно идет на веслах, под парусами или на буксире



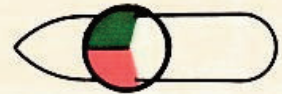
Судно со стационарным или подвесным мотором



Парусное судно длиной 7 м и более



или Парусное судно длиной менее 20 м



Судно, идущее под парусом и мотором



Маломерное судно, потерявшее ход или управляемость



Круговое движение заметного предмета над головой

Днем



Круговое движение белого огня

Ночью

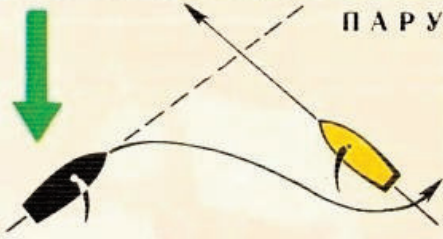
В дополнение к этим сигналам может подаваться звуковой сигнал «Предупреждение»

Парусное судно длиной 7 м и более должно иметь звукооповещательное устройство, способное производить короткие и продолжительные звуки.

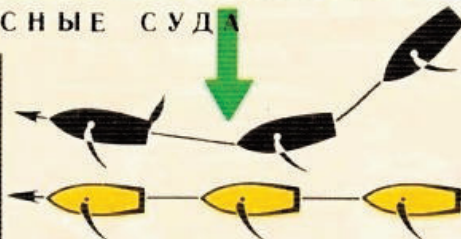
При ограниченной видимости на водохранилищах, озерах и на участках с кардинальной системой навигационного оборудования маломерные и парусные суда на ходу и стоянке должны подавать звуковые сигналы, а при отсутствии звукооповещательных устройств — сигнал «Предупреждение» частыми ударами в колокол или металлический предмет.

СИГНАЛЫ МАНЕВРИРОВАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

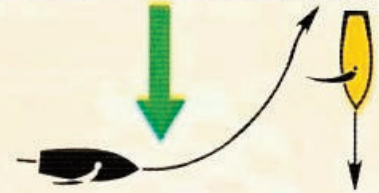
ПАРУСНЫЕ СУДА



Когда суда идут разными галсами, то судно, идущее левым галсом, должно уступить дорогу другому судну.



Когда оба судна идут одним и тем же галсом, то судно, находящееся на ветре, должно уступить дорогу судну, находящемуся под ветром.



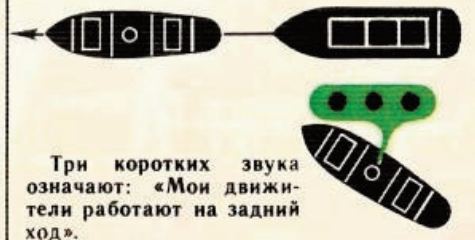
Если судно, идущее левым галсом, видит другое судно с наветренной стороны и не может определить, каким галсом идет это судно, то оно должно уступить ему дорогу.



Один короткий звук означает: «Я изменяю свой курс вправо».



Два коротких звука означают: «Я изменяю свой курс влево».



Три коротких звука означают: «Мои двигатели работают на задний ход».

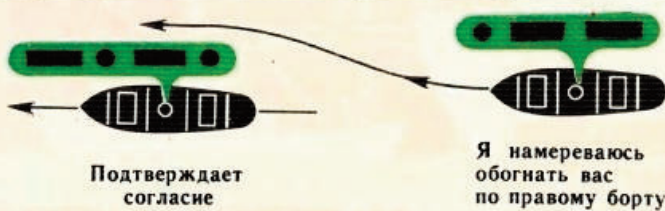
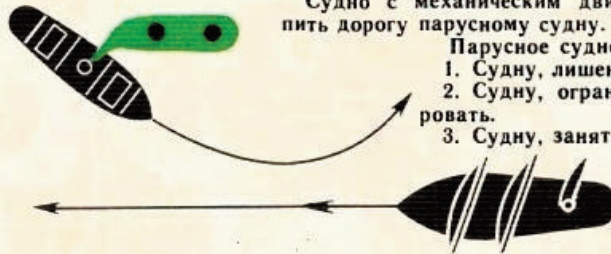
ЭТИМ ПРАВИЛОМ ДОЛЖНЫ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ВСЕ ПАРУСНЫЕ ШЛЮПКИ И ЯХТЫ ПРИ ПЛАВАНИИ В ЛЮБЫХ ВОДОЕМАХ

Судно с механическим двигателем должно уступить дорогу парусному судну.

Парусное судно должно уступать дорогу:

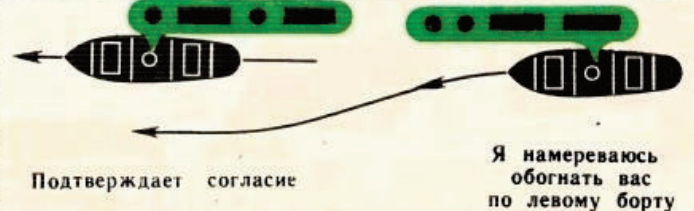
1. Судну, лишенному возможности управляться.
2. Судну, ограниченному в возможности маневрировать.
3. Судну, занятому ловом рыбы.

Шлюпки и яхты не должны затруднять безопасное движение судна с механическим двигателем, идущего в полосе движения.



Подтверждает согласие

Я намереваюсь обогнать вас по правому борту



Подтверждает согласие

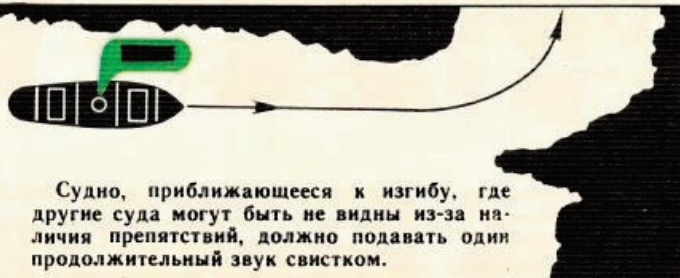
Я намереваюсь обогнать вас по левому борту



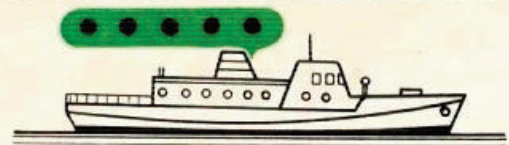
Когда два судна с механическими двигателями сближаются на противоположных курсах так, что возникает опасность столкновения, каждое из них должно изменить свой курс вправо.



Если 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.

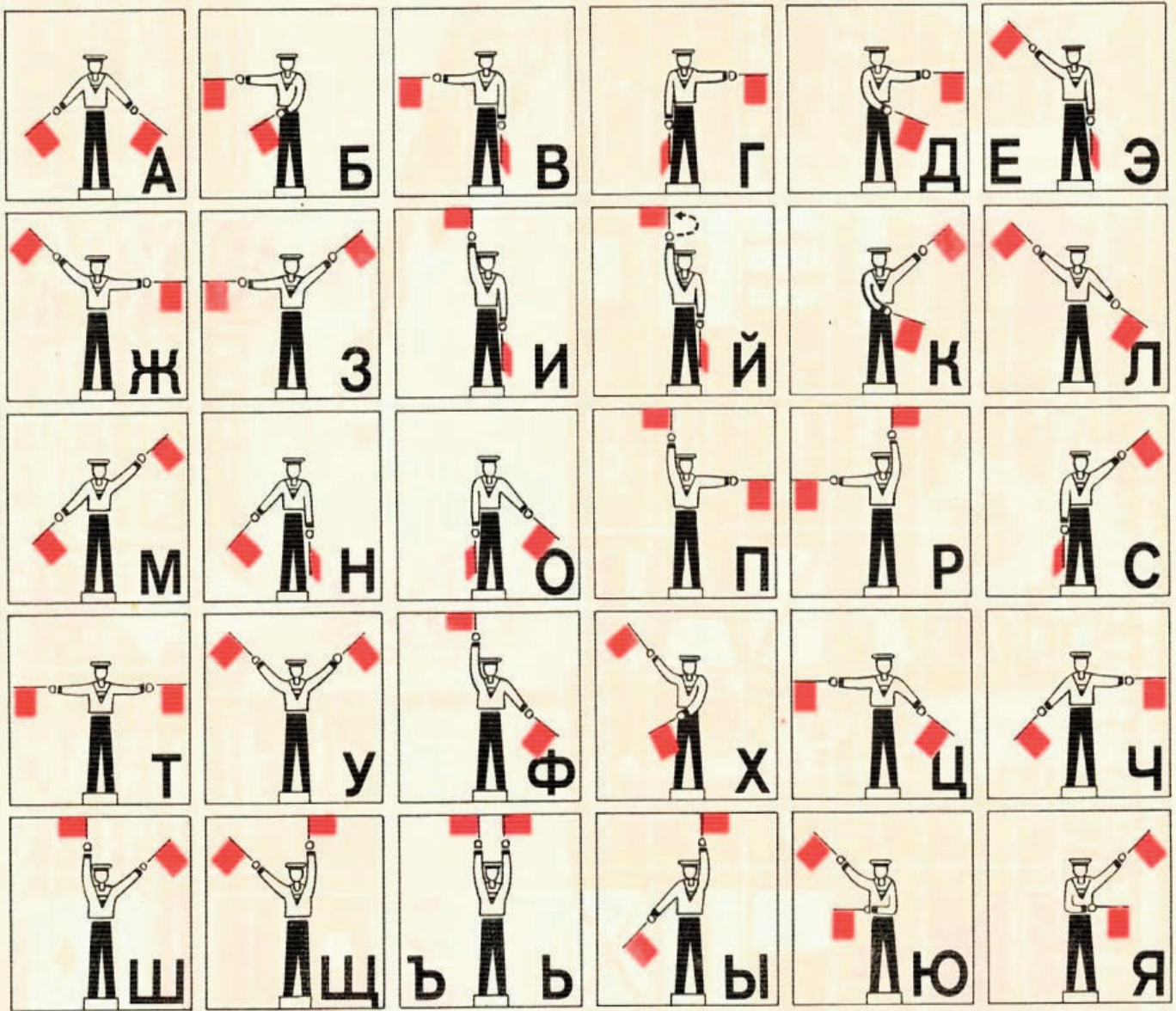


Судно, приближающееся к изгибу, где другие суда могут быть не видны из-за наличия препятствий, должно подавать один продолжительный звук свистком.

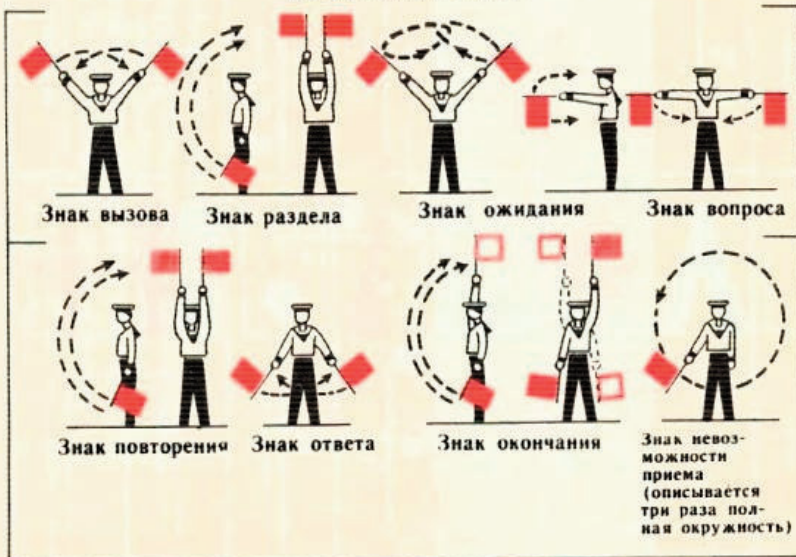


Судно, которое не может понять намерений и действий другого судна или имеет необходимость привлечь его внимание, подает пять коротких звуков.

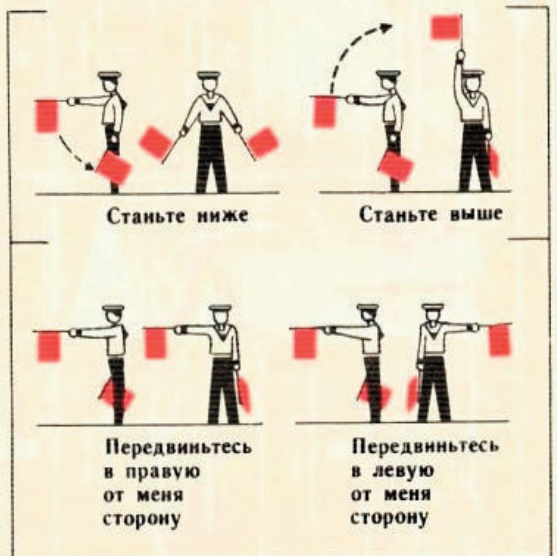
СЕМАФОРНАЯ АЗБУКА



СЛУЖЕБНЫЕ ЗНАКИ



ЗНАКИ ПЕРЕМЕНИ МЕСТ



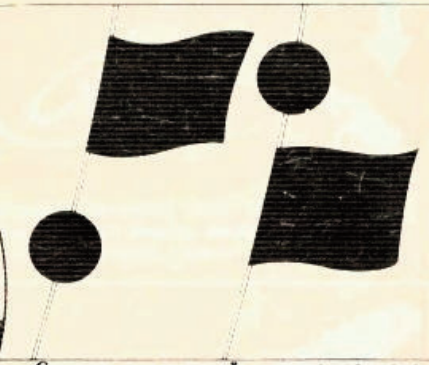
СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ



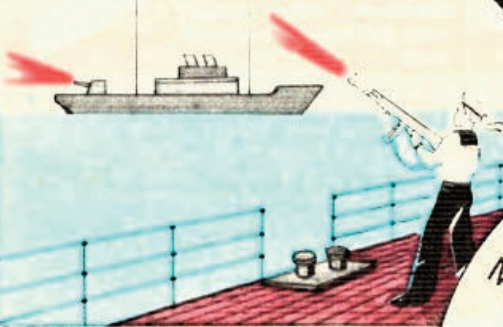
Сигнал бедствия по Международному своду сигналов — NC



Сигнал, переданный по радиотелеграфу или с помощью любой другой сигнальной системы, состоящий из сочетания звуков ... — — — — — (SOS) по азбуке Морзе



Сигнал, состоящий из квадратного флага с находящимся над ним или под ним шаром или чем-либо похожим на шар



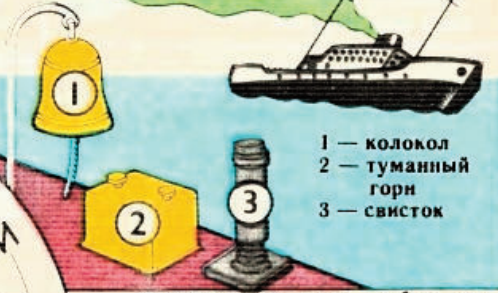
Пушечные выстрелы или другие производимые путем взрыва сигналы с промежутком около 1 мин



Пламя на судне (например, от горячей смоляной или мазутной бочки и т. п.)



Сигнал, переданный по радиотелеграфу, состоящий из произносимого вслух слова «мейдей».



- 1 — колокол
- 2 — туманный горн
- 3 — свисток

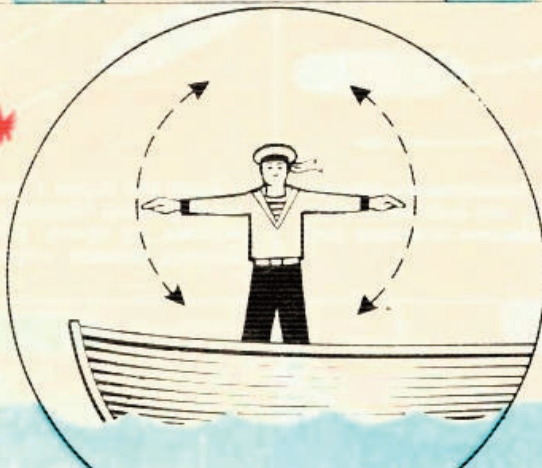
Непрерывный звук любым аппаратом, предназначенным для подачи сигналов в тумане



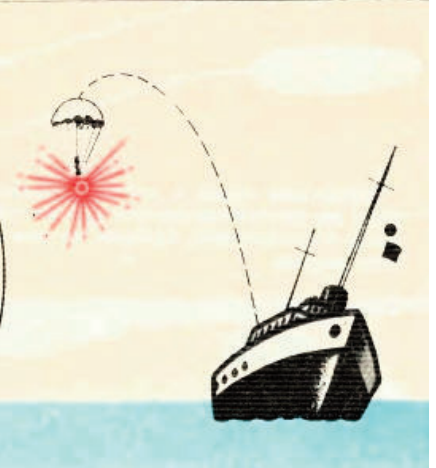
Дымовой сигнал — выпуск клубов дыма оранжевого цвета



Ракеты или гранаты, выбрасывающие красные звезды, выпускаемые поодиночке через короткие промежутки времени

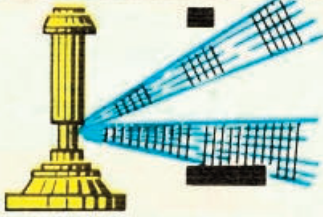


Медленное и повторяемое поднятие и опускание рук, вытянутых в стороны



Красный свет ракеты с парашютом или фальшфейер красного цвета

ЗВУКОВЫЕ И ДРУГИЕ СИГНАЛЫ



„короткий звук“ — около 1с

„продолжительный звук“
— от 4 до 6с

Суда с механическим двигателем длиной 7 м и более, а также дноуглубительные снаряды должны иметь звуко-сигнальные устройства, способные производить продолжительные и короткие звуки

■■■■■■■■■■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — предупреждение об опасности

■■■■■■■■■■ ЧЕЛОВЕК ЗА БОРТОМ

СИГНАЛЫ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

■■■■■■■■■■ 2мин ■■■■■■■■■■ Самоходное судно на ходу

■■■■■■■■■■ 2мин ■■■■■■■■■■ Судно, толкающее или буксирящее. Парусное судно 7 м и более на ходу

■■■■■■■■■■ Суда на якоре или на мели

Судно с механическим двигателем на ходу, но не имеющее движения относительно воды

СИГНАЛЫ МАНЕВРИРОВАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

■ Я изменяю свой курс вправо

■■ Я изменяю свой курс влево

■■■■ Мои движители работают на задний ход

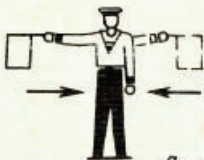
■■■■■■ Я намереваюсь сделать оборот
Я намереваюсь остановиться

■■■■■■■■■■ Прошу увеличить ход

■■■■■■■■■■ Прошу уменьшить ход

■■■■■■■■■■ Прошу выйти на радиосвязь

ПРОШУ
ОСТАНОВИТЬСЯ



Днем



Ночью

■■■■■■■■■■ Я вас понял

ПАССАЖИРСКОЕ СУДНО

■■■■■■■■■■ При подходе к причалу

■■■■■■■■■■ При отходе в рейс

СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

Непрерывный звук



Ракеты или гранаты, выбрасывающие красные звезды
Красный свет ракеты с парашютом или фальшфейер
красного цвета

Пламя на судне



Медленное и повторяемое под-
нятие и опускание рук, вытяну-
тых в стороны

Радиотелеграфный сигнал бедствия

Радиотелефонное сообщение о бедствии

РАСХОЖДЕНИЕ СУДОВ

■■■■ Судно, идущее вверх, должно подать
отмашку с левого борта (или правого)

■■■■ Судно, идущее вниз, отвечает

ОБГОН СУДОВ

■■■■■■■■■■ Обгоняющее судно

■■■■■■■■■■ Обгоняемое судно подает отмашку с того
борта, по которому оно разрешает обгон

■■■■■■■■■■ Обгоняющее судно подтверждает

■■■■■■■■■■ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ /обгоняемый/ „Обгонять нельзя“

■■■■■■■■■■ При подходе к узкости, колону и
другому затруднительному участку

■■■■■■■■■■ 2-3мин ■■■■■■■■■■
При движении по такому участку

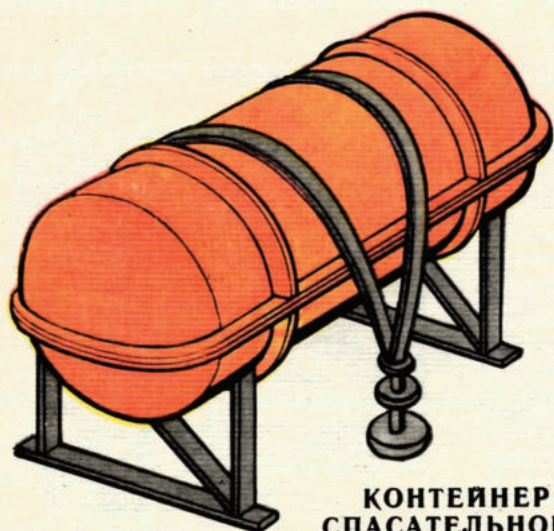
ПРОХОЖДЕНИЕ МИМО ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫХ СНАРЯДОВ

■■■■■■■■■■ При подходе к дноуглубительному снаряду

■■■■■■■■■■ Сигнал с земснаряда показывает сто-
рону прохода:
ночью — миганием тентовых огней;
днем — светимпульсной отмашкой
или флагом-отмашкой

■■■■■■■■■■ Проход запрещен

СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ



**КОНТЕЙНЕР
СПАСАТЕЛЬНОГО
ПЛОТА**

Контейнеры надежно предохраняют плот от повреждений как при хранении, так и при сбрасывании в воду. При погружении судна плот с контейнером на глубине 3 м должен всплыть.

**ПЛОТЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
МАРКИ ПСН (надувные): ПСН-6 — НА 6,
ПСН-10 — НА 10, ПСН-20 —
НА 20 ЧЕЛОВЕК.**

Плоты (надувные или жесткие) размещают на открытой палубе.

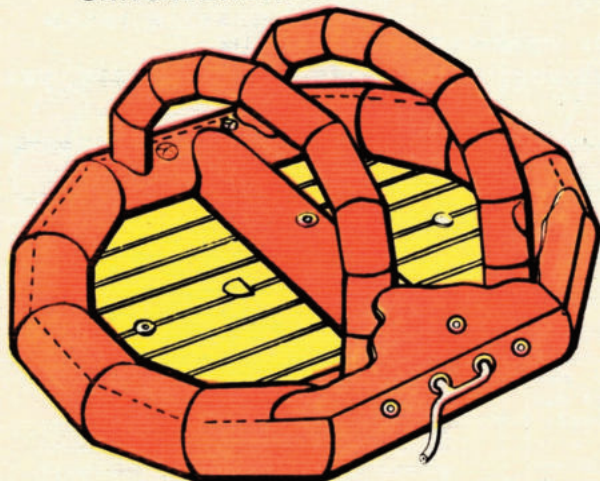
Общая масса плота в упаковке, включая снабжение, не должна превышать 180 кг.

Вместимость плотов от 6 до 25 человек.

Плот может находиться на плаву в течение 30 суток в диапазоне температур от +66 до -30 °С.

Плоты не имеют весел, парусов и винта.

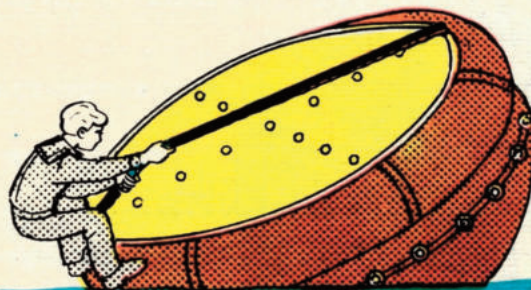
СПАСАТЕЛЬНЫЙ ПЛОТ ПСН-10



ХАРАКТЕРИСТИКА НАДУВНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПЛОТОВ

Плот	Форма	Длина плота, м	Ширина плота, м	Высота, м	Масса с контейнером, кг	Контейнер	
						длина, м	диаметр, м
ПСН-6	Овальная	3,05	1,85	1,20	100	1,15	0,60
ПСН-10	„	3,05	2,35	1,35	145	1,40	0,60

ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ ПЛОТА В НОРМАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ



Спасательный плот должен быть такой конструкции, чтобы его мог перевернуть в воде один плавающий человек, если плот надуется в опрокинутом положении.



Рис. 1. Удаление воды из верхних дыхательных путей и желудка пострадавшего



А



Б

Рис. 2. Искусственное дыхание:
А — вдох; Б — выдох

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ УТОПАЮЩЕМУ

Вытащив из воды пострадавшего, находящегося без сознания, прежде всего необходимо удалить воду из его дыхательных путей и желудка.

Для этого встаньте на колени и положите пострадавшего животом на другое свое колено или на какой-либо предмет (рис. 1).

Одной рукой надавливайте пострадавшему на спину, а пальцами другой руки разожмите ему челюсти.

После удаления воды по возможности освободите пострадавшего от одежды и производите искусственное дыхание.

Для этого положите пострадавшего на живот так, чтобы левая щека покоилась на руках.

С частотой 16—18 раз в минуту сдавливайте и отпускайте грудную клетку пострадавшего (рис. 2).

Эффективным и удобным является «контактный» способ искусственного дыхания; после удаления воды из дыхательных путей пострадавшего уложите его на спину, приложите ртом к его рту, зажав носовые отверстия, вдуйте выдыхаемый вами воздух в легкие пострадавшего.

Выдох происходит пассивно, при опадении грудной клетки.

Такие вдохи производите с частотой собственного дыхания (16—18 вдохов в минуту).

Искусственное дыхание делайте до появления у пострадавшего признаков жизни. Не давайте пострадавшему вдыхать нашатырный спирт, пока в его дыхательных путях и в легких имеется вода. Это опасно!

ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ И ПЕРЕГРЕВ ОРГАНИЗМА

Купание, солнечные ванны укрепляют здоровье, закаляют организм.

Однако они не всегда и не всем полезны.

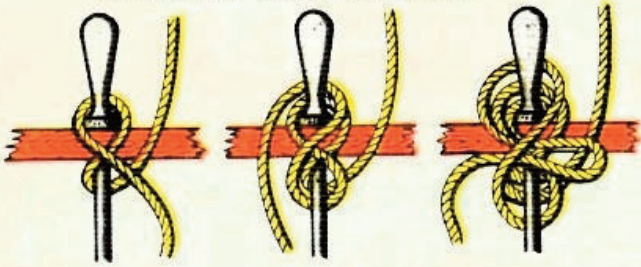
Длительное пребывание в воде приводит к охлаждению организма и может вызвать судороги. При судорогах ног следует лечь на спину и работать одними руками, а если есть возможность, растереть и промассировать мышцы, сведенные судорогой. Чрезмерное пребывание в жаркое время на солнце может вызвать солнечный удар. Его признаки: тошнота, головокружение, потеря сознания, багровое лицо.

Первая помощь:

1. Пострадавшего положить с высоко поднятой головой в тень.
2. Расстегнуть или снять одежду.
3. Облить лицо холодной водой.
4. Влить внутрь 15—20 эфирно-валериановых капель.
5. В случае необходимости сделать искусственное дыхание.

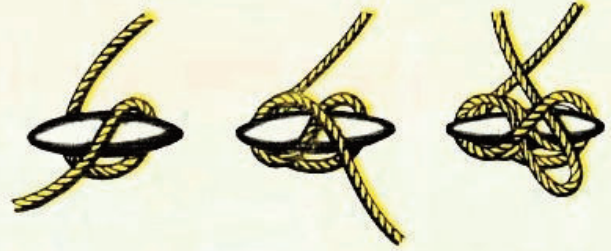
КРЕПЛЕНИЕ, УЗЛЫ

КРЕПЛЕНИЕ ФАЛА НА НАГЕЛЬ

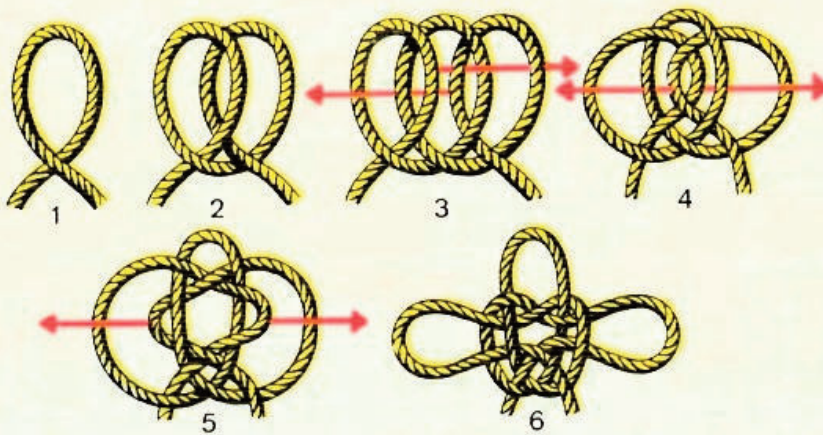


Конец фала обносится полушлагом вокруг нижней части нагеля и три-четыре раза накладывается на нагель восьмеркой, а последний шлаг берется петлей. Благодаря петле фал можно быстро снять с нагеля

КРЕПЛЕНИЕ БАКШТАГОВ НА УТКУ



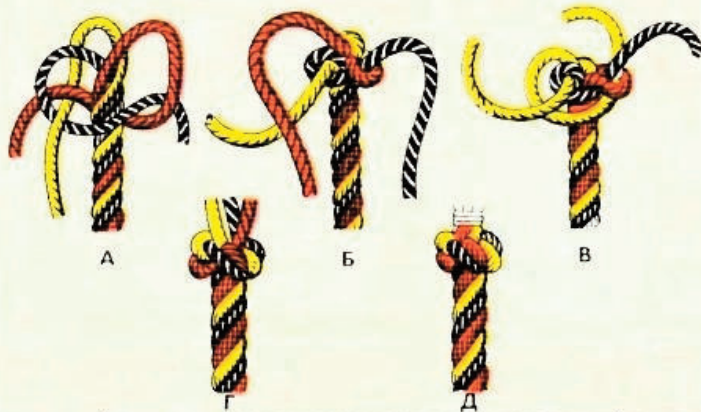
Ходовая часть бакштага обносится вокруг утки и два-три раза накладывается на нее в виде восьмерки, а последний шлаг берется петлей, чтобы легко можно было отдать бакштаг



ТОПОВЫЙ УЗЕЛ

На тросе поочередно делаются три одинаковые по размерам колышки (рис. 1, 2, 3). Внутренние части первой и третьей колышек проводятся навстречу (рис. 4); одна — направо, между тросами, а другая — в обратном направлении.

Образуются две боковые петли. Третья петля образуется средней колышкой (рис. 5). На рис. 6 изображен затянутый узел. Применяется для заведения временных оттяжек при установке мачт и т. п. Узел надевается на предмет внутренней петель, а три основные петли служат для закрепления тросов оттяжек. Свободные концы троса могут быть связаны, образуя четвертую петлю

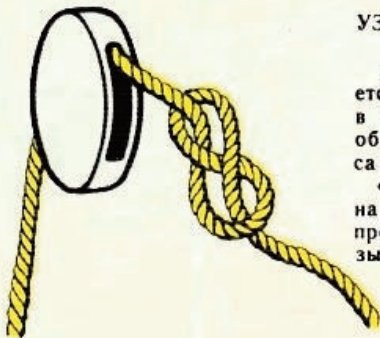


ПРОСТОЙ КНОП

На некотором расстоянии от конца троса накладывается марка, трос распускается на пряди, концы маркируются. Пряди поочередно обносятся вокруг троса против часовой стрелки так, чтобы каждая из них проходила снизу вверх в петлю, образованную соседней прядью (А). Фигура называется полуколесом. Затем каждая прядь проводится против часовой стрелки под соседнюю ходовую прядь и пропускается снизу вверх в ближайшую петлю (Б). В результате полуколесо удваивается; получившаяся фигура называется колесо. Если равномерно обтянуть все пряди, то образуется простой кноп. Чтобы предохранить кноп от распускания на пряди, нужно наложить марку и обрезать концы прядей.

Простой кноп делается на сорлянях, брасиках румпеля и ведер

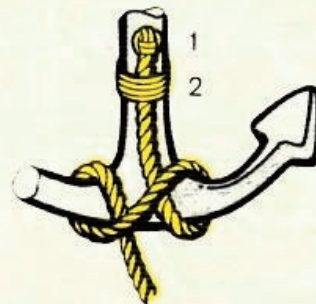
УЗЕЛ «ВОСЬМЕРКА»



На конце троса делается небольшая петля, в которую пропускается обнесенный вокруг троса конец.

«Восьмерка» вяжется на конце снастей для предотвращения выскальзывания их из блока

БУЙРЕПНЫЙ УЗЕЛ



Трос (1), на ходовом конце которого изготовлен кноп, поочередно обносится вокруг обеих лап якоря, проводится под перекрещивающийся шлаг и прочно крепится к веретено якоря с помощью линия или шкимушгара (2).

Применяется при креплении буйрепа к якорю



П Р Я М О Й



Р И Ф О В Ы Й



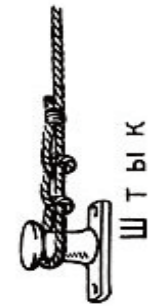
У Д А В К А



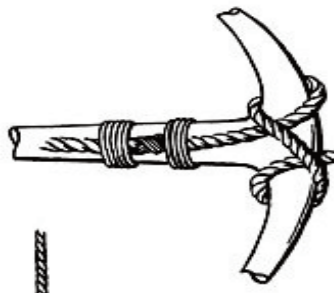
Р И Ф О В Ы Й



В Ы Б Л Е Н О Ч Н Ы Й



Ш Т Ы К



Б У Й Р Е П Н Ы Й



Т О П С Е Л Ы Й



Ш К О Т О В Ы Й



Г А Ч Н Ы Й



Ш Л Ю П О Ч Н Ы Й



З А В И В А Н И Е К Н О П А



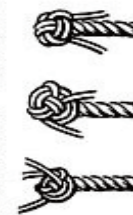
Р Е П К А



К О Л Ы Ш К И



К Н О П



М А Р К А



Б У К С И Р Н Ы Й



Б



Е



Н



З



Е



Л



И



1



2



3



4

5



6



1



2

К Р А Н Ц Ы

В Я З А Н И Е К Р А Н Ц А

Б У К С И Р Н Ы Й

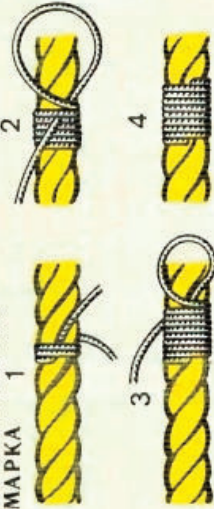
МАРКИ, СПЛЕСНИ, ОГОНЫ

ПРОСТАЯ МАРКА



На нить, уложенную на тросе в виде петли (рис. 1), наложить 12—15 шлагов нити, конец пропустить в петлю (рис. 2), затянуть под шлагги марки и концы обрезать.

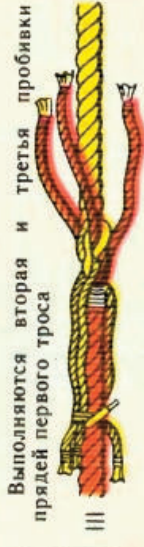
САМОЗАТЯЖНАЯ МАРКА



На нить, уложенную на трос, наложить 5—6 шлагов (рис. 1 и 2). Другой конец нити положить сверху шлагов и накрывать 5—6 шлагами

Слабину нити выбрать и обрезать концы

КОРОТКИЙ СПЛЕСЕНЬ



Выполняются вторая и третья пробивки прядей первого троса

После пробивки прядей первого троса с него снимается временная марка и под его пряди пробиваются пряди второго троса



Наложить временные марки. Концы тросов сдвигаются вплотную друг к другу так, чтобы каждая прядь одного троса располагалась между двумя смежными прядями другого троса

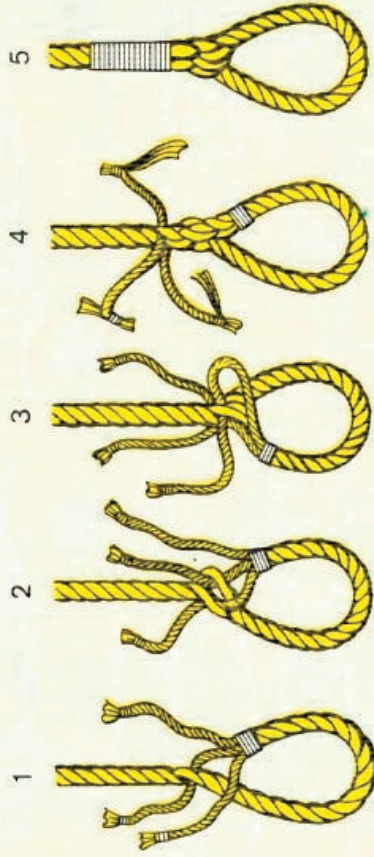


Пробивка прядей производится по правилу: «Через одну под одну против спуска троса»

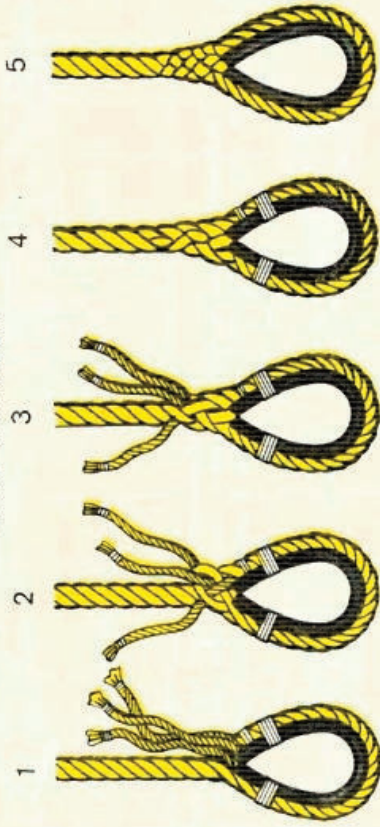
V

Законченный сплесень

ПРОСТОЙ ОГОН



ОГОН С КОУШЕМ



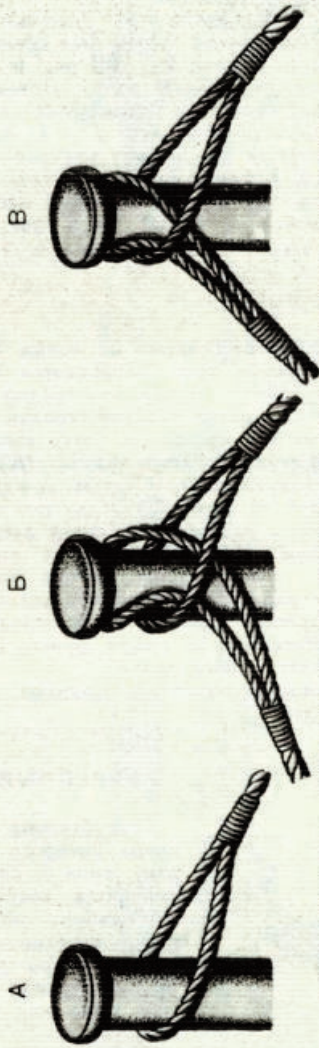
Трос укладывается в виде петли нужных размеров и каждая из свободных прядей пробивается под соответствующую прядь нераспушенной части троса (рис. 1, 2, 3).

Пробивки прядей выполняются по правилу: «Через одну под одну в направлении, обратном спуску троса». Всего делается три-четыре пробивки, причем последняя пробивка выполняется прядями, из которых вырезана половина каболок (рис. 4). Для большей прочности половина сплесня клетнюется (рис. 5).

Трос вкладывается в кип коуша и скрепляется с ним шкимушгаром (рис. 1). Затем ходовые пряди вплетаются в трос так, как это делается при изготовлении простого огона (три-четыре пробивки), причем последняя пробивка выполняется прядями, из которых вырезана половина каболок (рис. 2, 3, 4). По окончании работы шкимушгар, скрепляющий трос с коушем, обрезаются (рис. 5).

ШВАРТОВЫ, ИНСТРУМЕНТ, ПОЧИНКА ПАРУСОВ

КРЕПЛЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ШВАРТОВ НА ПАЛЕ



Если необходимо закрепить швартовый конец на пале, на котором уже закреплены другие швартовы, заводимый конец следует ввести снизу в огон ранее закрепленного троса (рис. Б) и лишь после этого надевать его на пал. Такой способ позволяет отдать нужный швартов, не снимая с пала огонов остальных тросов.

Парусные иглы имеют острую трехгранную, а вблизи ушка цилиндрическую форму.

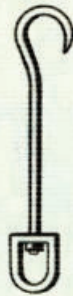
Игла № 1 — длина 60 мм
Игла № 2 — длина 70 мм
Игла № 3 — длина 80 мм



ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПАРУСНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИГЛЫ, ГАРДАМАН, КРЮЧОК И ПАРУСНЫЕ НИТКИ

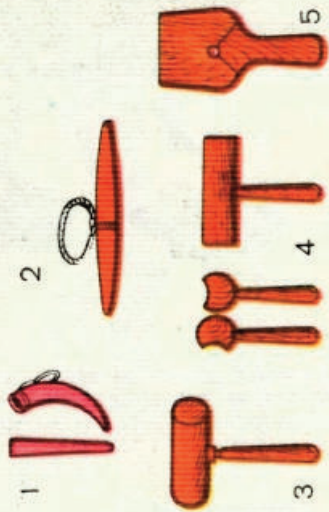


Гардаман надевается на руку, заменяет наперсток.



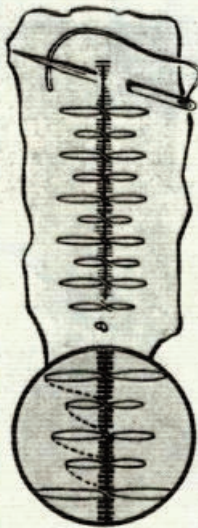
Крючок применяется для растягивания и удержания полотнищ парусины.

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ

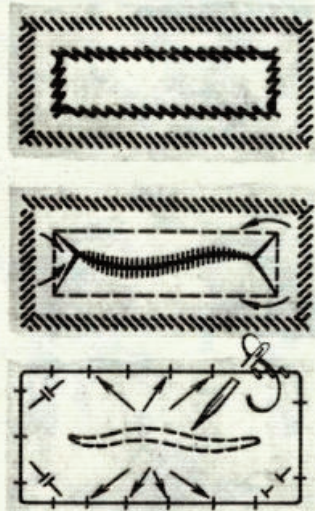


1 — свайка
2 — драек
3 — мушкель
4 — полумушкель
5 — лопатка

ПОЧИНКА ПАРУСОВ



Зашивание небольшого разрыва на парусе

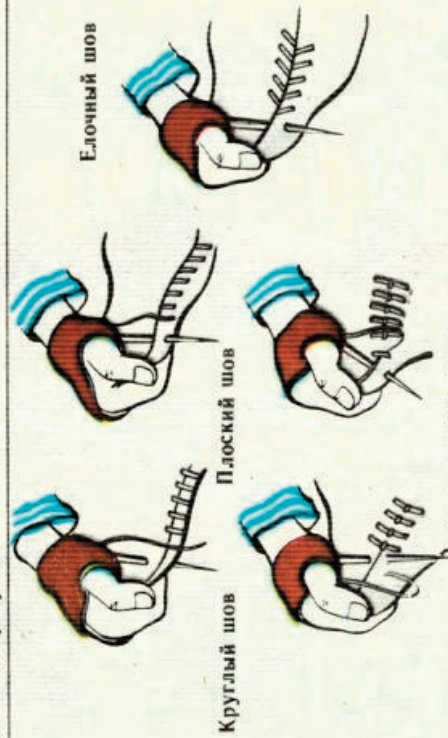


При большом разрыве: приметать заплата, пришить ее края, подрезать и подогнуть края разрыва, пришить их по четырехугольному контуру.

ЗАДЕЛКА ЛЮВЕРСОВ



Для заделки люверсов накладывают кольцо из шкимушки или медной проволоки на отверстие в парусе (меньших размеров) и обшивают его ниткой, как показано на рисунке.



МЕТОДЫ РУЧНОГО ШИТЬЯ ПАРУСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

СЛОВАРЬ ДЛЯ БУДУЩИХ КАПИТАНОВ

А

Аванпорт — внешняя часть порта, расположенная за естественным или искусственным укрытием, приспособленная для якорной стоянки, загрузки и разгрузки судов.

Аванрейд — рейд внешний для стоянки судов за пределами акватории, защищенной от волнения огражденными сооружениями.

Аврал — работа на судне, в которой принимает участие весь личный состав экипажа или значительная его часть.

Автономность судна — длительность пребывания судна в плавании без пополнения запасов топлива, провизии и пресной воды.

Авторулевой — навигационный прибор для автоматического управления судном.

Азимут — угол между плоскостью меридиана точки наблюдения и вертикальной плоскостью, проходящей через эту точку и наблюдаемое светило.

Акватория порта — водная поверхность порта в установленных границах, обеспечивающая в своей судостойной части маневрирование и стоянку судов.

Аксиометр — прибор, показывающий положение руля относительно диаметральной плоскости судна (в градусах).

Алидада — подвижная деталь секстана, предназначенная для снятия отсчета измеряемых углов.

Анемометр — прибор для измерения скорости ветра и газовых потоков.

Анкерок — бочонок емкостью от 12 до 24 л для хранения пресной воды на шлюпках.

Антициклон — обширная область атмосферы диаметром от нескольких сот до нескольких тысяч километров, с вихреобразными потоками воздуха, расходящимися от центра. Давление в А. уменьшается по мере отдаления от его центральной области, характеризующейся малой облачностью, слабыми ветрами, отсутствием значительных осадков.

Ахтерпик — крайний кормовой отсек на судах. Чаще всего используется как румпельное помещение.

Ахтерштевень — деталь набора корпуса судна, составляющая продолжение киля в кормовой части судна. Выполняется в виде рамы, служащей опорой для руля и конца гребного вала.

Б

Бак — надстройка судна в носовой части, доходящая до форштевня. На речных судах — возвышение над палубой в носовой части судна. На Б. устанавливаются механизмы для подъема якорей.

Бакен — плавучий знак речной судоходной обстановки.

Бакштов — канат, выпускаемый за корму стоящего на якоре судна, за который крепятся шлюпки.

Балласт — груз, принимаемый судном для увеличения его осадки, придания ему остойчивости или изменения дифферента.

Баллер руля — ось вращения руля, соединенная внизу с пером руля, вверху — с рулевым приводом.

Балясина — деревянная ступенька штурм-трапа.

Банка — отдельно лежащая мель, образованная возвышенностью морского дна. Б. бывают песчаные, каменистые, коралловые и т. д.

Банка шлюпочная — поперечная доска в шлюпке, служащая сиденьем для гребцов.

Бар — поперечная подводная гряда или подводный вал, образующиеся от скопления осадков грунта в результате взаимодействия морских волн и течения реки.

Баржа — самоходное грузовое судно. По роду плавания различают Б. речные, озерные и морские; по

роду перевозимого груза — Б. сухогрузные, наливные, универсальные.

Барограф — прибор для непрерывной автоматической записи изменений атмосферного давления.

Барометр — прибор для измерения атмосферного давления. Б. бывают ртутные и металлические.

Беседка — доска с прикрепленными к ней канатами, служащая сиденьем при подъеме людей для проведения различных работ.

Бимс — поперечная балка, поддерживающая палубу и составляющая часть набора корпуса судна. Б. бывают холостыми, состоящими из одного угольника, и рамными, состоящими из листа с прикрепленными угольниками.

Бор — явление сильной приливной волны, когда при вступлении в широкое и открытое устье реки волна, задерживая течение, становится круче, гребень ее сближаются, и образуется сплошная крутая стена.

Бора — сильный порывистый холодный ветер, дующий со склонов гор в более теплые низкие места.

Брашпиль — специальная лебедка с горизонтальным валом. Устанавливается обычно в носовой части судна и служит для подъема якоря, а также для швартовки.

Бриз — ветер, дующий на морском побережье и меняющий свое направление 2 раза в сутки. Днем Б. дует с моря, ночью — с берега.

Буй — плавучий предостерегательный знак для ограждения навигационных опасностей или фарватеров, представляющий собой большой металлический поплавок конической или другой формы. Устанавливается на якоре при помощи стального каната или цепи.

Булинь — снасть, расположенная у нижних парусов, для оттягивания боковой шкаторины паруса.

Бурун — волна, разбивающаяся с шумом о подводные препятствия, или явление опрокидывания волны на отмели в некотором удалении от берега.

Бухта — небольшой морской залив, защищенный от ветра и волнения и удобный для стоянки судов.

Бьеф — часть водоема, примыкающая к плотине. Различают Б. верхний — Б. с верхней по течению стороны плотины, Б. нижний — Б. с нижней по течению стороны плотины.

В

Ванты — канаты, при помощи которых крепят мачту с боков, т. е. от топа к бортам. В. изготавливаются из стальных или пеньковых канатов, снабженных в нижней части натяжными винтами, которые прикрепляются на бортах судна.

Ватерлиния — линия пересечения теоретической поверхности корпуса судна горизонтальной плоскостью.

Вахта — особый вид дежурства на судне в тех случаях, когда необходимы непрерывная бдительность и безотлучное пребывание на посту.

Вертлюг — приспособление, предназначенное для исключения перекручивания якорной цепи.

Верфь — производственное предприятие для постройки судов.

Вест — запад; название одного из четырех главных румбов.

Ветер — перемещение воздушных масс в результате неравномерного распределения атмосферного давления. Различают В. боковой — дующий в борт судна; В. верховой — В., дующий по направлению течения, или надувающий только верхние паруса или верхние их части; В. истинный — дующий вдоль водной поверхности; В. низовой — дующий против течения; В. попутный — дующий по направлению курса и дающий



возможность идти под парусами одним галсом к намеченному пункту; В. противный — ветер встречного направления, не дающий возможности идти одним галсом под парусами к намеченному пункту.

Вежа — плавучий предостерегательный знак на морях, озерах и реках для ограждения навигационных опасностей и указания фарватеров. Представляет собой длинный шест, плавающий вертикально на воде и установленный на якоре.

Винт регулируемого шага — гребной винт с поворотными лопастями. Поворотом лопастей с помощью специального механизма можно изменять шаг винта и тем самым регулировать скорость судна.

Вира — выражение, употребляемое на судах и в портах при погрузочно-разгрузочных работах, означающее «вверх».

Водоизмещение судна — количество воды, вытесненной плавающим судном.

Водохранилище — искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на водотоке для хранения воды и регулирования стока.

Вскрытие реки — фаза ледового режима, характеризующая разрушение ледяного покрова.

Выморозка судов — способ обнажения подводной части судов зимой для ремонта и осмотра путем образования во льду пустотелых колодцев, имеющих дно, не доходящее до нижней кромки ледяного покрова.

Вымпел — узкий, длинный флаг треугольной формы, поднимаемый на мачте судна для обозначения принадлежности его по расцветке, присвоенной организации, ведомству.

Высыпка — отложение в русле реки наносов, образовавшихся в результате выноса грунта из речек и оврагов.

Вьюшка — барабан в виде катушки для хранения швартовного или буксирного каната.

Г

Гавань — часть акватории порта, защищенная от волнения и ветров естественными или искусственными ограждениями и примыкающая к территории порта. Г. служит для установки судов под погрузочно-разгрузочные операции как у береговых причалов, так и на переполночном рейде.

Гак — стальной кованый крюк для подъема груза, закрепления цепей, тросов и т. д.

Галс — положение судна относительно ветра. Г. может быть правым или левым в зависимости от того, каким бортом судно обращено к ветру.

Гальюн — туалет (уборная) на судне.

Гафель — наклонный рей, закрепленный одним концом на верхней части мачты. Г. служит для подъема флагов и сигналов.

Гидрология — наука, изучающая гидросферу, ее свойства и протекающие в ней процессы и явления во взаимосвязи с атмосферой, литосферой и биосферой.

Гик — рангоутное дерево, одним концом прикрепляемое к нижней части мачты, по которому растягивается нижняя шкаторина паруса.

Гирокомпас — гироскопический навигационный прибор, обладающий направляющим моментом и предназначенный для выработки курса судна и определения направлений на земные ориентиры и небесные светила.

Гичка — легкая быстроходная гребная шлюпка с низкими бортами.

Глиссер — моторное судно, приспособленное для передвижения по воде с большими скоростями благодаря особой форме днища.

Горизонт — часть земной поверхности, видимая глазом наблюдателя на земной поверхности. Разли-

чают Г. видимый - граница части земной поверхности, доступная для обозрения; Г. истинный — большой круг небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна отвесной линии.

Градус — единица измерения углов и дуг, равная 1/360 окружности. Г. делится на 60 мин (′), 1 мин — 60 с (″).

Гребной винт — судовой движитель. Состоит из трех - четырех и более лопастей, радиально укрепленных на общей ступице.

Грузоподъемность судна — максимальная масса груза, на перевозку которого рассчитано судно.

Гряда — каменистое отложение в русле, идущее от одного берега к другому во всю ширину русла или преграждающее его частично в виде косы.

Губа — 1. Название морских заливов, далеко вдающихся в сушу с устьем реки. Распространено на севере европейской части России. 2. Рычаг (румпель), которым поворачивают руль на деревянных речных судах.

Д

Движитель судовой — устройство для преобразования работы судового двигателя в полезную тягу, обеспечивающую его поступательное движение (гребное колесо, гребной винт, водометное устройство).

Дебаркадер — плавучая пристань на реках и озерах, служащая для подхода и стоянки грузовых и пассажирских судов.

Дедвейт — предельная грузоподъемность судна, при которой его осадка соответствует установленной грузовой марке.

Дейдвуд — кормовая часть судна между ахтерштевнем и килем, через которую проходит дейдвудная труба.

Дельта — вид устьевого участка реки, впадающего в море, характеризуемый большим количеством рукавов, постепенно расходящихся по течению в обе стороны от основного русла, взаимно пересекающихся и образующих массу островов.

Дефектация судна — определение технического состояния элементов судна с целью получения исходной информации для установления состава и объема работ, обеспечивающих восстановление технико-эксплуатационных характеристик.

Диаметральная плоскость судна — вертикальная продольная плоскость симметрии теоретической поверхности корпуса судна.

Дифферент — наклон судна в продольной плоскости. Оценивается разностью между осадками кормы и носа; если разность положительна — судно сидит с дифферентом на корму, если разность отрицательна — с дифферентом на нос.

Длина судна габаритная — расстояние, измеренное в горизонтальной плоскости между крайними точками носовой кормовой оконечностей корпуса судна с учетом постоянно выступающих частей.

Док — сооружение для осмотра и ремонта подводной части судна. Различают Д. плавучий и Д. сухой.

Долгота географическая — двугранный угол между плоскостью Гринвичского меридиана и плоскостью меридиана данной точки.

Долина реки — пониженная часть земной поверхности, образованная двумя склонами, по которой протекает река.

Дрейф — снос судна с линии его курса под влиянием ветра.

Дюйм — мера длины, равная 25,4 мм.

Ж

Живучесть судна — способность судна при получении повреждений сохранять свои эксплуатационные и мореходные качества.



З

Заводь — часть реки или озера вблизи берега, обычно за выступающим в реку мысом, с замедленным и неправильным обратным течением.

Загребной — гребец, сидящий ближе других к корме, на загребной банке.

Закосок — небольшая коса, примыкающая к большой косе или берегу.

Заманиха — подводная песчаная застрига больших размеров, расположенная в русле реки.

Запас плавучести — весь непроницаемый для воды объем корпуса судна, находящийся между грузовой ватерлинией и верхней палубой.

Заструга — 1. Небольшая песчаная подводная коса, переходящая от одного берега к другому. 2. Мель, образовавшаяся в результате приобоя моря параллельно берегу.

Затон — естественная или искусственная акватория, приспособленная для зимнего отстоя или ремонта судов.

Затонина — небольшой залив, расположенный за устьем косы.

Затор — скопление льда в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного сечения и связанной с этим подъем уровня воды.

Зюйд — юг; название одного из четырех главных румбов.

И

Излучина реки — 1. Участок извилистого речного русла между двумя смежными точками перегиба его осевой линии. 2. Длинный изгиб меженного русла в пределах долины.

Изобара — линия на карте, соединяющая точки с одинаковым атмосферным давлением.

Изобата — линия на карте, соединяющая точки с одинаковой глубиной.

Изогона — линия на карте, соединяющая точки с одинаковым магнитным склонением.

Изоклина — линия на карте, соединяющая точки с одинаковым магнитным наклонением.

Изолиния — линии на картах, диаграммах, соединяющие точки с одинаковым значением какой-либо величины.

Изонефа — линии на карте, соединяющие точки с одинаковой облачностью.

Изопикна — линии вертикальных сечений моря на чертежах и картах, соединяющие точки с одинаковыми значениями плотности морской воды.

Изотерма — линия на карте, соединяющая точки с одинаковыми значениями температуры.

Ильмень — широкий разлив реки, образующий озеро, в которое река впадает и из которого снова вытекает.

Исправление пеленгов — перевод пеленгов компасных в пеленги истинные.

Исправление румбов — переход от компасного направления к направлению истинного меридиана.

Исток реки — начало реки, соответствующее месту, с которого появляется постоянное течение воды в русле.

К

Кабельтов — 1. Мера длины, равная 1/10 морской мили. 2. Растительный трос кабельной работы толщиной от 152 до 330 мм.

Каболка — тонкая нить, свитая из волокон пеньки по ходу часовой стрелки.

Каботаж — плавание морских судов, при котором осуществляются перевозки между портами одной страны. Различают К. малый — плавание в одном море и К. большой — плавание в разных морях.

Калышка — случайный завиток снасти, мешающий ей свободно проходить через блок или шкив. К. также называют небольшой завиток на канате, который при сильном натяжении может привести к его надлому или разрыву.

Камбуз — 1. Металлическая плита или кухонная печь на судне в металлическом кожухе. 2. Кухня на судне.

Канат (трос) — общее наименование канатно-веревочных изделий из естественных (пеньковые, манильские, кокосовые, сизальские) и искусственных материалов, а также из стальной проволоки.

Капитан судна — должностное лицо, возглавляющее судовой экипаж и осуществляющее управление судном.

Карта меркаторская — карта, составленная в меркаторской проекции, при которой земной шар изображается на развернутой боковой поверхности прямого цилиндра с окружностью, равной длине экватора.

Карта морская — специальная карта, предназначенная для обеспечения мореплавания и использования природных ресурсов. Различают К. м. бланковую — контурная карта (схема), служащая картографической основой для разработки различного рода графических документов и нанесения на нее справочных данных; К. м. навигационную — карта, главным содержанием которой являются элементы навигационно-гидрографической обстановки, предназначенная для обеспечения судовождения; К. м. навигационную генеральную — карта масштабов 1:1 000 000 — 1:5 000 000 с изображением обширных районов Мирового океана, предназначенная для предварительной прокладки пути судна; К. м. навигационную путевую — карта масштабов 1:100 000 — 1:500 000, предназначенная для навигационной прокладки пути судна; К. м. навигационную частную — карта масштабов 1:250 000 — 1:500 000, предназначенная для навигационной прокладки пути судна вблизи берегов или морских навигационных опасностей; К. м. радионавигационную — карта, дополнительным элементом нагрузки которой является сетка изолиний, предназначенная для определения места судна с помощью радионавигационных систем.

Каюта — помещение на судне, предназначенное для проживания экипажа судна или пассажиров.

Кают-компания — помещение на судне, используемое как столовая для командного состава или для его отдыха и совещаний.

Киль — балка, служащая основным продольным креплением и связью днища судна.

Кильватер — порядок следования судов друг за другом.

Кильсón — днищевая продольная связь судна на судах с поперечной системой набора.

Кингстон — бортовой клапан в подводной части судна, служащий для доступа внутрь судна забортной воды.

Клюз — круглое или эллиптическое отверстие в борту, палубе или фальшборте судна. Различают К. палубный — отверстие в палубе для пропускания якорной цепи к судовому якорю или в цепной ящик; К. швартовный — отверстие в фальшборте для пропускания швартовного каната; К. якорный — отверстие с утолщением по концам для пропускания якорной цепи через корпусные конструкции судна или размещения в нём якоря.

Кнехт — металлическая тумба для закрепления швартовного каната. Различают К. двойной — с двумя тумбами; К. одиночный — с одной тумбой; К. крестовый — К. одиночный или двойной, тумбы которого выполнены с поперечиной; К. прямой — К. двойной,



тумбы которого расположены параллельно друг другу.

Кница — стальной лист небольших размеров треугольной или другой формы, служащий для соединения деталей набора корпуса судна — шпангоутов, бимсов, карлингсов и т. д., расположенных под углом друг к другу.

Кноп — специальный узел на конце растительного каната для удержания или закрепления его коренного конца.

Кок — судовой повар.

Компас — прибор для ориентирования на местности. Различают К. магнитный — с магнитным чувствительным элементом; К. магнитный стрелочный — со стрелочным магнитным чувствительным элементом; К. магнитный индукционный — с индукционным магнитным чувствительным элементом; К. гиромагнитный — с гироскопическим устройством (гироскомпас).

Координаты географические — широта и долгота географические, определяющие положение любой точки на земной поверхности.

Король — порог в оконечностях шлюза, к которому примыкает нижняя часть ворот.

Корыто переката — часть переката, служащая судовым ходом и совпадающая со стрежнем русла, идущая через перекат.

Коса — клинообразное надводное отложение наносов в русле значительных размеров.

Коффердам — непроницаемый для газов и нефтепродуктов узкий сухой отсек, расположенный на судах между отсеками для нефтепродуктов и соседними помещениями.

Кошма — большой кусок войлока, применяемый на судах как противопожарное средство и материал при заделке пробоин.

Кранец — устройство, устанавливаемое временно или постоянно вдоль борта судна и предназначенное для смягчения ударов судна бортом о причал или о борт другого судна. В качестве кранца применяются деревянные брусья, парусиновые мешки, плотно набитые синтетическими отходами, надуваемые цилиндрические баллоны (пневматические кранцы) и т.д.

Кромка судового хода — условная линия, ограничивающая судовой ход по ширине.

Кубрик — судовое жилое помещение для команды.

Курс судна — 1. Горизонтальный угол между северной частью меридиана и диаметральной плоскостью судна по направлению его движения. 2. Направление движения судна относительно каких-либо ориентиров и других судов (в речном судождении). К. с. генеральный — основное направление движения судна в течение заданного времени.

Л

Лог — навигационный прибор для измерения скорости судна и пройденного им расстояния относительно воды, дна.

Лагуна — узкий длинный залив, вытянутый вдоль берега моря, отделенный от него песчаной косой.

Лёгость — небольшой парусиновый мешочек, наполненный песком, сплетенный каболкой и прикрепленный к бросательному концу для придания ему веса.

Леер — ограждение вдоль бортов, вокруг люков и т.д. на судах.

Лиман — залив, образующийся при затоплении морем устьевых частей рек, отделенный от моря узкими и невысокими косами.

Локсодромия — линия, пересекающая все меридианы под одним и тем же углом.

Лот — прибор для измерения глубины с борта судна.

Лоция — раздел судождения, изучающий судо-

ходные условия океанов, морей, озер, водохранилищ, рек, их навигационные особенности и принципы использования карт и навигационных пособий. Л. делится на морскую и речную, на общую и специальную.

Лоцман — специалист по проводке судов в пределах порта, на подходах к нему или между портами, хорошо знакомый с местными условиями навигации.

Лука — длинная и крутая извилина реки, расстояние между началом и концом которой незначительно по сравнению с длиной реки по фарватеру.

М

Майдан — хаотическое волнообразное вращательное течение в реке, вызываемое столкновением струй двух водных потоков или наличием на дне реки какого-либо подводного предмета.

Майна — 1. Выражение, употребляемое на судах при погрузочно-разгрузочных работах, означающее «вниз». 2. Пространство чистой воды среди льда.

Маломерное судно — это судно, длина которого не должна превышать 20 метров и общее количество людей на котором не должно превышать двенадцати. К М.с. относятся: гидроциклы, моторные лодки, катера, гребные лодки, байдарки, надувные лодки и катамараны, парусные суда, хаусботы (плавучие дома и дачи).

Марка — заделка конца каната, а также отдельных прядей для предохранения их концов от распускания.

Мачта судовая — вертикальная металлическая или деревянная конструкция, возвышающаяся над верхней палубой и устанавливаемая в продольной плоскости симметрии судна. Различают: М. с. носовую — фок-мачту; следующую за ней — грот-мачту; М. с. кормовую — бизань-мачту.

Межень — фаза водного режима реки, ежегодно повторяющегося в одни и те же сезоны, характеризующаяся малой водностью, длительным стоянием низкого уровня и возникающая вследствие уменьшения питания реки.

Межнавигационный период — время от конца эксплуатационного периода навигации одного года до начала эксплуатационного периода навигации следующего года.

Меридиан географический — линия пересечения земной поверхности условной плоскостью, проходящей через северный и южный географические полюсы. Различают М. истинный — линия пересечения поверхности земного эллипсоида плоскостью, проходящей через северный и южный географические полюсы; М. компасный — линия пересечения вертикальной плоскости, проходящей через магнитную ось стрелки магнитного компаса, установленного на судне, с плоскостью истинного горизонта; М. магнитный — проекция силовой линии магнитного поля Земли на ее поверхность.

Мидель — слово, обозначающее «средний», например мидель-шпангоут — средний по длине судна шпангоут, мидель-дек — средняя палуба...

Мидель-шпангоут — теоретический шпангоут, проходящий посередине длины корпуса судна.

Миля морская — единица длины, равная одной дуговой минуте меридиана; принята равной 1852 м.

Мол — оградительное гидротехническое сооружение для защиты портовой акватории, оборудования и судов от действия волн.

Мусинг — утолщение, сделанное на середине каната, служащее опорой для ног и рук при лазании по нему.

Мушкель — деревянный молоток с овальным вырезом, применяемый при такелажных работах.

Мыс — часть суши, выступающая в море, озеро, реку под острым углом.



Н

Набор корпуса судна — каркас судна, состоящий из продольных и поперечных связей, которые придают корпусу заданную форму и обеспечивают необходимую прочность. Эти связи служат также опорным контуром для листов наружной обшивки, палуб, переборок и др.

Навигация — 1. Мореплавание, судоходство. 2. Период, во время которого по климатическим условиям возможно плавание на морях и реках. 3. Один из основных разделов судоходства, изучающий способы выбора кратчайшего и наивыгоднейшего пути судна.

Нагель — деревянный или металлический стержень цилиндрической формы, применяемый для скрепления частей деревянных конструкций.

Найтов — 1. Перевязка канатом двух или нескольких рангоутных деревьев или соединение двух канатов одним. 2. Канат, которым крепятся различные предметы на судне.

Накат — бурное продвижение волны прилива. Иногда Н. называют прибоем.

Наметка — тонкий легкий деревянный шест диаметром 4—6 см и длиной 4—10 м, предназначенный для измерения глубины воды. На Н. наносят деления по 10 см, которые для лучшей видимости окрашивают попеременно в белый и черный цвет.

Непотопляемость — способность судна оставаться на плану и сохранять остойчивость при получении повреждений и затоплении водой одного или нескольких отсеков.

Нок — оконечность всякого горизонтального или наклонного рангоута.

Норд-север; название одного из четырех главных румбов.

Норд-вест — северо-запад.

Норд-ост — северо-восток.

О

Оборот — поворот судна на обратный курс.

Обрезной берег — крутой, но не обрывистый берег с большими глубинами. Обычно О. б. располагается на криволинейных участках русла вогнутого берега с четко выраженными очертаниями уреза воды.

Огон — петля на конце каната, которая при швартовке судна надевается на тумбу или другое береговое швартовное устройство.

Огрудок — каменный подводный остров на реке, обычно вытянутый вдоль русла. О. представляет серьезное препятствие для судоходства.

Одинец — одиночный камень значительных размеров, расположенный в русле реки.

Омут — глубокая яма (промоина) в русле реки, озера.

Опечка — глинистая мель с отвесными краями.

Ориентир морской навигационный — естественный или искусственный объект с отличительными признаками для определения координат судна.

Ортодромия — условная линия, проходящая через две точки на поверхности шара и являющаяся кратчайшим расстоянием между ними.

Осередок — скопление наносов в русле реки в виде невысоких, обычно лишенных растительности, затопленных или частично обнаженных подвижных островов или отмелей, не примыкающих к берегу.

Оснастка — 1. Система снастей на судне. 2. Крепление такелажа к мачтам и проводка снастей.

Ост — восток, название одного из четырех главных румбов.

Остойчивость — способность судна, выведенного из положения равновесия под воздействием внешних сил, возвращаться в прежнее положение по прекра-

щению этого воздействия.

Ось судового хода — условная линия, проходящая в средней части судового хода или обозначенная навигационными знаками.

Отбивать склянки — ударять в судовой колокол положенным числом ударов согласно судовому времени.

Отлив — изменение уровня воды от полной до малой воды.

Отмашка — средство внешней дневной и ночной зрительной сигнализации, применяемое при расхождении и обгонах судов.

Отмель — мелкая часть моря, озера или реки, образовавшаяся вследствие отложения наносов.

Отрыскнуть — резко отклонить судно от первоначального направления.

Отсек — помещение корпуса судна, отделенное от других помещений водонепроницаемыми переборками.

Ошвартовка — подача швартовных концов и подход судна к причалу.

П

Пайол — съёмный деревянный или металлический настил, предохраняющий днище трюмов от повреждения. На речных судах пайол называется сланью.

Пал причальный — 1. Сооружение в виде отдельно стоящей свайной или гравитационной опоры, предназначенной для фиксации положения судна при стоянке или движении вдоль причала. 2. Тумба металлическая или деревянная на причале, предназначенная для крепления швартовых канатов.

Палуба — деревянное или металлическое перекрытие на судах из настила и набора. Различают П. верхнюю, главную, жилую, тентовую, мостиковую, нижнюю, прогулочную, среднюю, шлюпочную.

Парусность — 1. Общая площадь всех парусов, устанавливаемых на судне. 2. Суммарная площадь надводных частей судна, воспринимающих воздействие ветра.

Пассат — постоянные ветры, дующие в экваториальной зоне по обе стороны экватора до широт 30°.

Пеленг — направление на какой-либо объект от наблюдателя, измеряемое углом между плоскостью меридиана (истинного, магнитного или компасного) и вертикальной плоскостью, проходящей через место наблюдателя и наблюдаемый объект.

Пеленгатор — судовой—навигационный прибор для измерения направлений на видимые ориентиры.

Перекаат — характерная для равнинных рек форма донного рельефа, сформированная отложениями наносов, обычно в виде широкой гряды, пересекающей русло под углом к общему направлению течения, вызывающая отклонение его от одного берега к другому.

Пересыпь — естественный вал из песка или гальки, отделяющий залив или лиман от открытой части моря или озера.

Печина — подводный или надводный глинистый выступ берега или осередок, трудно поддающийся размыву.

Пиллерс — вертикальная стойка круглого или иного сечения, служащая опорой для палубного перекрытия судна.

Пирс — двухсторонний причал, расположенный внутри акватории порта перпендикулярно или под углом к берегу.

Плавание каботажное — плавание судов между портами одного государства.

Плавучесть — способность судна находиться на плаву с определенным количеством груза в заданном положении относительно водной поверхности.



Планширь — 1. Планка из профильной или половой стали, привариваемая к верхней кромке фальшборта. 2. Деревянный брус палубного настила, сопрягающийся с бортовой обшивкой по всему периметру палубы. 3. Деревянная рейка, прикрывающая сверху торцы шпангоутов и бортовой обшивки шлюпок. Является опорой для крепления уключин.

Плёс — 1. Глубоководный участок реки, находящийся обычно между перекатами. 2. Отдельный характерный по каким-либо судоходным условиям и особенностям плавания судов участок реки.

Плотина — водоподпорное сооружение, перегораживающее водоток и его долину для подъема уровня воды.

Побочень — гребневая часть крупной гряды, пересекающей русло, обычно затопляемая в половодье и обсыхающая в прибрежной части в межень. Иногда П. называют песчаные наносы, расположенные у вогнутого берега.

Поворотливость — способность судна изменять направление своего движения.

Подвижка льда — перемещение ледяного покрова на отдельных участках реки или водоёма.

Подпор — подъем воды выше нормального ее уровня в реке, канале или другом водотоке.

Пойма — часть дна речной долины, образованная наносами и периодически заливаемая в половодье и паводки.

Полица — нижняя площадка яра, имеющая два гребня (спускаются к руслу двумя уступами), заливаемые при высоких горизонтах воды.

Половодье — фаза водного режима реки, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон; характеризуется наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды, вызываемых снеготаянием или совместным таянием снега и ледников.

Полоса движения — часть судового хода между его осью и кромками.

Полубак — надстройка в носовой части палубы судна.

Полубимс — бимс в грузовых люках, шахтах люков, перерезанный этими вырезами.

Понур — водонепроницаемое покрытие дна реки в верхнем бьефе, примыкающее к телу плотины, возводимой на водонепроницаемых грунтах.

Порог плотины — верхняя часть водосливной плотины, через которую осуществляется перелив воды. Иногда П. п. называют «королем».

Порт — участок берега с прилегающим водным районом, где размещен комплекс сооружений и устройств для погрузки-разгрузки судов и полного их обслуживания.

Портик — небольшое четырехугольное отверстие в борту судна для пропуска швартовных концов.

Потравить — ослабить, отпустить несколько конец, снасть, якорный канат и т. д.

Прибор навигационный — прибор, предназначенный для измерения навигационных параметров, обработки, хранения, передачи данных при решении задач навигации на судне.

Привальный судовый брус — брус, устанавливаемый вдоль борта судна для предохранения корпуса от ударов при буксировке лагом и швартовке бортом к другому судну или причалу.

Приверх — верхняя по течению часть островов в речном русле.

Приглубый берег — берег с круто спускающейся подводной частью с большими глубинами.

Прилив — вынужденные волны в Мировом океане,

вызываемые приливообразующими силами Луны и Солнца.

Припай — примерзшая к берегу реки, моря полоса неподвижного льда, отделенная от остальной части ледяного поля трещиной.

Причал — гидротехническое сооружение порта, предназначенное для швартовки судов, их стоянки во время погрузочно-разгрузочных работ, посадки и высадки пассажиров и других портовых операций.

Прогалина — пространство чистой воды между плавучими льдами.

Прорва — новое русло, образовавшееся при спрямлении излучины реки.

Протока — короткий водоток естественного происхождения, соединяющий между собой озера или озеро с рекой.

Протрактор — судовой навигационный инструмент, предназначенный для нанесения на навигационную морскую карту места судна, определяемого по двум углам между тремя ориентирами.

Прочность судна — способность корпуса судна сопротивляться внешним силам, которые стремятся изменить его форму. Различают П. поперечную и П. продольную.

Путь судна — горизонтальный угол между северной частью истинного меридиана и линией, по которой перемещается судно.

Р

Работа такелажная — работа на судне и в порту с канатами, судовыми и шлюпочными парусами, парусиной, вязание узлов, плетение матов и т. д.

Равноденствие — момент, в который центр Солнца проходит через точку пересечения небесного экватора с эклипкой. Р. бывает дважды в году: весеннее — 20—21 марта и осеннее — 23 сентября.

Разводье — пространства открытой воды в ледяном покрове, образующиеся вследствие подвижки льда.

Разоружить судно — убрать с судна запасы, предметы снабжения, шлюпки, снять такелаж и отпустить рангоут.

Рангоут — совокупность надпалубных частей оборудования верхней палубы судна для размещения постов управления и наблюдения, судовых огней, антенн, подъема сигналов и др.

Расхождение — маневр прохождения судна относительно другого при встречном движении.

Реверс — изменение направления вращения вала механизма на обратное, возможность дачи переднего или заднего хода.

Редан — уступ на днище корпуса судна, способствующий уменьшению сопротивления воды при движении.

Рей — металлический или деревянный брус, прикрепленный к мачте судовой и стене горизонтально палубе и перпендикулярно диаметральной плоскости судна.

Рейд — часть акватории порта, предназначенная для якорной стоянки судов. Различают Р. внешний — расположенный в незащищенной части порта; Р. внутренний — расположенный внутри оградительных сооружений порта; Р. закрытый — защищенный от ветра и волнений естественным рельефом берега или оградительными сооружениями; Р. русловый — расположенный в русле реки и специально приспособленный для стоянки судов.

Рейс — транспортный процесс перевозки грузов или пассажиров за определенный интервал времени между географическими пунктами или районами. В практике судовождения Р. принято называть



переход (плавание) судна из одного порта (пункта) в другой.

Река — водоток значительных размеров, питающийся атмосферными осадками со своего водосбора и имеющий четкое выраженное русло. Различают Р. большую — бассейн которой располагается в нескольких географических зонах; Р. среднюю — бассейн которой располагается в одной географической зоне; Р. малую — бассейн которой располагается в одной географической зоне и гидрологический режим которой может быть не свойствен рекам этой зоны.

Релинг — горизонтальный стальной прут крупного сечения, идущий в три—четыре ряда у леерного ограждения.

Репитер курса судна — навигационный индикатор, предназначенный для отображения курса судна.

Рефракция — преломление лучей при прохождении из одного слоя среды в другой, имеющего иную плотность и, следовательно, другой показатель преломления. Различают Р. земную, Р. радиоволн, Р. звуковую, Р. световую и др.

Риф — мель или банка с каменистым или коралловым грунтом, опасная для плавания.

Роза ветров — графическое изображение режима ветра в данном месте.

Роульс — приспособление в виде ролика, служащее для изменения направления и уменьшения трения швартовного каната. Р. якорного устройства — Р., имеющий канавку для прохождения вертикальных звеньев якорной цепи, предназначенный для изменения направления и уменьшения износа цепи и клюзов.

Рубка рулевая — закрытое помещение, расположенное на верхней палубе и предназначенное для размещения пульта судовождения и других пультов, а также приборов и устройств для управления судном при движении и маневрировании. Р. является основным рабочим местом судоводителя.

Рукав — хорошо сформировавшееся ответвление русла реки со всеми свойственными ему особенностями морфологического строения.

Рулевое устройство — устройство, служащее для изменения направления движения судна и обеспечивающее возможность перекладки руля на некоторый угол в заданный промежуток времени. Состоит из рулевой машины, штурвала, румпеля, руля и др.

Рундук — закрытый ящик, встроенный в койку кубрика или каюты, для хранения личных вещей экипажа.

Русло реки — выработанное речным потоком ложе, по которому осуществляется сток без затопления поймы.

Рым — металлическое кольцо.

Рында — особый звон судового колокола для обозначения полдня (три тройных удара в колокол). Иногда Р. называют сам колокол.

Рыскливость — свойство судна произвольно отклоняться от курса под действием небольших случайных возмущающих сил при прямом положении руля.

Рябь — небольшие неправильной формы волны, возникающие на поверхности воды в результате первого удара ветра.

С

Секстан — угломерный инструмент для определения угловых высот небесных светил и углов.

Семафор — 1. Береговой навигационный знак, предупреждающий судоводителя о разрешении или запрещении прохода по расположенному впереди участку реки. 2. Информация (сообщение), переданная с судна на берег или другое судно с помощью семафорной азбуки.

Сизигия — две фазы Луны — новолуние и полнолуние, с которыми связаны особенно большие приливы у

берегов открытых морей и океанов.

Система речная — совокупность рек, сливающихся вместе и выносящих свои воды в виде общего потока.

Системы судовые — насосы и сеть трубопроводов, предназначенные для перемещения жидкостей, пара, газа. Различают С. с. балластную — для приема и удаления жидкого балласта; С. с. водоотливную — для удаления за борт воды, поступающей в судно вследствие повреждения корпуса; С. с. отопительную — для обеспечения обогрева судна; С. с. пожарную — для подачи воды с целью тушения пожаров на судне; С. с. фановую — для удаления грязных вод из гальюнов (туалетов) за борт судна или в специальные фекальные цистерны.

Скула — место перехода от днища к борту судна.

Слань — деревянный или металлический настил в подпалубных помещениях судна.

Слип — наклонная береговая площадка для спуска судов на воду или подъема их из воды.

Снос судна — отклонение судна от избранного курса под влиянием течения.

Сплесень — соединение двух канатов одинаковой толщины в месте разрыва.

Средства спасательные — средства, предназначенные для спасения людей на воде. К ним относятся спасательные жилеты, нагрудники, круги, плоты, шлюпки.

Старица — водоем в пойме реки, удлинённый в плане, постепенно заиляющийся, возникающий в результате отчленения участка русла.

Створные знаки навигационные — береговые знаки навигационного оборудования, предназначенные для указания направления судового хода. Различают С. з. кромочные — система из двух или четырех береговых навигационных знаков или навигационных огней для обозначения кромки (кромки) судового хода; С. з. осевые — из двух или трех береговых навигационных знаков или навигационных огней для обозначения оси судового хода; С. з. щелевые — система из трех береговых навигационных знаков или навигационных огней для обозначения направления и кромки судового хода.

Стеньга — рангоутное дерево, служащее продолжением мачты судовой и идущее вверх от нее.

Степс — деревянное или стальное гнездо, в которое вставляется мачта своим шпором (основанием).

Стрежень реки — условная линия, соединяющая на водной поверхности реки точки с наибольшей глубиной русла и с наибольшими скоростями течения.

Стрингер — продольная непрерывная связь корпуса судна, выполненная из листов и поставленная перпендикулярно обшивке.

Суводь — вращательное движение воды в реке, вызванное неправильностями в очертаниях вогнутого берега.

Судовождение — прикладная наука, изучающая теоретические и практические вопросы, связанные с выбором оптимального пути судна в море, на реке и т. п. и обеспечением точного следования избранным путем.

Сходни — переносной трап, оснащенный поручнями и предназначенный для посадки и высадки людей.

Т

Тайфун — местное название урагана в Тихом океане у берегов Китая и Японии.

Такелаж — совокупность всех снастей на судне для крепления рангоута, управления парусами и пр. Различают Т. бегучий - канаты и цепи для подъема тяжестей, подъема, опускания и изменения направления отдельных частей рангоута относительно диаметральной плоскости судна, уборки и постановки парусов; Т. стоячий — канаты для удержания частей рангоута в надлежащем положении.



Тáлреп — приспособление для натягивания стоячего такелажа, штуртросов, лееров и т. п., а также для крепления по-походному различных предметов.

Танк — цистерна на судах для жидкого топлива, балластной воды, жидкого груза и т. п.

Танкер — грузовое наливное судно, предназначенное для перевозки жидких и полужидких грузов в танках.

Твиндек — межпалубное пространство во внутренней части корпуса сухогрузного судна. Служит для грузов или размещения пассажиров и экипажа.

Толчея — форма волнения, образующаяся в результате сложения двух или более систем волн.

Топ — верхний конец всякого вертикального рангоутного дерева — мачты, стеньги и т. п.

Топенант — снасть бегучего такелажа для поддержания ноков рей, гиков и т. п.

Торосы — нагромождение льдин на сравнительно ровном ледяном покрове. Располагаются либо в виде отдельных скоплений, либо грядами.

Траверз — направление перпендикулярное курсу судна или диаметральной плоскости судна.

Трансгрессия — наступление моря на сушу, ранее им не занятую, происходящее в результате движения земной коры.

Трос (канат) — общее наименование канатно-веревочных изделий из естественных (пеньковые, манильские, кокосовые, сизальские) и искусственных материалов, а также из стальной проволоки.

Труба дейдвудная — прочная водонепроницаемая труба, через которую проходит гребной вал.

Трюм — внутреннее помещение в судне, используемое для перевозки грузов.

Тузик — небольшая двухвесельная шлюпка длиной не более 3 м.

У

Угол крена — угол между исходной ватерлинией судна в прямом положении и действующей ватерлинией в момент крена судна. Крен может произойти вследствие перемещения груза на судне по его ширине, одностороннего приема груза и внешней силы, действующей на судно.

Узел — 1. Единица скорости, принятая в мореплавании; составляет 1 морскую милю в 1 ч (1,852 км/ч). 2. Место, где связаны концы канатов, или петли. В настоящее время на флоте У. имеют широкое применение и весьма разнообразны по выполнению.

Управляемость судна — свойство судна подчиняться действию руля.

Ураган — ветер силой 12 баллов по шкале Бофорта, со скоростью более 35 м/с.

Урез воды — линия, являющаяся границей между берегом и водой в спокойном состоянии.

Устойчивость на курсе — способность судна сохранять приданное ему направление своего движения.

Устье — 1. Место впадения реки в другую реку, озеро, море и т. п. 2. Открытая сторона или ворота сухого дока.

Утка — специальная двурога отливка или поковка, служащая для крепления на ней канатов.

Ухвостье косы — нижняя по течению часть песчаной косы.

Ф

Фазы навигации — характерные по своим гидрологическим особенностям отрезки времени, на которые подразделяется весь период навигации, т. е. время, в течение которого возможно судоходство (после очищения от льда и до наступления осеннего ледохода). К Ф. н. на реках относятся половодье, межень, летне-осенние паводки.

Фалинь — носовой и кормовой концы на шлюпке, служащие для ее привязывания.

Фалы — снасти для подъема флагов и вымпелов, постановки прямых парусов и других рангоутных деревьев.

Фальшборт — продолжение борта выше открытых палуб судов.

Фальшфейер — картонная (пластиковая, металлическая) гильза, наполненная пиротехническим составом, имеющим свойство гореть ярким огнем одного из трех цветов: красного, зеленого или желтого.

Фарватер — безопасный в навигационном отношении проход по водному пространству, характеризующийся достаточными глубинами и отсутствием препятствий для судоходства.

Фертоинг — 1. Особый способ постановки судна на два якоря. 2. Устройство, состоящее из вертлюга, концевых и соединительных звеньев якорной цепи и предназначенное для предотвращения закручивания цепей при постановке судна на два якоря.

Фигура топовая — отличительная фигура на буюх, ограждающих навигационные опасности, фарватеры и каналы.

Фиорд — морской залив, в большинстве случаев глубокий, узкий, извилистый и намного вдающийся в материк. Ф. часто разветвляется, имеет подводные пороги, высокие и крутые берега. Побережья Скандинавского полуострова, Шпицбергена, Новой Земли, Гренландии, Патагонии и др. сильно изрезаны Ф.

Флагинь — тонкий канат толщиной до 25 мм, служащий для подъема флага.

Флор — стальной лист днищевое поперечное набора. Ф. бывают сплошные, бракетные и водонепроницаемые.

Флот — совокупность судов определенного назначения — военный, торговый, промысловый, китобойный, рыболовный и т. д.

Флюгер — прибор для определения направления и скорости ветра; состоит из металлической пластины со стрелкой, вращающейся на вертикальной оси и поворачивающейся по ветру.

Форпик — носовой отсек, расположенный непосредственно у форштевня.

Х

Ходкость — способность судна развивать заданную скорость при минимальной мощности главного двигателя.

Хронометр — точные астрономические часы, помещенные в специальные ящики, предохраняющие их от температурных колебаний и внешних вибраций.

Ц

Центр парусности — точка приложения аэродинамических сил давления ветра на паруса или вообще на боковую надводную поверхность судна.

Центр тяжести судна — точка приложения равнодействующей сил тяжести, действующих на судно.

Цепь якорная — цепь, служащая для соединения якоря с судном.

Циклон — обширный воздушный вихрь, в центральной части которого происходит перемещение воздуха вверх; в центре циклона давление воздуха наименьшее.

Циркуляция судна — траектория перемещения центра тяжести судна во время поворота или собственно процесс поворота судна.

Ч

Черная вода — вода, вышедшая поверх ледяной поверхности реки вследствие повышения уровня в реке после ледостава.

Ш

Шаг гребного винта — расстояние, на которое винт подвинется вперед за один оборот вала.

Шальга — небольшой песчаный подводный осередок. Часто образуется около судов, севших на мель.



Швабра — метла для протирания палубы, сделанная из распущенных каболок каната.

Швартов — стальной или растительный канат, служащий для удержания судна у причальной стенки, пристани, берега во время стоянки.

Швартовная бочка — плавучее швартовное устройство, устанавливаемое на рейде или в месте якорной стоянки судов.

Швартовное устройство — устройство, предназначенное для удержания судна у причала или борта другого судна. Состоит из кнехтов, киповых планок, уток, швартовых тросов, шпилей и др.

Шельф — мелководная материковая отмель, являющаяся прибрежной зоной океанского дна.

Шивера — каменистая гряда в русле реки, идущая от одного берега к другому во всю ширину русла или перегородка, идущая его частично в виде косы.

Широта географическая — угол между плоскостью экватора и отвесной линией места, измеряемый дугой меридиана от экватора до данной параллели в сторону севера и юга от 0 до 90°.

Шкаторина — кромка паруса, подкрепляемая для прочности слоями ткани, а в некоторых случаях — стальным или растительным канатом.

Шкентель спасательный — канат, имеющий на определенном расстоянии друг от друга мусинги и предназначенный для спуска по нему людей со шлюпочной палубы в шлюпку на воде.

Шкимушка — несколько каболок, свитых вручную и хорошо выделанных смолой.

Шкипер — командир на самоходном судне.

Шкот — снасть такелажа бегучего, заложенная за нижний угол паруса, служащая для растягивания и удержания паруса в нужном положении.

Шлюз — сооружение для подъема или опускания судов с одного уровня воды (реки, канала) на другой.

Шлюзование рек — способ увеличения глубин водных путей посредством перекрытия реки плотиной и соединения бьефов шлюзами.

Шлюпбалка — устройство для спуска и подъема шлюпки.

Шпангоут — ребро жесткости бортовой обшивки, располагающееся между днищем и палубой. Различают Ш. холостой — из стали уголкового или полосообразного профиля; Ш. рамный — из листовой стали, большей высоты, чем Ш. холостой, и обладающий повышенной прочностью.

Шпация — промежуток между двумя смежными шпангоутами.

Шпигат — отверстие в фальшборте или палубе для стока воды.

Шпринг — 1. Канат растительный, синтетический или стальной, закрепленный одним концом на корме, а другим соединенный со станковым якорем или якорной цепью. 2. Становится на Ш. — встать на якорь с закрепленным за скобу или за якорную цепь швартовным канатом, другой конец которого крепится на корме судна. 3. Швартов, поданный с носа и заложенный в районе кормы, или наоборот, поданный с кормы в район носа для удержания судна в заданном положении.

Шпринт (шпринтов) — тонкий шест (элемент рангоута), упирающийся одним концом в сторону, закрепленную в нижней части мачты, а другим в нок бензельный угол косоугольного паруса, растягивая его по диагонали.

Штевень — особо прочная часть судна, которой заканчивается набор корпуса судна в носу и корме. Ш. состоит из форштевня и ахтерштевня.

Штиль — спокойная поверхность моря при полном безветрии.

Шторм — буря, очень сильный ветер, дующий со скоростью 18,3—25,1 м/с; оценивается в 9 баллов по шкале Бофорта.

Штормтрап — веревочная лестница с деревянными ступеньками, опускаемая по наружному борту судна для подъема людей из шлюпки на судно и спуска с него.

Штурман — звание, которое присваивается лицам судоводительской специальности.

Штуртрос — канат, цепь или прутки из стали, служащий для передачи усилий от штурвала к румпелю для поворота руля.

Шуга — всплывший на поверхность или занесенный вглубь потока внутриводный лед в виде комьев и подледных скоплений.

Шхеры — обширные архипелаги скалистых островов разной величины.

Э

Экватор — линия пересечения земной поверхности плоскостью, проходящей через центр Земли перпендикулярно оси ее вращения. Различают Э. географический — воображаемая окружность, проходящая вокруг земного шара на равном расстоянии от обоих полюсов и делящая земной шар на два полушария; Э. магнитный — линия, соединяющая точки земной поверхности, в которых вертикальная составляющая, а следовательно, и наклона магнитного поля Земли равны нулю.

Эклиптика — большой круг небесной сферы, по которому происходит видимое годовое движение Солнца с запада на восток.

Эрозия — размыв земной поверхности текучими водами, в результате чего создаются промоины, овраги, речные долины.

Эхолот судовый — навигационный прибор для измерения глубины воды.

Ю

Юнга — подросток, воспитанник, обучающийся морскому делу непосредственно на судне, в школе юнг или в клубе юных моряков.

Ют — кормовая надстройка выше верхней палубы, идущая от борта и до кормовой оконечности судна.

Я

Якорное устройство — устройство, служащее для удержания судна на месте во время стоянки. Состоит из якорей, якорных цепей и приспособлений для отдачи, подъема и хранения якорей и цепей.

Якорь — приспособление для удержания судна на месте в заданной точке акватории. Различают Я. адмиралтейский — штоковый, с неподвижными лапами. Представляющими одно целое с веретеном, на котором расположен шток; Грузона — бесштоковый, с поворотными самоустанавливающимися вертикально лапами при его выборе; Матросова — штоковый, с поворотными лапами, по краям которых расположены штоки с треугольными планками, обеспечивающими зарывание лап в грунт; Холла — бесштоковый якорь с поворотными лапами; Якорь-щит — бесштоковый, с поворотными лапами, втягиваемый в нишу якорного клюза и закрывающий ее своим трендом; ледовый — бесштоковый, имеющий одну лапу, предназначенный для удержания судна у ледового поля; повышенной держащей силы, любой конструкции, у которого держащая сила в 2 и более раза выше, чем у якоря Холла, при той же массе; становой — якорь, предназначенный для выполнения якорной стоянки судна; плавучий — приспособление, применяемое на морских шлюпках и небольших морских судах в шторм для того, чтобы держать нос дрейфующего по ветру судна вразрез волн.

Ял — двух-, четырех-, шестивесельная гребно-парусная шлюпка многоцелевого назначения.

Яр — сравнительно невысокий обрывистый, обычно вогнутый, подмываемый течением берег реки.

Автор идеи: А.В. Желудкин.
Редакторы: А.В. Желудкин, Д.Р. Рахимов
Корректор: С.А. Мучкина.

Автор-составитель: А.В. Желудкин.
Текст: А.В. Желудкин, Т.В. Таланцева.

Иллюстрации: А.В. Желудкин, В.В. Василевский, А.В. Карачев.
В.В. Кузьминых, А.В. Селезнёв.

Компьютерная верстка: Д.Р. Рахимов.

При подготовке пособия использованы материалы следующих изданий:

1. С.Ветров. Пионерская судоверфь. Л., Судостроение, 1983.
2. В.П.Крапивин. Фрегат «Звенящий». М., Эксмо, 1997.
3. М.М.Копп. Курс подготовки старшин шлюпок. М., ДОСААФ СССР, 1988.
4. В.С.Удачин, Ю.В.Крайнев. Краткий словарь для молодых судоводителей. М., «Транспорт». 1991
5. Журналы «Юнга», «Морской Сборник», «!Океан».
6. Интернет-ресурсы:

https://studopedia.ru/16_39804_pravilo--parusnie-suda.html

<http://parusniki.info/tallships/type-of-tallships/>

http://flotiliya-brig.com/?page_id=204

<http://www.modelizd.ru/ship/technologies/imageinfo/3315/12>

<https://megalektsii.ru/s59988t1.html>

<http://www.korabli.eu/galleries/oboi/parusnye-korabli/kaliakra>

<https://vseikony.ru/news/kakie-svyatye-pomogayut-puteshestvennikam-i-moryakam/>

При реализации проекта «Юнги Марий Эл» РДОО РМЭ ПК «Паллада» использовались средства гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

г.Козьмодемьянск, 2018

Учебное пособие выпущено для некоммерческих целей.





Парусный клуб "Паллада". 2018 г.

