

# ПО МОРЯМ ВОКРУГ ЗЕМЛИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО „ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА“

## Annotation

Книга о морях и океанах, об истории их открытия, о замечательных мореходах и флотоводцах, о том, как море служит человеку.

---

- [ПО МОРЯМ ВОКРУГ ЗЕМЛИ. Детская морская энциклопедия. ЧАСТЬ III](#)
  - [КАРИБСКОЕ МОРЕ](#)
    - [ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ](#)
    - [КТО ПЛАВАЛ В ЭТИХ ВОДАХ](#)
    - [ПАМЯТЬ МОРЯ](#)
    - [ВОЕННЫЕ КОРАБЛИ](#)
    - [ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ](#)
    - [МЕЧЕНОСЕЦ](#)
    - [ПРЕСНОВОДНЫЕ АКУЛЫ](#)
    - [ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК](#)
    - [ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ](#)
    - [ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «АНТАРКТИЧЕСКИЕ ВОДЫ»](#)
  - [АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН](#)
    - [ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ](#)
    - [КТО ПЛАВАЛ В ЭТИХ ВОДАХ](#)
    - [КТО ОТКРЫЛ АМЕРИКУ?](#)
    - [НЕВОЛЬНИЧЬИ КОРАБЛИ](#)
    - [ОКЕАНСКИЕ ЛАЙНЕРЫ](#)
    - [БЕРЕГИ СВОЙ ПРАВЫЙ БОРТ!](#)
    - [«СТОКГОЛЬМ» и «АНДРЕА ДОРИА»](#)
    - [СИГНАЛ БЕДСТВИЯ](#)
    - [КАК ПОГИБАЮТ КОРАБЛИ](#)

- [САРГАССОВО МОРЕ](#)
- [ДЕВОЧКА И РЫБА](#)
- [СПУТНИКИ АКУЛ](#)
- [ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК](#)
- [ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ](#)
- [ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «КАРИБСКОЕ МОРЕ»](#)
- [СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ](#)
  - 
  - [ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ](#)
  - [«АВРОРА» В МЕССИНЕ](#)
  - [ПЛОВЕЦ И ПЕШЕХОД](#)
    - 
    - [ОБЛАКА ПОД ВОДОЙ](#)
    - [ПЕРВЫЕ ПОСЕЛЕНЦЫ](#)
    - [ГОРОД ПОД ВОДОЙ](#)
    - [РАЗВЕДЧИКИ ГЛУБИН](#)
  - [РЫБЫ-ЛАМПЫ](#)
  - [РАК-МОШЕННИК](#)
  - [ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК](#)
  - [ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ](#)
  - [ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН»](#)
- [ЧЕРНОЕ МОРЕ](#)
  - 
  - [ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ](#)
  - [КОРАБЛЬ-РЕВОЛЮЦИОНЕР](#)
  - [КОРАБЛИ-ПАМЯТНИКИ](#)
  - [НАШ ВОЕННЫЙ ФЛОТ](#)
    - [ТРИ КАТЕРА](#)
    - [КТО РАНИЛ КАМНИ?](#)
    - [НА УЧЕНИИ](#)
    - [ФЛАГИ И ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ](#)
  - [ЗЫБКЯЯ ДВЕРЬ](#)

- [КАКАЯ ЗАВТРА БУДЕТ ПОГОДА?](#)
  - [НАСЛЕДНИКИ БРИГАНТИН](#)
  - [ЯКОРЬ](#)
  - [МОРСКОЙ ПЕТУХ—ТРИГЛА](#)
  - [МОРЕ ПОД ОБЛАКАМИ](#)
  - [ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК • ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК](#)
  - [ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ](#)
  - [ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ»](#)
  - [ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «ЧЕРНОЕ МОРЕ»](#)
  - [ПУТЕШЕСТВИЕ ЗАКОНЧЕНО](#)
  - [СПРАВОЧНЫЙ ОТДЕЛ](#)
    - [РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ ПОРТАМИ И ПУНКТАМИ МИРА \(по морским путям в милях\)](#)
    - [Таблица 1. ШКАЛА СИЛЫ ВЕТРА \(Шкала Бофорта\)](#)
    - [Таблица 2. ШКАЛА ВОЛНЕНИЯ](#)
    - [Таблица 3. НАИБОЛЕЕ ЯРКИЕ ЗВЕЗДЫ, ВИДИМЫЕ В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ](#)
    - [Таблица 4. НАИБОЛЬШИЕ ВЫСОТЫ И ДЛИНЫ ВОЛН В НЕКОТОРЫХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ \(в метрах\)](#)
    - [Таблица 5. СРЕДНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И СОЛЕНОСТЬ \(НА ПОВЕРХНОСТИ\), а также ПРОЗРАЧНОСТЬ ВОДЫ В НЕКОТОРЫХ МОРЯХ ЛЕТОМ](#)
-

# **ПО МОРЯМ ВОКРУГ ЗЕМЛИ. Детская морская энциклопедия. ЧАСТЬ III**

Художники Э. Беньяминсон, Б. Кыштымов  
Научные консультанты и рецензенты:  
доктор военно-морских наук профессор контр-  
адмирал ДЬЯЧЕНКО Г. Д.,  
доктор исторических наук профессор БЕЛОВ М.  
И.,  
доктор биологических наук РАФФ Т. С.,  
капитаны дальнего плавания ЕФИМОВ Г. Т. и  
СТОФФЕРТ П. П.

# КАРИБСКОЕ МОРЕ

## МОРЕ ЗЕЛЕННЫХ ОСТРОВОВ



**ЛОЦИЯ.** Карибское море расположено в западной части Атлантического океана, у берегов Центральной Америки. От океана отгорожено цепью Антильских островов. Юкатанским проливом соединяется с Мексиканским заливом.

Из Карибского моря в Тихий океан ведет Панамский канал.

Крупные порты: Колон (Панама), Гавана (Куба), Кингстон (Ямайка).

Наибольшая глубина 7119 метров.

## ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ

Тому, кто попадает в Карибское море весной, кажется, что он попал наконец в воды, лишенные тревог. Зеленые острова спокойной вереницей проплывают мимо судна. Широкие кроны пальм защищают землю от зноя. В море не бывает туманов. Голубовато-зеленые волны неторопливо движутся в одном направлении — их гонит северо-восточный пассат.

Здесь очень слабые приливы и постоянные устойчивые течения.

Но это — весной.

В начале осени на море обрушиваются ураганы. Они приходят из Атлантики. Синоптики не нумеруют их, а дают им в порядке алфавита женские имена — Анна, Бетси, Дора, Лили... Над Гаити и Кубой ревет ветер; на города, вращаясь, налетают смерчи. Они срывают крыши домов и усыпают море зелеными листьями пальм. Жестокие ливни и наводнения обрушиваются на острова. Обманчива тишина Карибского моря. И не только ураганы его беда. Опустошительные войны то и дело гремели над его берегами. В прозрачной воде, если присмотреться, видны на дне остовы сожженных кораблей.

## КТО ПЛАВАЛ В ЭТИХ ВОДАХ

### ЧЕТЫРЕ ПУТЕШЕСТВИЯ ХРИСТОФОРА КОЛУМБА



Герб  
Колумба



Христофор Колумб

Осенним вечером 1485 года пожилой человек в запыленной одежде постучал в дверь монастыря в окрестностях испанского города Палоса. За руку он держал мальчика, такого же усталого и покрытого пылью.

Настоятель монастыря дал путникам ночлег.

Удивительный рассказ услышал монах, когда вечером разделил трапезу с пришельцем.

— Меня зовут Христофором Колумбом, — начал рассказывать с сильным итальянским акцентом гость. — Я родился в городе Генуе и четырнадцати лет уже поступил на морскую службу. Корабли, на которых мне довелось служить, плавали в Африку, обошли Средиземное море, поднимались к холодным берегам Ирландии и Англии. В те месяцы, которые я проводил на берегу, я занимался составлением карт. Нет занятия сладостнее для моряка, уверяю вас. Движением руки с резцом ты вызываешь на медной доске к жизни мысы и острова. Моря, на преодоление которых нужны месяцы, ты пересекаешь в единый миг... Рассматривая земной шар, выровненный и положенный на бумагу, я пришел к решению совершить путешествие в Индию, плывя через океан на запад.

Моряк замолчал, собираясь с мыслями.

— Произведя все расчеты и положив на карту маршрут путешествия, я обратился к португальскому королю. Я просил суда и обещал новые земли. Увы! Мое предложение король отклонил. Тогда я вернулся в Италию. Но ни в родном городе, ни в богатой Венеции поддержки не нашел тоже. Недавно умерла моя жена. Мальчик — это наш сын. Я пробираюсь к испанскому двору. Может быть, там нас ждет удача...

Коптили и потрескивали свечи. Под черными сводами монашеской трапезной плавали синие кольца дыма. Настоятель встал и тронул белой холеной рукой узловатую, коричневую от загара кисть моряка. — Это очень интересно, — сказал он. — Завтра я напишу письмо к одному влиятельному лицу. Оно приближено к королю и королеве...

Настоятель слово сдержал.

Король Фердинанд и королева Изабелла заинтересовались проектом Колумба. Но как объяснили придворные моряку, исполнения королевских обещаний надо уметь ждать.

Он ждал семь лет.

А всего после зарождения великой идеи до того дня, когда Колумб смог наконец поставить свою подпись под договором, прошло семнадцать лет. Договор давал ему право открывать и завоевывать земли в далекой Азии.

Генуэзский моряк обещал привести испанские корабли западным путем в Индию.

Идти в заморские страны под флагом Колумба были назначены три каравеллы: «Санта-Мария», «Пинта» и «Нинья». Но собрать добровольцев-матросов для такого опасного плавания не удалось. Экипажи были набраны из преступников. Всего с адмиралом, как звали теперь Колумба, из Гавани Палоса отплыло около девяноста человек.

Путешествие началось 3 августа 1492 года.

Путь, который выбрал Колумб, лежал в зоне постоянных восточных ветров — пассатов. Моряки не успели испытать бедствий от нехватки воды или продовольствия. Но страх перед неизвестностью был силен. Колумбу то и дело приходилось прибегать то к уговорам, то к наказаниям.

До бунта дело не дошло. Начиная с середины сентября на поверхности океана стали попадаться признаки близкой земли. Навстречу эскадре плыли пучки пресноводных водорослей, ветки. На реи кораблей садились птицы. Однажды из воды вместе с пучком травы достали речного рака.

С жадностью всматривались моряки в туманную дымку на горизонте. Несколько раз пушечный выстрел с переднего корабля ложно объявлял окончание плавания. За берег принимали низкие облака.

Наконец 12 октября раздался голос матроса с «Пинты»:

— Земля! Земля!

Снова ударила пушка. Берег Нового Света едва заметно вырисовывался в утренней мгле.

Испанцы были у одного из островов Багамского архипелага.

Открыв острова Куба и Гаити, построив на Гаити крепость и оставив там гарнизон, Колумб вернулся в Испанию.

— Мы открыли острова, расположенные около Японии, и достигли Азиатского материка, — уверял всех Колумб.

Пышный и торжественный прием, оказанный путешественникам при дворе, недолго занимал Колумба. Моряк предложил королю и королеве немедленно отправиться во главе второй экспедиции в Западную Индию.

На этот раз под его знаменами была собрана целая эскадра. Три больших галеона и четырнадцать легких каравелл приняли на свои палубы свыше полутора тысяч человек. Солдаты, крестьяне, монахи отправлялись искать счастья в Новом Свете.

Совершив переход через океан, корабли достигли Гаити. Но на берегу их встретили только обугленные развалины основанной год назад крепости. Индейцы рассказали, что алчные испанцы, перессорившись, перебили друг друга.

Основав на Гаити новые поселения, Колумб отправился в плавание. Он горел желанием скорее достичь Китая. Путь его кораблей проходил мимо берегов Кубы и Ямайки. Вероятно, здесь у Колумба впервые мелькнули сомнения — у азиатского ли он находится берега? Но признать это — значило признать обман королевской четы. Колумб взял клятву со всех участников плавания. Они клялись, что считают Кубу не островом, а материком и обязуются иначе ее не называть. «Пусть у меня вырвут язык!» — повторяли

один за другим матросы и офицеры заключительные слова клятвы.

Нерадостным было и новое возвращение на Гаити.

«Вся страна находилась в состоянии брожения и смуты, и царили в ней ужас и ненависть, — пишет летописец. — Индейцы вооружались против христиан, вынужденные к тому притеснениями, насилием и грабежом, которые чинили им испанцы».

С одними луками и копьями выступили индейцы против закованных в панцири, вооруженных мушкетами и бомбардами белых людей. Прибывший на помощь поселенцам Колумб жестоко расправился с восставшими.

«Произошло чудовищное избиение индейцев, — продолжал летописец, — и целые области совершенно обезлюдели. Так произошло потоку, что индейцы прилагали все свои силы, чтобы попытаться выбросить из своей страны таких жестоких и свирепых людей. Они видели, что без малейшего на то повода, без всякого вызова с их стороны их лишают родины, земли, свободы, жен и детей и самой жизни и ежедневно истребляют жестоко и бесчеловечно. При этом христиане легко достигали своей цели, ибо бросались на индейцев на лошадях, разили их копьями, рубили мечами, рассекая людей надвое, травили их собаками, которые терзали и пожирали индейцев, сжигали их живьем и подвергали на разный манер иным немилосердным и безбожным пыткам».

Читая рассказы о жестокости Колумба, удивляешься. Высокий ум и презрение к человеческой жизни

совмещались в нем. Ум отличал его, презрение объединяло с окружающими.

Завистники и люди, обиженные адмиралом, слали из Нового Света на Колумба донос за доносом.

Адмирал вернулся в Испанию.

Унизительная процедура оправданий длилась долго.

Всего шесть кораблей получил Колумб для третьего плавания. Слухи о восстаниях, кровопролитных стычках с туземцами и беспрестанных болезнях уже достигли Испании. Набрать в экспедицию добровольцев не удалось. Колумб предложил заселить новые земли уголовниками. Взяв, кроме них, на борт несколько сот солдат, он вновь отправился за океан.



Парусное судно (старинная гравюра)

Первые же вести, полученные по прибытии с берега, оказались неутешительными. Среди колонистов продолжались междоусобицы.

Между тем недовольство Колумбом при дворе росло. Король и королева считали, что колонии дают чересчур малый доход. Доносы, приходившие из-за океана, упорно обвиняли Колумба в желании отторгнуть Западную Индию от Испании.

И Фердинанд поверил. В августе 1500 года на Гаити прибыл из Испании дворянин с необычным титулом судьи-правителя. В письме, которое он привез, король и королева повелевали Колумбу подчиниться. Звание вице-короля заморских стран присвоенное незадолго до того мореплавателю, в письме больше не упоминалось.

Это была немилость. Более того — опала.

Судья-правитель приказал заковать Колумба в кандалы. Вместе с ним за решетку посадили двух его братьев. Всех троих было решено везти в Испанию для суда. Их везли как государственных преступников, уличенных в измене.

— Меня заковали в кандалы, — сказал Колумб. — Я останусь в них до тех пор, пока короли не прикажут снять их. Эти цепи я сохраню на память о своих заслугах.

Корабль, на котором везли Колумба, прибыл в Кадис. Арестованных провели по городу в цепях. Готовился суд.

Возмущение прокатилось по всей Испании. Говорят, что, когда больной, постаревший моряк предстал перед троном, даже лицемерная Изабелла не смогла сдержать слез. Historики любят писать о слезах королей.

Опозоренный адмирал не просил о мести. Прощенный, он снова заговорил об океане. В дерзком предприятии Колумб решил последний раз попытать счастья. Он хотел найти в землях Западной Индии проход, который бы вел к настоящей Азии.

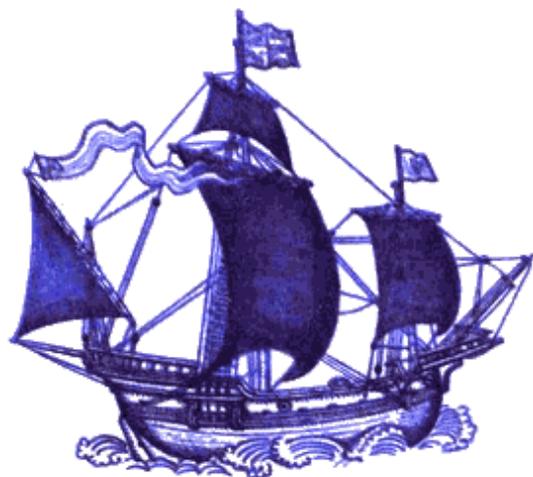


Пройдя им, он рассчитывал вернуться в Испанию с востока, совершив плавание вокруг света. Из всего, что выпало в жизни на долю Колумба, самой тяжелой была эта четвертая экспедиция.

Мореплавателю шел шестьдесят шестой год. 9 мая 1502 года Колумб с четырьмя кораблями вышел в океан.

В столе его каюты лежала королевская инструкция. Она ограничивала его права как адмирала и запрещала высаживаться на Гаити.

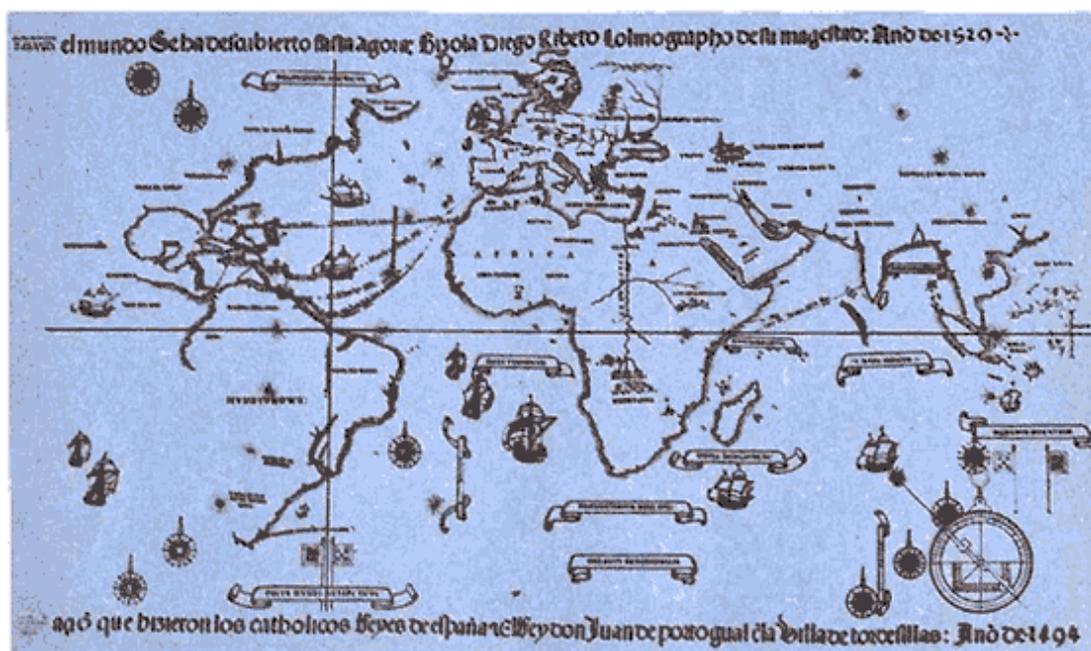
29 июня после спокойного и удачливого плавания корабли достигли Западной Индии. Желая дать отдохнуть людям и починить одну из каравелл, адмирал стал на якорь в виду столицы Гаити.



**"Пинта",  
водоизмещение  
79 тонн.**



**"Санта-Мария,"  
Водоизмещение 100 тонн.**



**Карта мира. 1529 год. На карте впервые показан почти весь берег Южной Америки.**

Судьба капризна. Она сделала так, что в это же время на рейде собралась эскадра, идущая в Испанию с грузом золота. На кораблях эскадры возвращались разбогатевшие враги Колумба.

Было ветрено и ясно. В небе — ни тучки. Но острый глаз Колумба заметил в вышине быстро несущиеся прозрачные облачка.

— Будет ураган! — сказал Колумб.

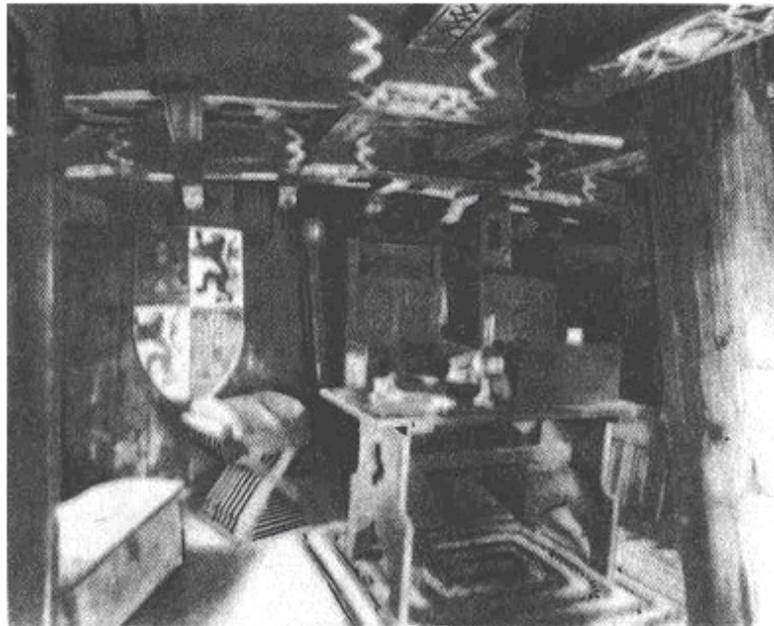
Он послал на эскадру шлюпку, чтобы предупредить капитанов. Шлюпку с насмешками прогнали. Эскадра снялась с якоря.

Ураган налетел ночью. Штормовой ветер небывалой силы разметал эскадру. Один за другим он выбрасывал ее корабли на берег. Вместе с золотом на дно пошли враги Колумба.

Переждав бурю, адмирал отплыл к берегам Америки. Долго крейсировали его суда в поисках пролива. Была осень — время бурь. Почти три месяца жестокие ураганы обрушивались на корабли. Паруса каравелл изнашивались. Доски в трюмах дали течь. Почти все якоря были потеряны.

В днищах судов завелся морской червь. Борты кораблей стали походить на соты. Два самых плохих корабля Колумб был вынужден бросить.

### Флаг с корабля Колумба



**Каюта Колумба. На этом столе лежала карта, на которой тонкая линия пути упрямо тянулась к берегам Америки.**

Когда путешественники достигли Ямайки, испанцы увидели, что дальнейшее плавание невозможно. Связав оставшиеся два корабля борт о борт, Колумб посадил их в тихой бухте на мель. С просьбой о помощи он послал на Гаити преданного офицера. Офицер Диего Мендес оправдал доверие. На туземной пироге с индейцами-гребцами он прошел за четыре дня 200 километров и доставил письмо Колумба губернатору.

Губернатор не любил Колумба. Прочтя письмо, он решил не спешить. Для того чтобы собрать и послать на

выручку путешественникам два корабля, ему потребовался год.

12 сентября 1504 года из гавани на Гаити вышла каравелла.

На ней возвращался в Испанию Христофор Колумб. Трудным было и это самое последнее плавание адмирала. Несколько недель в океане бушевал шторм. Каравелла лишилась одной мачты и части парусов. В тесной низенькой каюте, освещенной скудным светом из иллюминатора, лежал на койке глубокий старик. Он почти не вставал, зрение Колумба испортилось, его мучил ревматизм.



**Мексиканский рисунок, изображающий испанцев-завоевателей, прибывших из-за океана.**

7 ноября знаменитый мореплаватель сошел на землю Испании.

Последние годы его прошли в бедности.

Колумб умер 20 мая 1506 года в городе Вальядолиде.

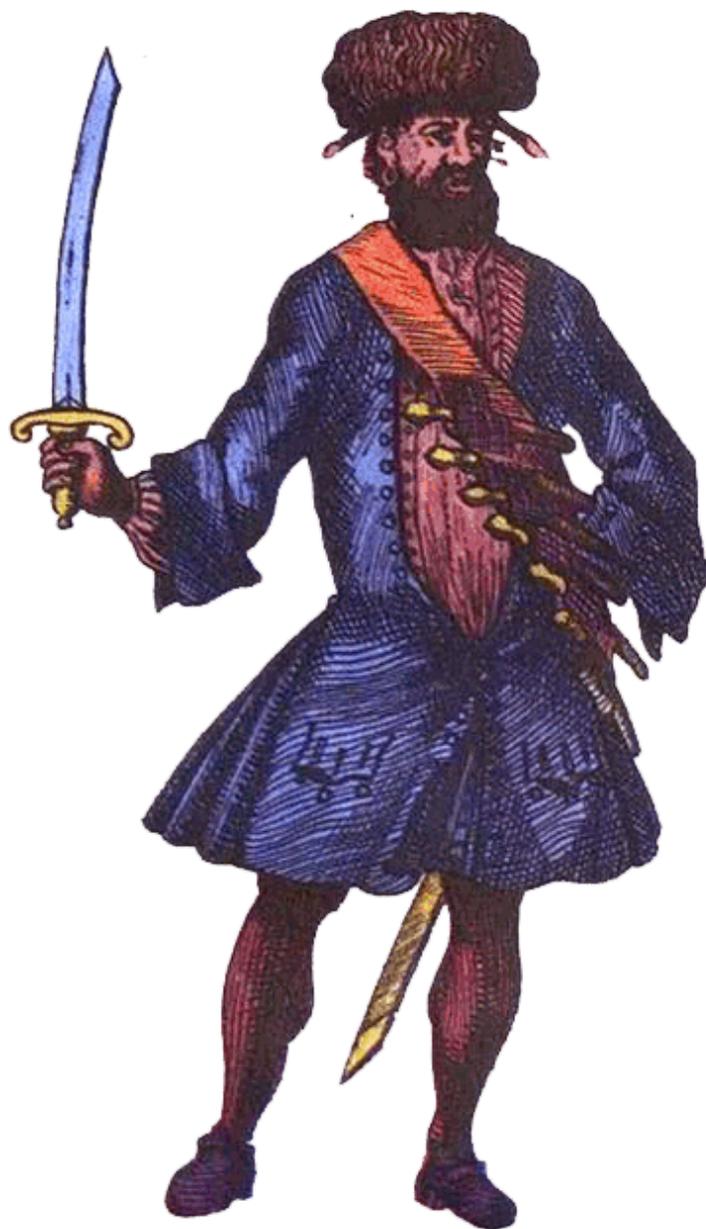
Но даже праху его предстояли заокеанские плавания. Тело Колумба вначале было перевезено на Гаити, а спустя 350 лет совершило обратное путешествие. Гроб с телом генуэзца установлен теперь в Севилье.

Судьба Колумба вызывает глубокие раздумья.

Жизнь его подобна зеркалу. В нем отразились отвага, жестокость и самозабвенная предприимчивость эпохи.

В судьбе великого гегуэца поражает верность однажды избранной цели.

## ПАМЯТЬ МОРЯ



*Пират (рисунок из книги XVIII века). Из-под шапки у разбойника торчат фитили, которыми поджигали запалы у бомб, на перевязи — набор пистолетов.*

Если бы моря имели память, Карибское море помнило бы войны.

Пятьсот лет назад на его волнах появились испанские каравеллы. Индейцы связывали пучки тростника и мастерили из них суда. Тростниковые плоты, копья и стрелы — вот все, что смогли выставить они против каравелл.

Залпы пушек — и воды моря окрасились кровью.

Шли годы. Тяжелые галлионы, груженные серебром и золотом, плыли на восток, держа курс к берегам Испании. Из зеленого лабиринта островов навстречу им выплывали небольшие грязные парусники. Сблизившись с галлионом, парусник выбрасывал черный флаг и шел на abordаж. Корабли сцеплялись крючьями. По веревочным сеткам, переброшенным с борта на борт, пираты шли на штурм. Тела убитых солдат и матросов выбрасывались в море.

Этими пиратами чаще всего были англичане.

За ними пришли американцы.

Победив ослабленную Испанию, они утвердились на островах. Даже на свободной Кубе есть порт Гуантанамо — над ним до сих пор развевается звездно-полосатый флаг. Американские крейсера стоят там, хищно подняв к небу острые головы ракет.

Когда водолазы опускаются на дно Карибского моря, они находят у каждого острова остатки затопленных кораблей. Бронзовые стволы пушек лежат полузанесенные песком. Когда стволы поднимают на поверхность, они, полежав несколько дней, рассыпаются в прах. Время не щадит даже металл. Но оно бессильно против памяти. Карибское море не может забыть кровь.



**Экспонаты музея в Нью-Йорке: флаг, сундук и пушечный ствол, снятые с пиратского корабля.**

## ВОЕННЫЕ КОРАБЛИ

Не только в Карибском море тонули суда. Идя на abordаж, сцеплялись крючьями греческие и римские триремы. Флотилии викингов вели жестокие междоусобицы в холодных полярных водах. Пушки португальцев расстреливали индийские суда у берегов Каликута. И мародерами и освободителями могут выступать в войнах корабли. Вот они — боевые плавающие машины, крепости и армии на воде, которым доверены: где — защита границ, где — сумасбродные планы нападений.

Атомная подводная лодка-ракетоносец сейчас самый опасный корабль. В ее шахтах спрятаны баллистические ракеты. Долгие месяцы может она крейсировать незаметно у берегов противника. Сигнал! Шахты заполнит вода, сдвинутся в сторону люки, сжатый воздух бросит вверх первую ракету, вторую... Одна за другой уйдут они, сотрясая двигателями воздух.

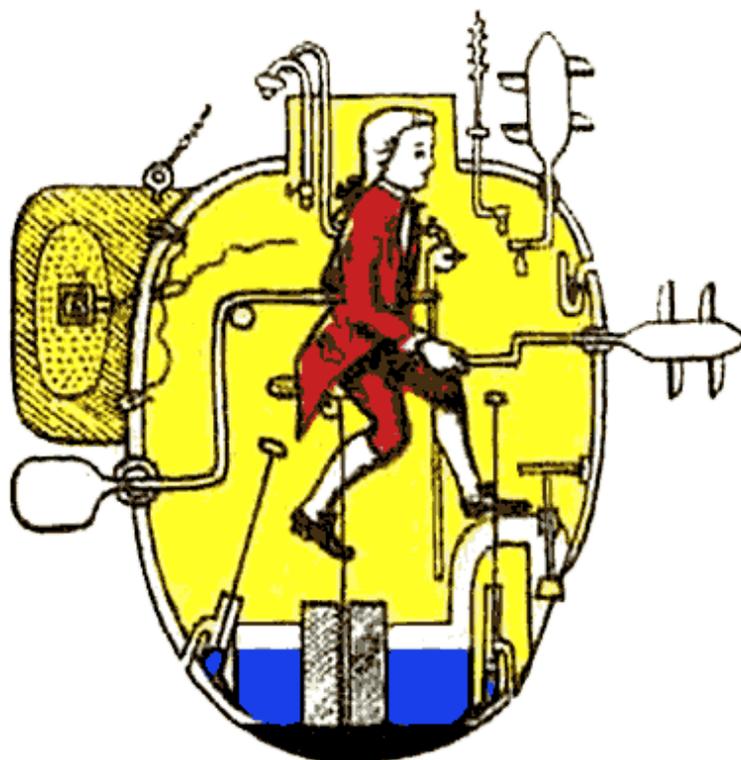


Подводная лодка, 30-е годы 20-го века

Атомная подводная лодка-ракетоносец "Джордж Вашингтон"

- 1 — торпедный отсек; 2 — аккумуляторные батареи; 3 — пост управления ракетами; 4 — пусковые трубы ракет; 5 — баллоны со сжатым воздухом; 6 — ядерный реактор; 7 —*

**турбины: 8 — пост управления подводной лодкой; 9 — рули и винт.**

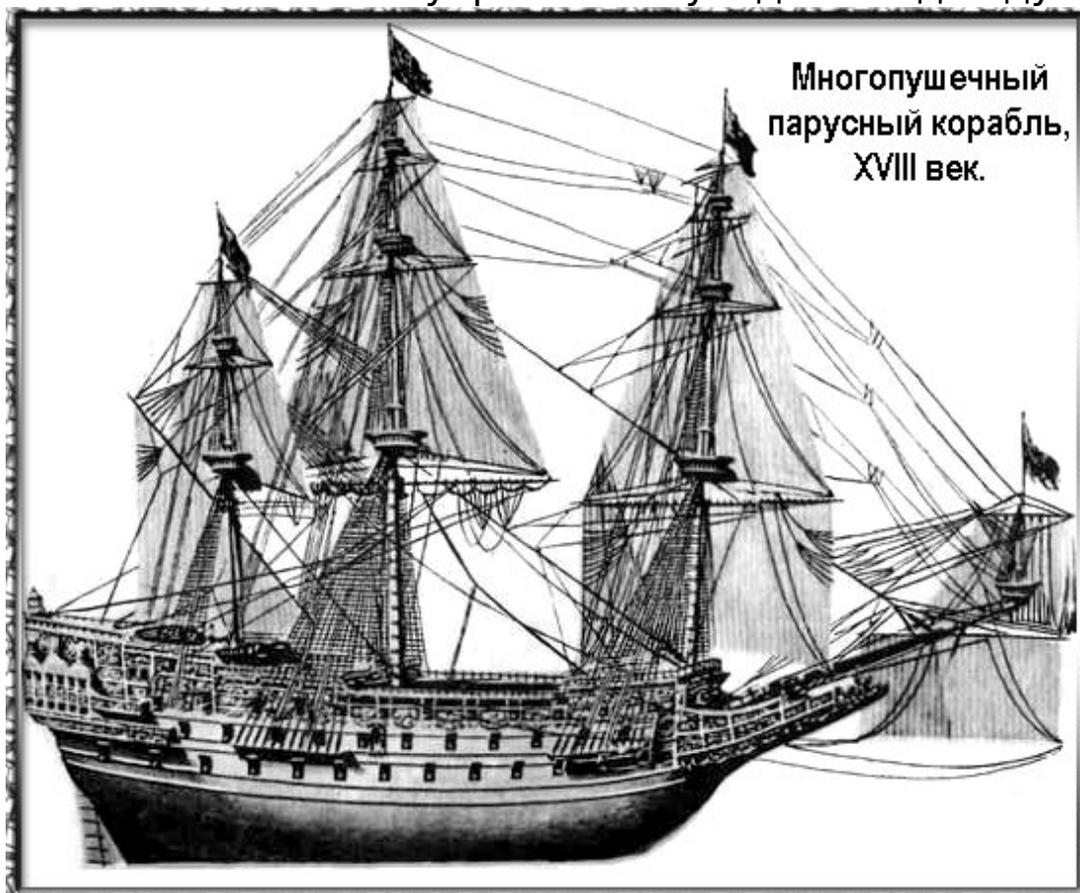


Подводная лодка Бушнеля “Черепаша”, 1776 год

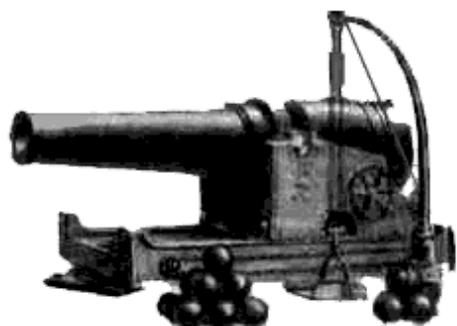
Долгие годы артиллерия была главным оружием кораблей. Сначала небольшие пушки на колесиках — они десятками стояли вдоль бортов корабля, на каждой палубе. Затем — башенная артиллерия. Одна башня линейного корабля времен второй мировой войны весила больше, чем полдюжины каравелл. И матросов в ней было больше.

Снаряд или броня? Это были два непреклонных соперника. Стоило Франции построить броненосец с пушками калибром 150 миллиметров, как итальянцы заковали свой очередной корабль в броню 180 миллиметров. Англичане заложили на верфях в Портсмуте крейсер с броней 200 миллиметров, и тотчас же немцы спроектировали корабль с 280-миллиметровыми пушками.

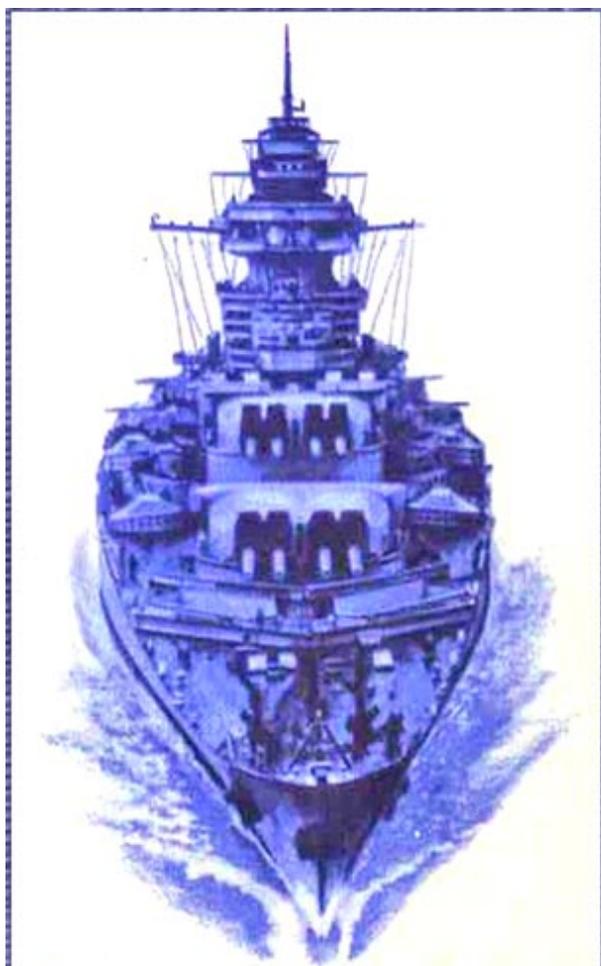
Этому соревнованию положили конец ракеты. Ракета несет ядерный заряд. От ядерного взрыва никакая броня не поможет. Вот почему флот стал уходить под воду.



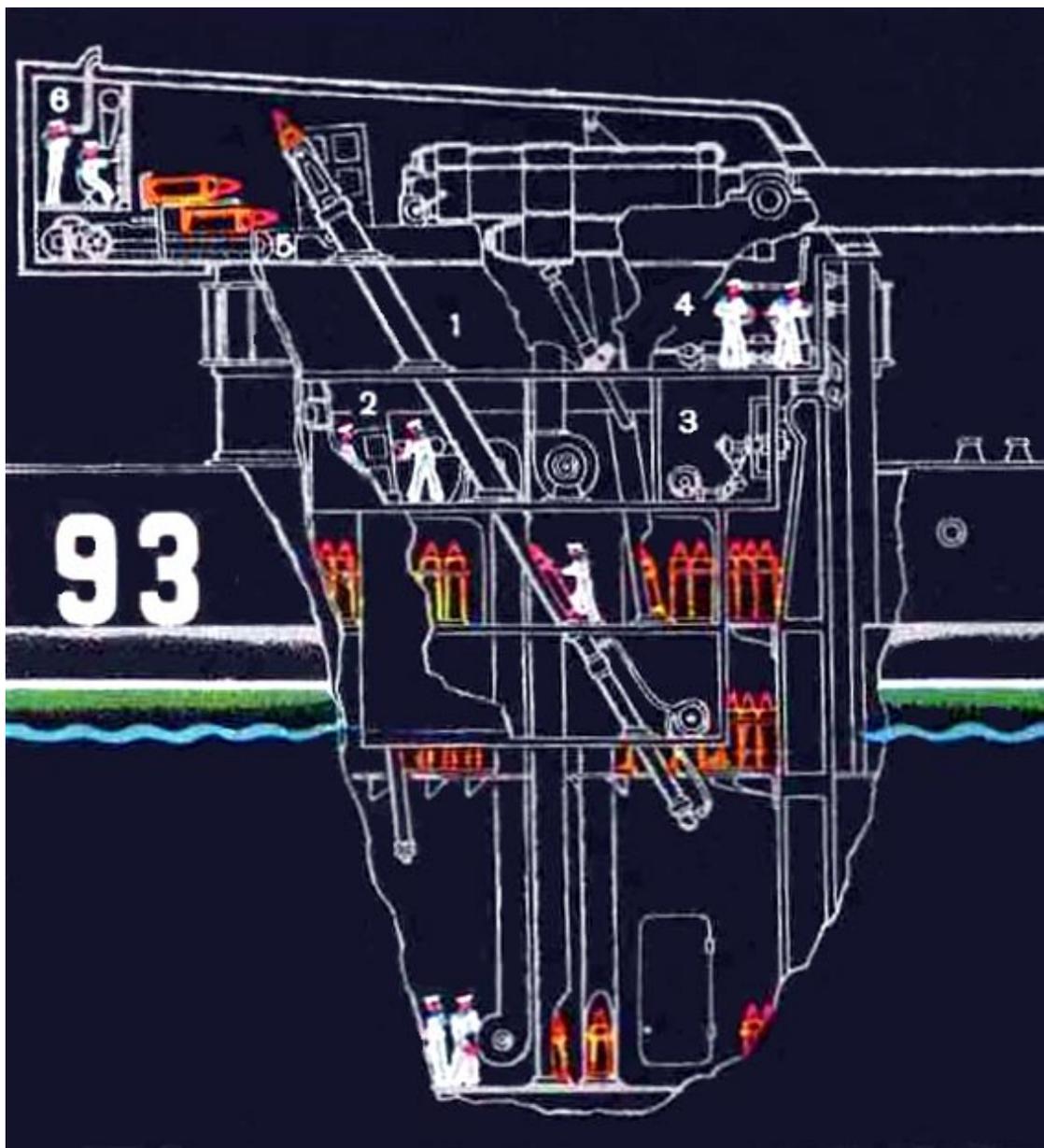
Многопушечный парусный корабль, XVIII век.



Бомба - ядро с фитилем и порохом зарядом.



Линейный корабль с четырехорудийными башнями главного калибра (вторая мировая война)

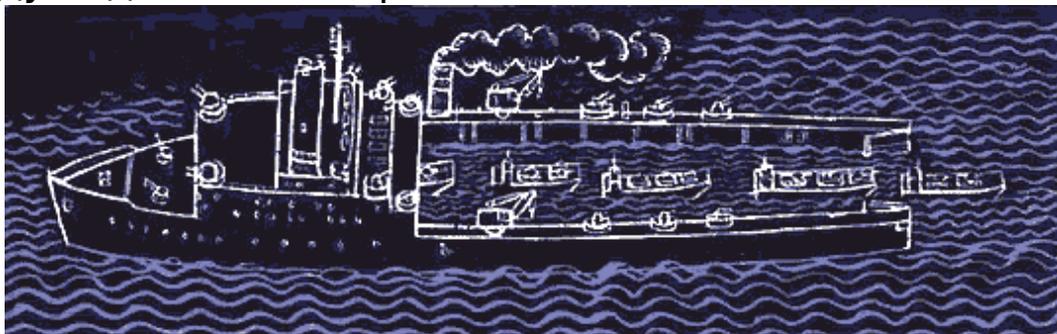


***Башня линейного корабля с механизированной подачей артиллерийских снарядов из погребов:***

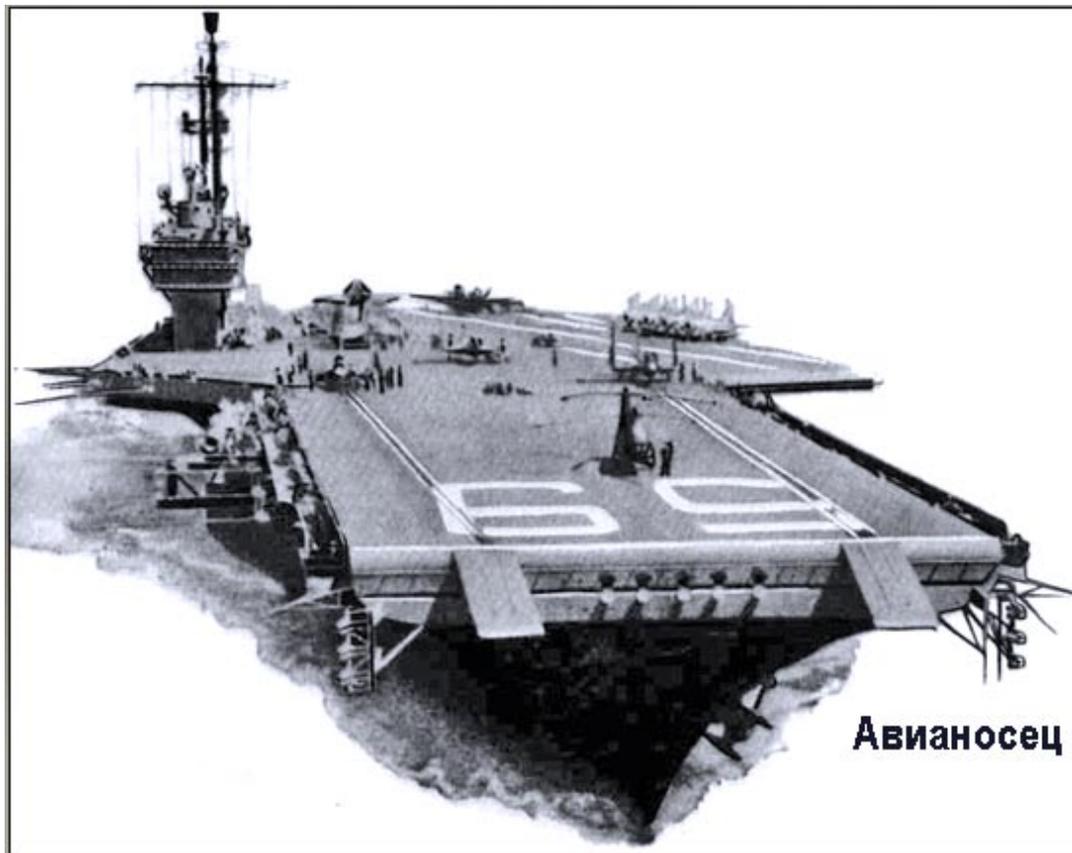
***1 — элеватор (податочная труба с подъемным механизмом); 2 — горизонтальные наводчики; 3 — механизмы горизонтального наведения; 4 — вертикальные наводчики и механизмы вертикального наведения; 5 — лоток о досылателем снарядов в орудие; 6 — командный пункт командира башни.***

Авианосец — плавающий аэродром, целый плавающий город. На самых больших авианосцах несколько тысяч человек экипажа. Почти на всех авианосцах стоят для защиты от самолетов противника зенитные ракеты.

Десятки самолетов может поднять по тревоге в воздух один такой корабль.



**Десантное судно-док**



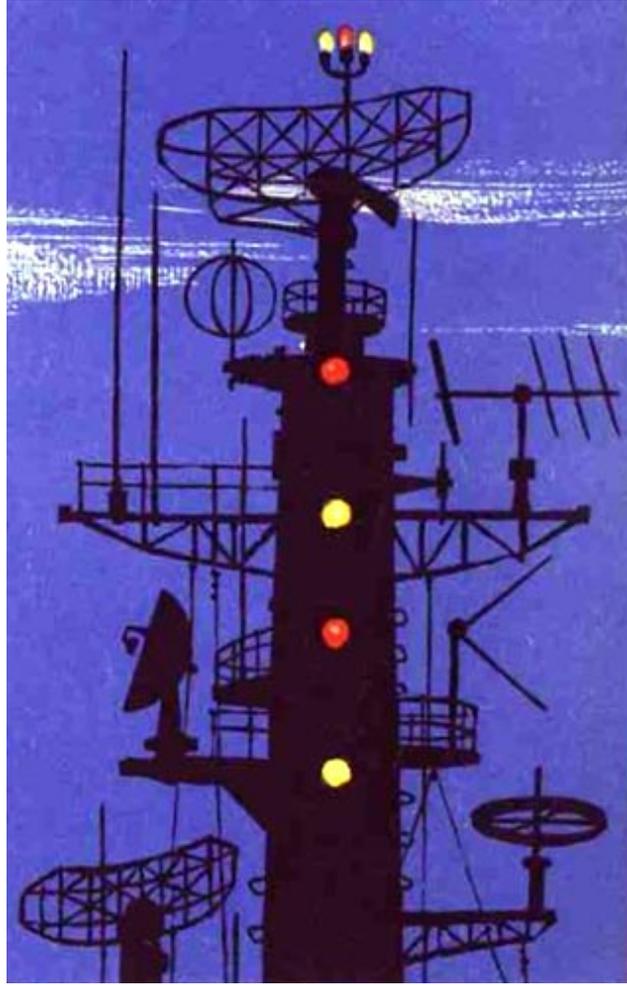
**Авианосец**

Десантный корабль-док. Когда он подходит к берегу, то начинает... тонуть. Все ниже и ниже опускаются в

воду борта, вода заполняет середину корабля. Маленькое озеро плещется в центре его. Но вот корабль перестал погружаться, в корме распахнулись ворота. Из корабля, как утята из-под крыла матери, выплывают катера с десантниками, танковые баржи, минометные ракетные корабли.

Мы живем в век радио. Для военных кораблей радио — это и уши, и глаза, а порой и единственная ниточка, связывающая участников боя. Вот почему над штабным кораблем — лес антенн. Здесь их не десятки, а сотни. Кроме радиолокационных, тут антенны радиопередатчиков, радиоприемников.





## ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ

В музеях, Домах культуры, в квартирах у отставных капитанов стоят на витринах, на полках, на шкафах модели кораблей. Модели из дерева, железа, слоновой кости.

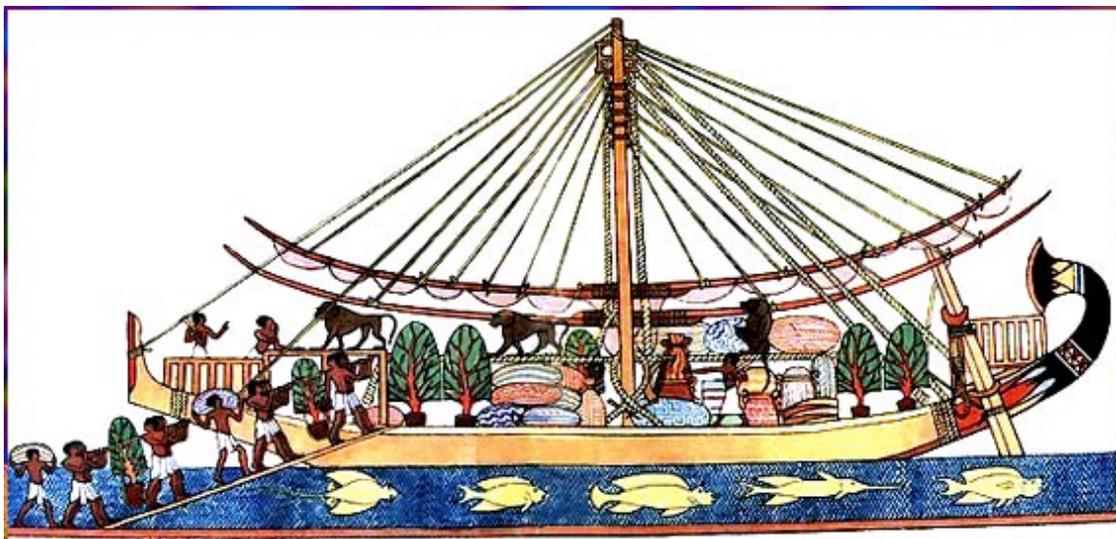
Мальчишки пускают по лужам модели попроще: дощечка, палочка, клочок бумаги.

Это модели для памяти, модели для забав.

Но бывают модели, за плаванием которых следит весь мир.

Их строят настоящие моряки. Их задумывают ученые.

На берегах Центральной Америки, которые омывает Карибское море, стоят разрушенные временем ступенчатые пирамиды. Они очень похожи на египетские. На стенах египетских и индейских храмов встречаются похожие изображения солнца. Случайно это или нет? Уж не плавали ли древние египтяне в Новый Свет?

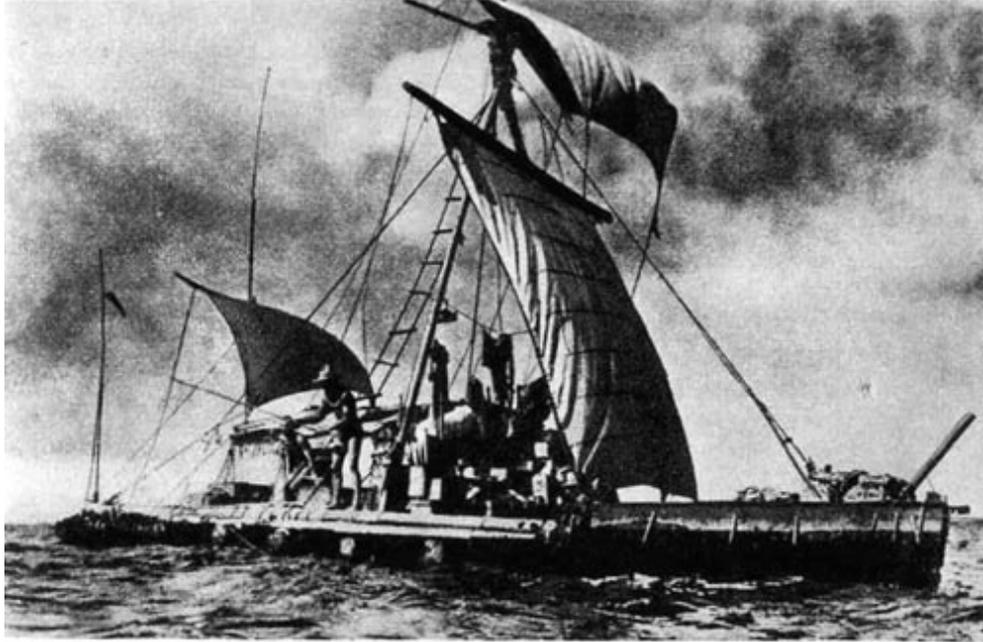


***Египетский корабль. Далеко уходили мореходы на таких кораблях от страны пирамид. Некоторые ученые считают, что ветер и течения могли занести корабль египтян даже в Центральную Америку.***

Для того чтобы проверить такое предположение, норвежец Тур Хейердал построил в Египте из тростника-папируса лодку и на ней с горсткой храбрецов пустился в плавание. Пассатное течение подхватило лодку и понесло через океан. Волны разрушили ее, и только год спустя плавание удалось успешно повторить.



***Папирусный кораблик «Ра»***



***Плот «Кон-Тики»***

Папирусный кораблик «Ра» был сделан точно по образцу древнеегипетских судов. Это была модель. Но берет ли культура индейцев начало в Древнем Египте? На этот вопрос плавание «Ра» ответа не дало. Наверное, и не могло дать. Чтобы ответить на такой вопрос, нужны многие исследования.

У суденышка «Ра» был старший брат — плот «Кон-Тики». Ра — имя египетского божества, Тики — индейского. За двенадцать лет до плавания «Ра» Хейердал пересек на плоту «Кон-Тики» половину Тихого океана.

Плот был сделан, как точная модель плота перуанских индейцев. Ни одного гвоздя не использовали люди, которые строили его. Когда плот был готов, его вывели в океан, развернули прямоугольный парус, и плот поплыл на запад.

Его тоже несли пассатные ветры и течение. День за днем наполнял ровный сильный ветер парус с изображением бога солнца. Иногда он становился

резким, волны обрушивались на плот, казалось, что бревна разойдутся и путешественники окажутся в воде. Но «Кон-Тики» выстоял. После четырехмесячного плавания течение принесло плот к одному из островков Полинезии — коралловому рифу Раоиа. Огромная волна подняла плот и выбросила на риф. Путь длиной 4300 миль был закончен.

Еще более удивительны, чем путешествия Хейердала, плавания француза Эрика Бишопа. В годы перед второй мировой войной он пытался пересечь на маленькой китайской джонке Тихий океан с запада на восток. Он хотел проверить: могли ли в прошлом жители Восточной Азии совершать плавания в Америку?

Ветры и течения, те, что так хорошо помогали «Кон-Тики», каждый раз относили джонку назад.

Тогда отважный путешественник стал проверять другие суда и маршруты.

В конце 1956 года он попробовал пройти на плоту из Полинезии в Южную Америку, опять-таки навстречу ветрам и течению.

И снова океан отбросил его утлое судно назад к берегам острова Таити, откуда француз начинал свой путь.

Упрямый исследователь строит бамбуковый плот и избирает еще более опасный маршрут: через район чуть южнее «ревущих сороковых» широт. Правда, здесь и ветер, и течение попутны. Семь месяцев трепали жестокие штормы плот. Не доходя 1000 миль до Чили, плот рассыпался. Команда в последний момент успела вызвать по радио спасательное судно.

Смелый путешественник погиб во время очередного, четвертого плавания. На кипарисовом плоту он пересек океан от Кальяо до островов Кука. И на этот раз океан разрушил плот. Во время высадки с обломков плота на берег Эрик Бишоп утонул.

Плавания Бишопа и Хейердала доказали, что наши предки много тысяч лет назад даже на самых примитивных судах и плотях могли переплывать океаны, заселять острова и приносить на далекие материки свою культуру и обычаи.

Теперь нам понятны успехи викингов, полинезийцев и финикийян, которые плавали: одни в Северную Америку, другие — к берегам Перу, третьи — вокруг Африки. У них были не плоты, а настоящие мореходные суда.

В конце прошлого века один норвежский моряк — любитель старины построил точную копию корабля викингов, набрал команду и под парусом пересек Северную Атлантику, повторив путь своих предков. Погода не баловала моряков, но ладья с честью выдержала испытание. В несколько недель она достигла берегов Исландии, идя значительную часть пути против ветра и течения.

А вот еще две модели, связанные с Карибским морем и с именем Колумба.

В 1892 году, в честь 400-летия открытия Америки, была построена копия каравеллы «Санта-Мария». Она вышла в Атлантический океан и в сопровождении крейсера повторила знаменитое плавание.

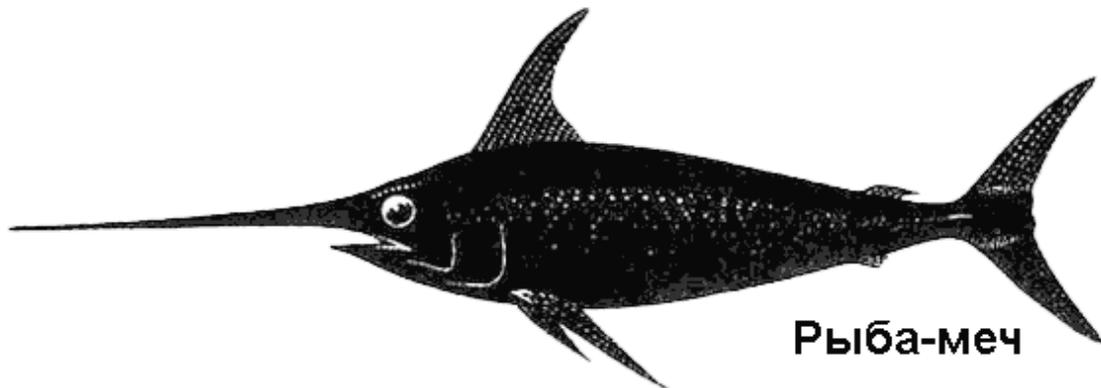
В 1962 году любители старины построили модель крошки «Ниньи» и проплыли на ней от Кадиса до Антильских островов. Они не взяли с собой ничего, что не мог бы взять с собой Колумб. Девять путешественников, не столь искусные моряки, как Бишоп или Хейердал, быстро лишились продовольствия, воды и только после долгих злоключений прибыли к намеченному месту.

Модели корабля — штука хитрая.

**ЛОЦИЯ.** Карибское море лежит в зоне восточных и северо-восточных пассатов. Эти ветры вызывают течения. Потоки теплых вод стремятся все время с востока на запад. Дойдя до американского берега, они поворачивают в Мексиканский залив и дают начало великому течению Гольфстрим.

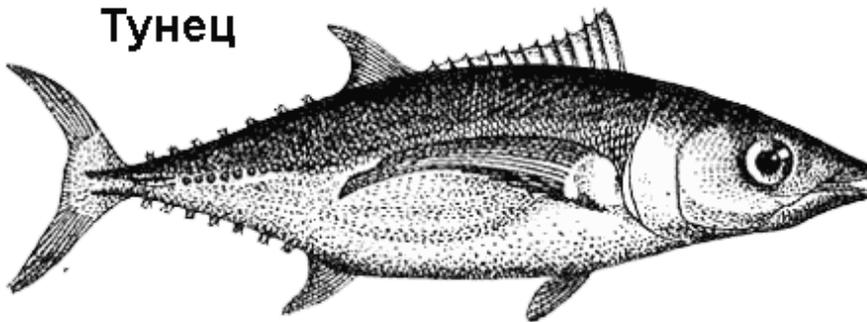
Вода в море очень теплая. Обычно, на поверхности ее температура около 27°. Соленость 36 ‰. Цвет воды голубовато-зеленый до зеленого. Грунт — ил, песок.



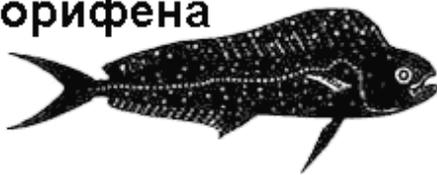


**Рыба-меч**

**Тунец**



**Корифена**



**Скумбрия**

*Тунец* — одна из самых крупных рыб в океане. Рыбаки добывали трех- и даже четырехметровых тунцов. И еще: тунец — единственная теплокровная рыба; температура ее крови выше температуры воды.

*Рыба-меч*, врываясь в стаю макрелей или сельдей, наносит мечом беспорядочные удары, глушит рыбу, а затем поедает ее.

*Корифена* — золотая макрель, ярко окрашенная рыба с синим плавником и характерной головой. Вынутая из воды корифена постепенно меняет цвет: из золотистой превращается просто в серую.

*Макрель*, или *скумбрия*, отличается очень нежным и вкусным мясом. Ее ловят во многих морях земного шара.

## МЕЧЕНОСЕЦ

Эту рыбу я видел дважды.

Первый раз — в музее. За стеклом витрины висел кусок корабельной обшивки. Толстая, порыжевшая от времени доска была пробита насквозь. Узкий костяной меч, побелевший и зазубренный, торчал в ней.

— Вот силища-то! — ахнул кто-то.

— Доски, пробитые рыбьими мечами, есть не только здесь, — сказал экскурсовод. — В лондонском Кенсингтонском музее стоит часть борта китобойного судна «Дредноут». Возвращаясь на родину, судно было атаковано крупной рыбой-меч. Нос рыбы пробил двенадцать сантиметров досок и медный лист — им был обшит борт. Русский академик Крылов, которому англичане показали доски, рассчитал: рыба в момент удара должна была мчаться со скоростью не менее девяноста километров в час. А это скорость курьерского поезда!..

Мы молча стояли перед витриной.

Когда я пришел домой, то взял книгу и долго читал про удивительную рыбу.

Прошло немногим больше месяца. Наш пароход шел рейсом на Кубу. Было утро. Штилело. Горизонт почти не был виден: серая вода тянулась от самого борта и незаметно переходила в небо.

Я стоял у борта и смотрел, как проплывают мимо редкие, похожие на плети саргассы.

Вдруг позади судна раздался всплеск. Большое темное тело, вздымая фонтан брызг, рухнуло в воду. Рыба стремительно двигалась вдоль борта. Она не ушла на глубину, а скользила у самой поверхности, оставляя за собой едва заметную полосу потревоженной воды.

Голова рыбы заканчивалась острым, как шпага, носом.

— Смотрите, рыба-меч! — крикнул я.

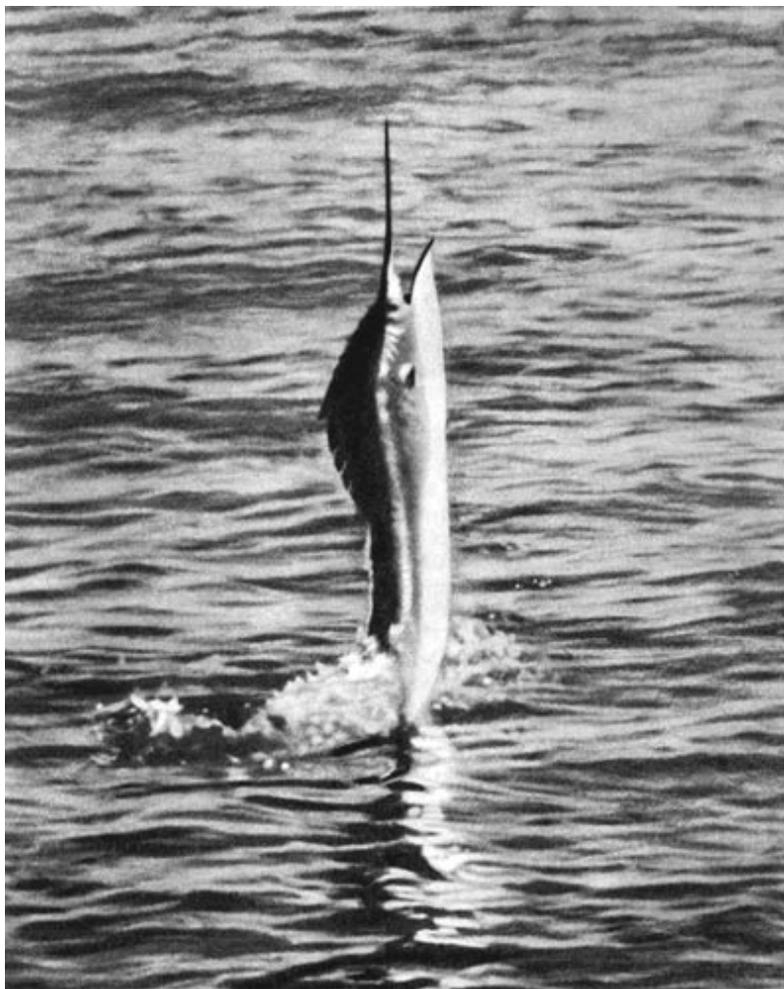
Рыба двигалась без видимых усилий, не отставая от корабля ни на шаг.

— Про эту рыбу ученые знают очень мало, — сказал я товарищам. — Ни в одном океанариуме мира ее нет. Говорят, что когда попробовали поймать рыбу-меч сетью, она выбросилась на берег, но не далась в руки живьем.

Меня слушали недолго. У всех были дела: у радиста — вахта, у механика грелся мотор, помощник капитана спешил приготовить к приходу в порт документы.

Я остался стоять у борта один и смотрел, как несется рядом с судном огромная темно-медная рыбина. Казалось, она не шевелится и мчится вперед, увлекаемая движением судна.

Затем она сделала резкий бросок в сторону. Мимо проплывала стая скумбрий. Рыба неуловимым движением головы выхватила из нее небольшую серебристую рыбешку и скрылась.



***У рыбы-парусника на носу тоже небольшой меч.***

## **ПРЕСНОВОДНЫЕ АКУЛЫ**

На земном шаре водятся, по крайней мере в двух местах, пресноводные акулы — в озере Никарагуа в Центральной Америке, неподалеку от Карибского моря, и в озере Синтани на Новой Гвинее. Когда-то эти озера были морскими заливами. Потом произошло поднятие дна и рыбы оказались отрезанными от моря.

Вода в озерах опреснялась так медленно, что поколения акул сумели приспособиться к ней.



## **ШАПКА ДЫМА**

В Карибском море по всему горизонту дымки. Идут пароходы из Тихого океана, из Атлантического. Идут, дымят.

Всякий раз, когда я вижу дымок на горизонте, я вспоминаю, как раньше на военных кораблях боролись с дымом.

Плывет, бывало, крейсер. Не плывет, а крадется. Кочегары осторожно шуруют в топках, из труб струится прозрачный воздух. Ни дыминки! Не видит ничего на горизонте враг, не замечает корабль.

И вдруг не справились кочегары — пах! — из трубы черная шапка дыма. Повисла над кораблем. Далеко-

далеко видна, заметил ее противник и уже спешит в атаку.

Вместо того чтобы сказать: «Наделал бед», на флоте до сих пор говорят: «Пустил шапку дыма!»



— Сделал поворот — запиши в журнал. Берег увидел — запиши. Про берег пиши: когда увидел его, как зовется...

— А вот я видел корабельный журнал, так в нем все записи такие: «увидели землю», «снова земля». Какая земля — неизвестно.

— Это что за журнал?

— Колумба.

— Так ведь он открывал Новый Свет!

— Что сделали Колумб и Магеллан для человечества?

— Они подарили ему земной шар.

— А чем велики Кук и Беллинсгаузен?

— Они рассеяли последние заблуждения. Теплый Южный материк — последняя ошибка географов.

— Вчера видел: пароход кормой вперед шел. Долго — через весь порт.

— Ну и что же? Вот мы однажды на боку трое суток плыли!

— Как это?

— Очень просто. Я тогда на плавучем доке служил. Перегоняли нас из Балтийского моря в Японское. Через два океана. Подтащили к Панамскому каналу, смерили ширину — не

пролазим. Тогда недолго думая наш док на бок повернули да так по всему каналу и протащили. Ничего, обошлось.



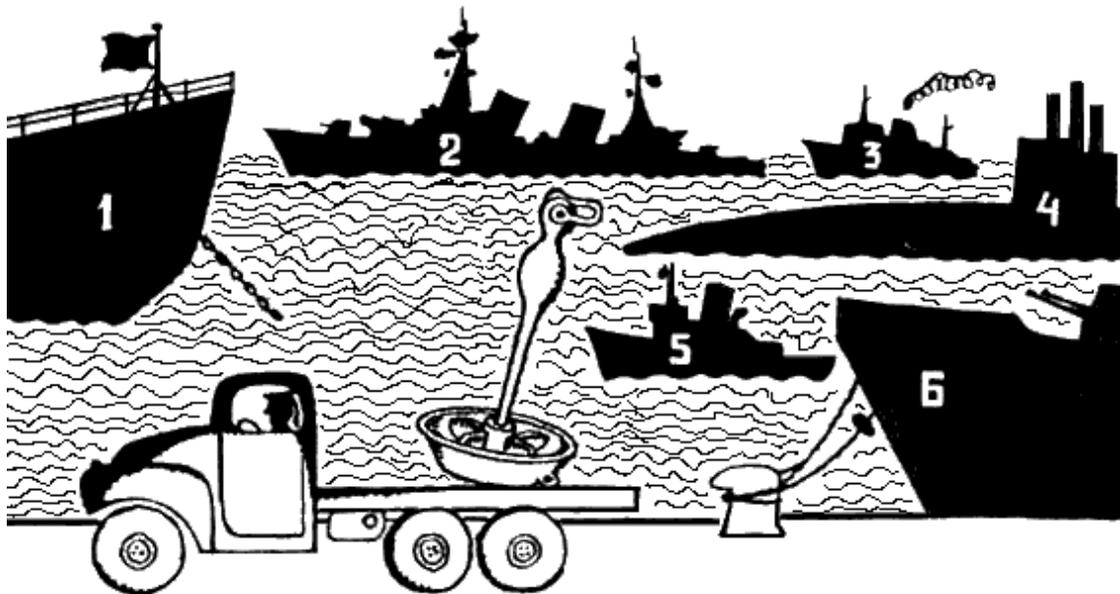
— Это правда, что есть рыба, у которой на носу стальной меч?

— Костяной.

— А она опасная? Ведь может разогнаться и — в борт?

— Во-во. Только теперь рыба-меч на корабли не нападает. Отучили. Сейчас у каждого капитана в каюте рядом с постелью колотушка лежит. Как пробьет рыба борт, капитан колотушку в руки и бегом в трюм. Там колотушкой тук-тук — загнет рыбе меч, рыба ни туда и ни сюда. Попалась!

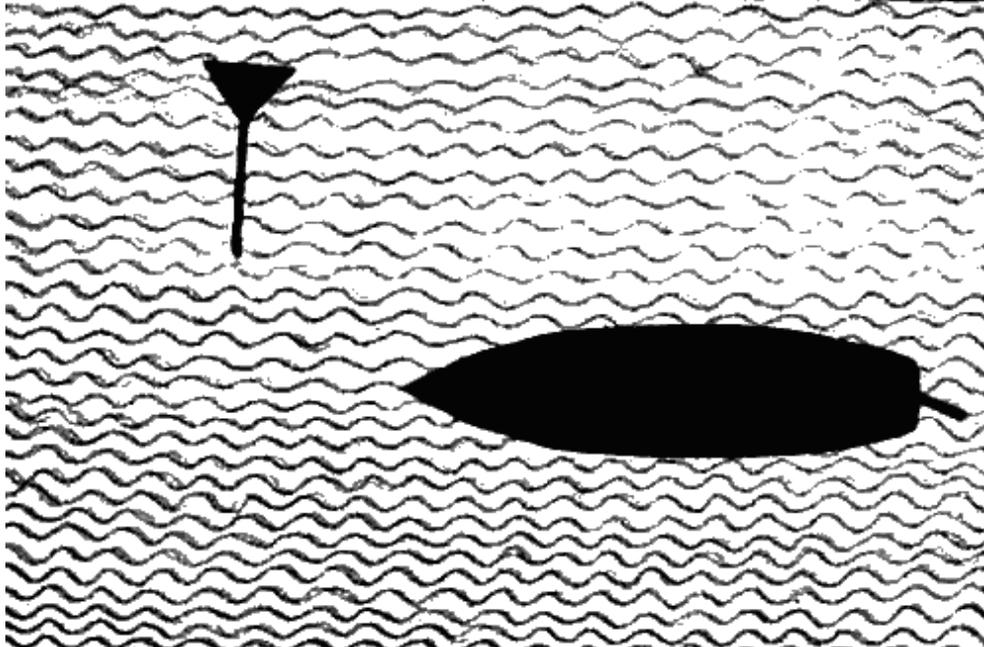
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •  
ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •  
ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК**



*Кому привезли якорь?*

## **ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ**

1. Куда приплывет бутылка, брошенная в море у северного берега Кубы?



2. Куда повернет корабль? (к рисунку)



3. Что написали эти сигнальщики?

4. Может ли рыба утонуть в воде?

5. Из чего делают корпуса подводных лодок?

## **ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «АНТАРКТИЧЕСКИЕ ВОДЫ»**

### **Загадочный рисунок**

1. Пингвин и белый медведь водятся в разных полярных областях. Белый медведь — в Арктике, пингвин — в Антарктиде.

2. Флаг на мачте китобойца смотрит против ветра (или неправильно идет дым из трубы).

3. На судне — базе китобойной флотилии — гарпунных пушек нет.

4. У китобойца, который преследует кита, отдан якорь.

5. Около гарпунной пушки нет гарпунера.

### **Викторина**

1. Настоящие (усатые) киты ни разу. Они мигрируют (перемещаются) только в пределах Северного или Южного полушария.

2. На глубину 1-2 километров.

3. Помимо желтовато-белого кита белухи, белыми в виде исключения бывают все киты.

4. Видимость в океане под водой не более 30 метров. Рассмотреть свой хвост крупному киту просто не под силу.

5. Около часу.

# АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН

*ВОДЫ, КОТОРЫМИ КОГДА-ТО КОНЧАЛСЯ МИР*



**ЛОЦИЯ.** Атлантический океан  
расположен между западными берегами

**Европы и Африки и восточным побережьем Америки. Это второй по величине водоем земного шара. Его окраинные моря — Карибское, Норвежское, Ирландское и Северное. В центре расположено единственное в мире море без берегов — Саргассово. Самые большие заливы океана: Мексиканский, Гвинейский, Бискайский и залив Святого Лаврентия. Гибралтарским проливом океан соединяется со Средиземным морем.**

**Самые большие из портов: Нью-Йорк, Бостон, Новый Орлеан, Норфолк (США), Рио-де-Жанейро (Бразилия), Монтевидео (Уругвай), Буэнос-Айрес (Аргентина), Кейптаун (ЮАР), Лагос (Нигерия), Фритаун (Сьерра-Леоне), Дакар (Сенегал), Касабланка (Марокко), Кадис (Испания), Лисабон (Португалия), Брест, Шербур, Гавр (Франция), Плимут, Портсмут, Саутгемптон, Ливерпуль (Англия). Наибольшая глубина 9219 метров у острова Пуэрто-Рико.**

## ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ

Почти от полюса до полюса раскинулся Атлантический океан. Редкое судно плавало во всех его частях. Разный он и по-разному обходится с кораблями.

Северная Атлантика — это край рыбаков, непогоды и несметных косяков рыбы. Всю осень, зиму и весну здесь бродят циклоны. Они идут с запада на восток, нагоняют на небо тяжелые слоистые тучи, крутят, засыпают дождем и снегом голые каменистые Фарерские острова, скалистые берега Исландии и Норвегии.

У островов на чистой воде над обширными мелководными банками качаются сотни рыболовецких судов. Они ловят сельдь. Когда косяки ее зимой подходят к Норвегии и сельдь начинает метать икру, вода становится мутной и молочной. Белые полосы отмечают движение рыб.

В Южной Атлантике почти всегда дует западный ветер. Он разводит тяжелые волны, и те, не встречая на пути берегов, не сдерживаемые ничем, уходят на восток, в бесконечный кольцевой путь вокруг Земли. Это «ревущие сороковые» широты. Ветер здесь дует постоянно с ураганной силой. Пасмурное небо низко нависло над морем. Слоистые облака почти касаются воды. Летом то и дело идет дождь. Белые гребни волн брызжут на палубу пеной. Редко, очень редко на пути судна попадаются острова. Ни одно дерево не растет на этих пустынных камнях, только густая трава послушно ложится под ударами ветра.

Между штормовой Северной Атлантикой и бурной Южной — полоса пассатных ветров и экваториальных штилей.

Здесь команды судов отдыхают. «Конскими широтами» называли раньше штилевые районы океана

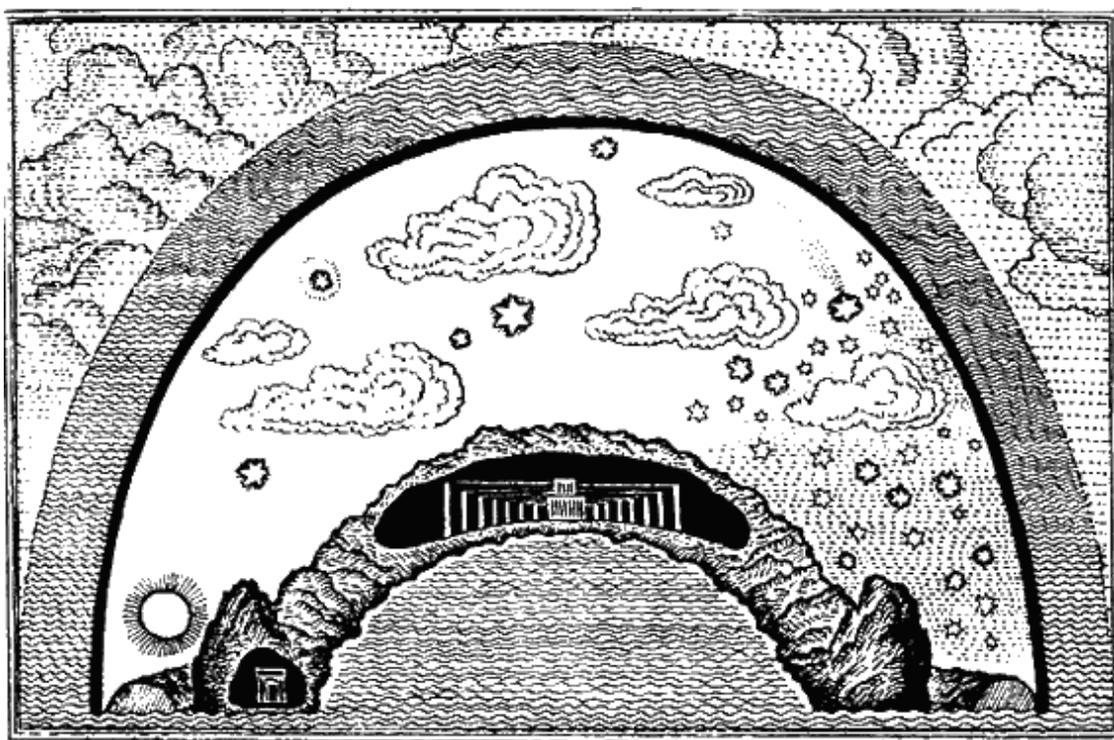
мореплаватели. В те годы из Европы в Америку везли много лошадей. Потеряв ветер, неделями стояли без движения парусные суда. Трупы околелших от голода животных выбрасывали за борт.

Когда океан пересекает быстроходное судно, погода для него меняется на глазах. Еще вчера в снастях гудел холодный, резкий ветер, каждую минуту могла посыпать колючая снежная крупа. Сегодня солнце и теплое влажное дыхание тропиков гонит мимо парохода ровные ряды синих волн.

**ЛОЦИЯ. Течения Атлантики напоминают течения Тихого океана. Здесь тоже есть северное и южное течения, порожденные пассатными ветрами, есть течение западных ветров; в Северном полушарии, подобно Куроисио, существует грандиозное течение Гольфстрим.**

## КТО ПЛАВАЛ В ЭТИХ ВОДАХ

### *ТАМ КОНЧАЕТСЯ МИР*



**“Прозрачный небесный свод опирается на воду...”**

Когда-то Атлантический океан был местом, где кончался мир.

— Там опирается на воду прозрачный небесный свод и зарождаются Мрак и Ужас. Нет возврата живому существу, рискнувшему заплывать в эти воды, — говорили древние.

И все-таки они рисковали пускаться в плавание.

Замечательными мореходами были жители Карфагена — крупнейшего средиземноморского порта, потомки искусных лоцманов-финикийян. Надпись на камне донесла до нас весть об одном таком плавании.

В надписи рассказывается, что за пять веков до нашей эры карфагеняне отправили в плавание для основания городов на западном побережье Африки одного из своих военачальников, Ганнона. Покинув Карфаген, Ганнон во главе флота из шестидесяти галер с пятьюдесятью гребцами на каждой, имея на борту солдат и переселенцев, вышел через Гибралтарский пролив в Атлантический океан и, делая остановки для постройки городов, спустился к югу вдоль африканского побережья, почти достигнув Гвинейского залива. Около 4500 километров прошли под парусом и на веслах карфагенские суда.

На пути им встречались горы со множеством диких людей, одетых в шкуры, рощи деревьев — разнообразных по окраске и душистых. Их корабли плыли мимо берегов, охваченных степными пожарами, и островов, населенных гориллами.

Путешествие, описанное на мраморной доске, гордые сограждане Ганнона называли путешествием вокруг света. Это было путешествие за пределы известного.

## КТО ОТКРЫЛ АМЕРИКУ?

Америку открыл Колумб. Пятьсот лет назад. Это знают все школьники.



Но когда археологи начали раскопки древних могил на севере атлантического побережья Америки, они не могли предполагать, что вместе с могильными камнями тревожат славу великого гегуэца.

Под слоем камней и земли оказались останки высокорослых беловолосых людей. Рядом с каждым из них лежал прямоугольный меч.

Такие мечи в давние времена носили жители Северной Европы. Беловолосых племен в Америке нет.

Так стало известно, что за 500 лет до Колумба на американской земле побывали викинги — жители современной Скандинавии.

Сурина была их родина. Каменистые поля и бесплодные склоны гор не могли прокормить людей. Люди уходили в море. Они строили узкие, острокилевые ладьи из дуба. Нос каждой ладьи был круто поднят и украшен головой дракона.

На ладьях ловили рыбу, возили товары, открывали новые земли, грабили чужеземные города.

Викинги были племенем воинов и моряков. Они открыли остров Исландию и заселили его.



Корабли викингов, XI век (старинный рисунок).

Эрик Торвальдсон, по прозвищу Рыжий, имел силу быка и нрав волка. За убийство человека его изгнали из Норвегии. В Исландии судили снова и снова приговорили к изгнанию. С горсткой храбрецов он переплыл Датский пролив и высадился в Гренландии. Основанный им поселок стал быстро расти. В те годы климат Гренландии был мягче и поселения викингов стояли посреди зеленых от травы долин.

Однажды буря занесла ладьи колонистов к берегам неизвестной земли. Даже не высадившись на нее, викинги повернули назад. Это случилось в 985 году. Земля, которую они увидели, была побережьем Северной Америки. А спустя пять лет сын Эрика Рыжего — Лейв Эриксон высадился на американский берег. Его корабль подошел к берегам нового континента на пять столетий раньше Колумба. В местах, где стоят теперь

канадские и американские города, викинги основали поселения. Винландом, страной винограда, а может быть, как считают другие ученые, страной лугов, назвали они эти края.

Беловолосые люди с прямыми мечами то жили мирно, то воевали с краснокожими туземцами.

Недавно на побережье Ньюфаундленда были найдены развалины поселения древних скандинавов.

Никто не знает, почему погибли их дома: были они брошены викингами или исчезли в огне пожаров?

Древние захоронения говорят только одно — европейцы были в Америке раньше Колумба. И все-таки Америку открыл он. Открыть — значит сделать доступной для всех.

**ЛОЦИЯ. Приливы в Атлантическом океане различны по высоте и времени. Большой силы они достигают у берегов Америки. В заливе Фанди (Ньюфаундленд) — 16,2 метра, на юге у берегов Патагонии — 14 метров. У берегов Европы самые значительные приливы в Бристольском заливе. У берегов Африки они намного слабее. А самые большие ветровые волны — в южной части океана. В «ревущих сороковых» широтах они достигают 15 метров в высоту. Соленость воды океанская, до 37‰.**

**Плавающие льды появляются в океане весной в Северном полушарии (тут они спускаются до широты 40°) и осенью — в Южном. Их наблюдали на широте мыса Доброй Надежды и мыса Горн. Прозрачность воды в океане наибольшая, как обычно, на экваторе. Самая прозрачная вода в Саргассовом море — 66,5 метра.**

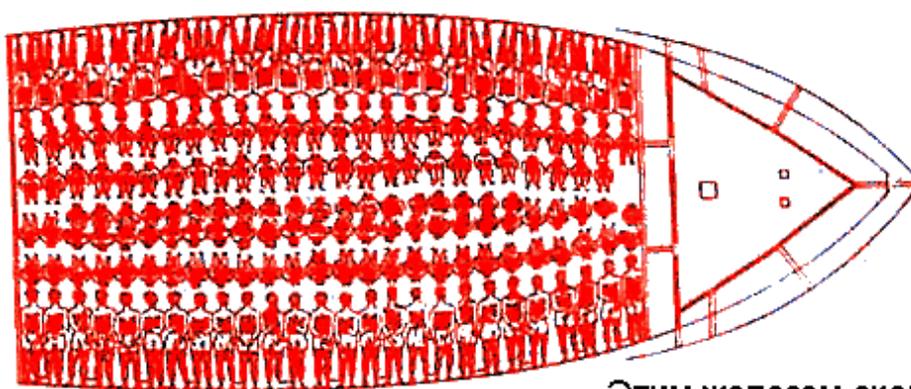
**Цвет океанской воды темно-синий, в водах Гольфстрима — нежно-голубой, в прибрежных районах — зеленоватый. Грунт в глубоководной части океана — ил, на материковых склонах—песок, галька.**

## НЕВОЛЬНИЧЬИ КОРАБЛИ

Говорят, люди рождаются для добрых дел и только обстоятельства делают некоторых из них негодяями.

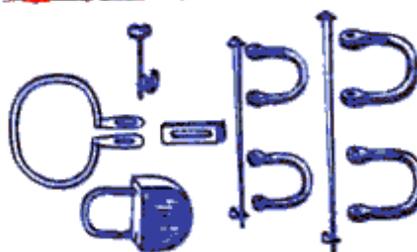
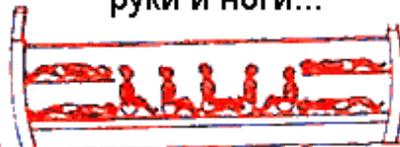
То же и с кораблями.

Позорная роль выпала на долю некоторых парусников. В их трюмах работорговцы возили «живой товар». Чаще всего — негров для южных штатов Америки.



Так размещали их в трюме...

Этим железом сковывали  
руки и ноги...



Тесный трюм. Такой низкий и узкий, что в нем не может стоять человек. Темнота. На полу с поджатыми ногами, уронив голову на доски, лежат негры. Среди них женщины. На руках и ногах у всех кандалы. Душный, насыщенный зловонными испарениями воздух. Стоны больных и раненых. Бормотанье сошедших с ума...

Больных и безумных умерщвляли. Оспа и другие болезни косили людей.

В 1819 году на французском невольничьем корабле «Леодер» заболели болезнью глаз и ослепли и команда и рабы. Плавание от берегов Африки до портов Америки продолжалось несколько месяцев. Много дней судно вели слепые. Наконец заболевшие выздоровели. Зрение не вернулось только к тридцати девяти неграм. Белые выбросили их за борт и продолжили рейс.

Беспомощными были закованные в железо и изможденные люди в трюмах невольничьих кораблей. Но и среди них время от времени вспыхивали восстания. В 1785 году у побережья Африки взбунтовались невольники на голландском судне. Они перебили команду, но большего сделать не смогли. Ни один из них не имел представления о том, что такое парусный корабль и как им управлять. К восставшему кораблю подошли десятки лодок с вооруженными до зубов работорговцами с других судов и с берега. Но неграм был уже знаком порох. Они подожгли пороховой склад. Судно вместе с пятьюстами неграми взлетело на воздух.

Рабы предпочли смерть потере свободы.

И только когда работорговля была объявлена вне закона, когда капитанов невольничьих кораблей стали вешать на их собственных мачтах, эти страшные корабли исчезли с просторов морей.

## ОКЕАНСКИЕ ЛАЙНЕРЫ

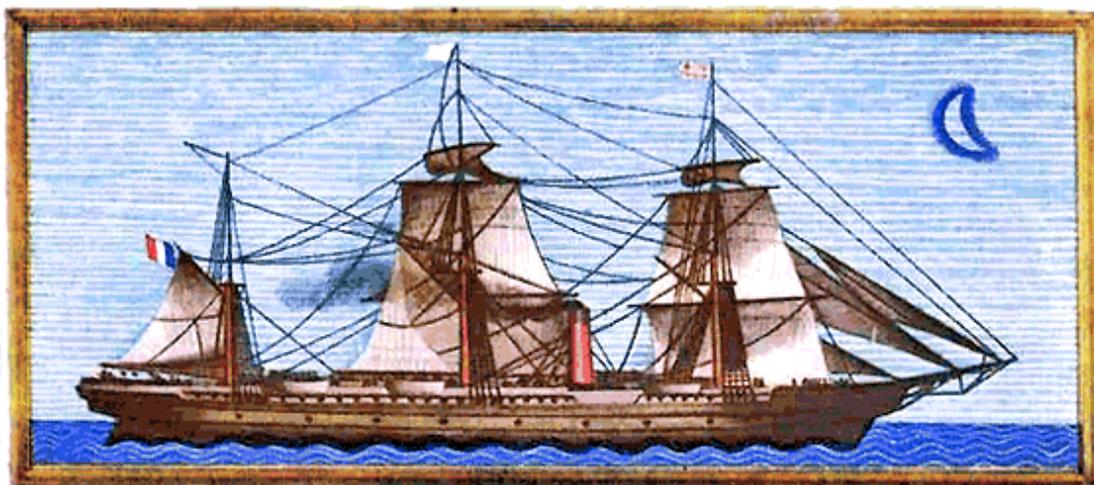
Есть суда, которые все время ходят по одной линии, между определенными портами. Они перевозят пассажиров. Их часто называют лайнерами.

Лайнеры — великаны среди пассажирозов. Это плавающие гостиницы, вокзалы, которые оторвались от берега и поплыли через океан.



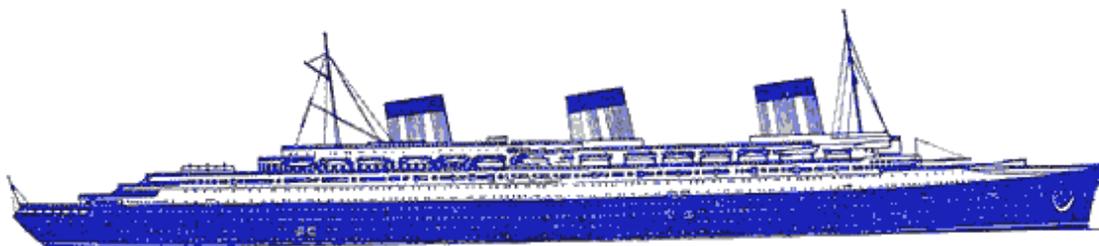
“Куин -Элизабет” -  
английский  
лайнер  
водоизмеще-  
нием 80 000  
тонн. В своих  
каютах мог  
разместить  
2190 пасса-  
жиров.



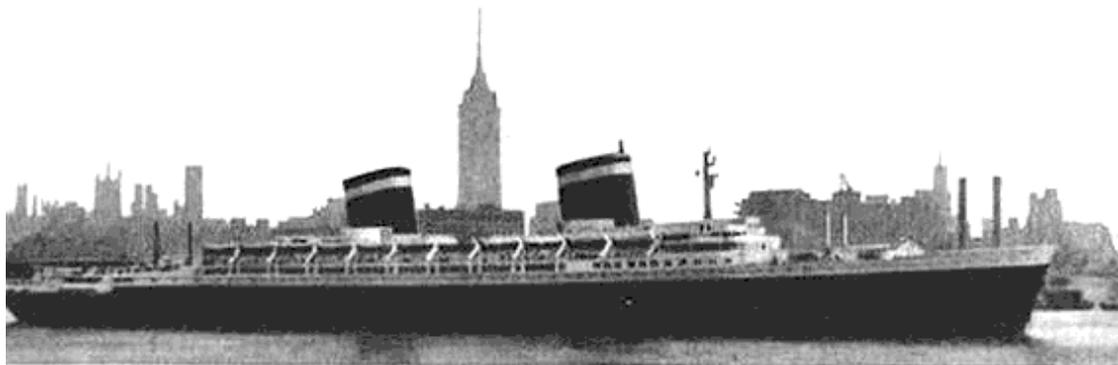


Винтовой пакетбот, совершавший в 70-х годах прошлого века рейсы через Атлантику.

Флаг и окраска трубы французского лайнера.



***«Нормандия» — французский лайнер, постоянный соперник «Куин Элизабет» в борьбе за рекордные скорости на трансатлантических путях. Погибла от случайного пожара в Нью-Йоркском порту.***



Американский лайнер "Юнайтед Стейс", водоизмещение 51 500 тонн. Пока что это самое быстроходное судно в мире. Атлантический океан оно пересекает за 3 суток 10 часов 40 минут.



Советский лайнер "Иван Франко". Его удобствам может позавидовать небольшой город: на судне есть кинозал, плавательные бассейны, библиотека, почта, площадки для спортивных игр.



## **БЕРЕГИ СВОЙ ПРАВЫЙ БОРТ!**

В море плавают корабли, а в портах у дежурных, военных и гражданских, по большим столам с нарисованными на них морями движутся фишки. Маленькие свинцовые кораблики с разноцветными флажками плывут по голубой краске океанов.

Как-то я был свидетелем такого нелепого случая. По столу дежурного двигалась фишка тральщика, а навстречу ей — фишка лесовоза. Дежурный был занят по горло, он свел фишки нос к носу... и тут получил радиограмму, что корабли столкнулись!

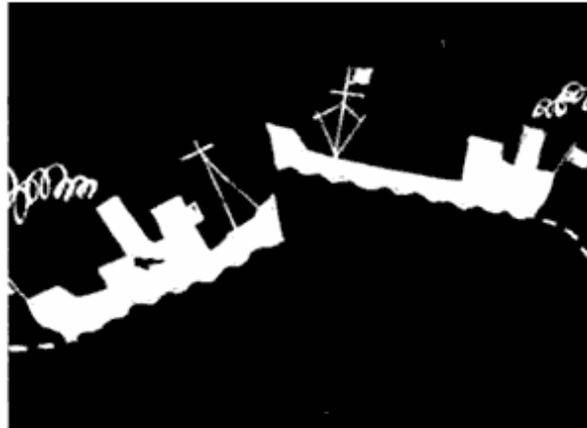
К счастью, обошлось без жертв: тральщик слегка свернул себе нос, а лесовоз получил вмятину в правом борту.

— Виноват лесовоз! — сказал дежурный и побежал докладывать радиограмму начальнику.

Корабли должны расходиться левыми бортами.



**Встречные корабли  
должны расходиться вот так.**



**Виноват в столкновении  
корабль слева.**

«Береги свой правый борт!» — учат будущих капитанов. И наверное, поэтому каюту капитана всегда помещают на правом борту.

## «СТОКГОЛЬМ» и «АНДРЕА ДОРИА»

25 июля 1956 года у берегов Северной Америки, в 200 милях от Нью-Йоркского порта, столкнулись итальянский пассажирский лайнер «Андре Дориа» и шведский лайнер «Стокгольм». В момент столкновения на борту «Андреа Дориа» было 1134 пассажира. Итальянский корабль находился в полосе тумана. «Стокгольм» шел при хорошей видимости. Оба судна наблюдали друг друга по радиолокаторам. Еще за несколько минут ничто не предвещало столкновения. Когда «Андреа Дориа» вышел из тумана, капитану итальянского лайнера показалось, что суда благополучно расходятся. В 23 часа 10 минут он начал поворот влево, чтобы отвести свой корабль дальше от встречного судна. Но шведский лайнер уже сам сделал такой маневр. Как предписывают правила, он повернул вправо. Через три минуты острый нос шведского судна врезался в правый борт итальянца. «Андреа Дориа» накренился и начал тонуть.





Судно тонуло медленно — на море был штиль. Пароходы, которых обычно так много в этом районе, пришли на помощь. Погибли только те из пассажиров, кто был раздавлен при столкновении. Четырнадцатилетняя девочка Линда Морган, спавшая на борту итальянского лайнера, была выброшена из своей каюты и очутилась невредимой на носу «Стокгольма». Она долго бродила по незнакомому судну, разыскивая маму, пока на нее не обратили внимание шведские матросы.

Кто виноват в случившемся?

Суд, который должен был определить виновного, не состоялся. Итальянская и шведская пароходные компании решили не отпугивать будущих пассажиров и согласились на мировую.

Но мне кажется, что если бы суд состоялся, он признал бы виновным итальянского капитана. Он не уберег свой правый борт.

## СИГНАЛ БЕДСТВИЯ

Эту историю я прочитал в детстве в одном журнале.

Шло океаном судно — старый, потрепанный временем пароход. Такой старый, что матросы боялись идти на нем в плавание.

И вдруг посреди океана раздался гудок. Ревела суровая сирена. Бросились к ней. Поблизости — ни одного человека, а веревка от мостика к гудку натянута. Выругали шутника, ослабили веревку. Через час снова гудок. Опять натянута веревка. Что за дьявол? Кто пугает команду? А еще через час пароход переломился пополам. Только тогда сообразили моряки, в чем дело.

Сирена не пугала — она предупреждала людей. Пароход ломался медленно, палуба его начала выгибаться задолго до катастрофы, и веревка, которая шла к сирене, натягивалась сама...

Не знаю, был ли такой случай на самом деле, но сигналы бедствия у моряков есть, и каждый должен их знать наизусть.

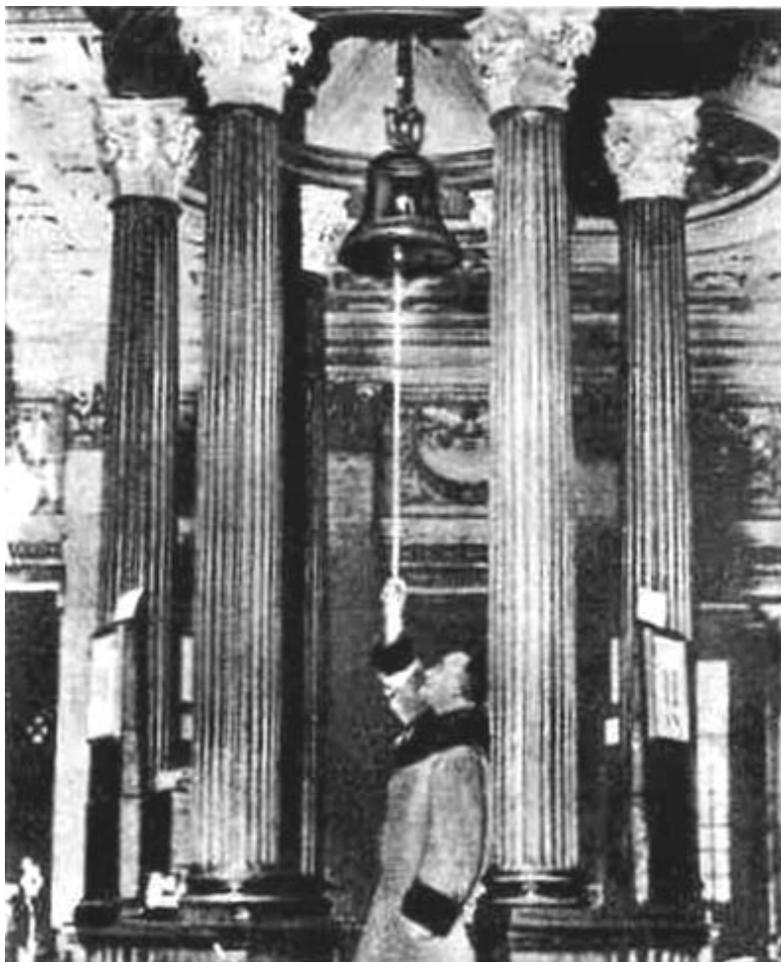
Вот некоторые из них.



## Сигнал "NC"

- Попал в беду — подавай частые тревожные гудки.
- Зажги на палубе огонь — паклю или смолу в бочке, дай серию красных ракет в воздух.
- Есть пушка — стреляй из нее.
- Подними на мачте флажный сигнал по международному своду буквы «NC».
- Мимо плывет судно или летит самолет — стань на открытом месте, медленно раз за разом поднимай и опускай руки, вытянутые в стороны
- Ну и, конечно, не забудь про самый главный сигнал «SOS» — по радиотелеграфу.

## КАК ПОГИБАЮТ КОРАБЛИ



Бьет Лютин-колокол...

Корабли, как и люди, умирают по-разному.

Большая часть судов заканчивает свой жизненный путь в дальнем углу гавани, где брызжет искрами газорезка и горбатые краны складывают на берег отрезанные от ржавого корпуса железные листы.

Военные корабли часто погибают в бою. Не спустив перед неприятелем флага, ушел в волны Желтого моря крейсер «Варяг». Погиб от попадания авиационной бомбы в Новороссийске гордость Черноморского флота — лидер эскадренных миноносцев «Ташкент». Перед смертью их экипажи смотрели врагу в глаза.

Октябрьской ночью 1916 года в Севастопольском порту взлетел на воздух линейный корабль «Императрица Мария». Он погиб в десяти кабельтовых от пристани.

Немало судов гибнет на камнях. Туман, ошибка штурмана — и огромное тело судна касается днищем скалы. Мягкий толчок, пароход останавливается, и только где-то в трюмах уже струей бьет холодная забортная вода, медленно расходятся стальные швы. Если судно не снять вовремя с камней, приходит шторм и, раскачивая десятки тысяч тонн железа, мнет и корежит его. Лопаются переборки, трещит и расплзается корпус. Успокоится море — надо хотя бы спасти груз.

Бывают необычные катастрофы.

Пароход «Харьков» вез в трюмах горох. Он сел на камни и получил пробоину. В трюмы попала вода. Разбухший горох разорвал судно. Обе половины сняли с камней отдельно, в разное время. Их увели в разные порты. Так получилось самое длинное в мире судно: от носа до кормы — сотни миль.

Бывали случаи еще более невероятные. В парусник «Эклипс», который шел из Нью-Касла в Сан-Франциско, попал метеорит. Команда едва спаслась в шлюпке.

Другой парусник, «Жакелин», в 1907 году налетел на... дом. Он шел на буксире у двух пароходов. По пути им надо было миновать маяк, построенный на отдельно стоявшей скале. В тумане один пароход прошел справа от скалы, второй — слева, а «Жакелин» уперлась носом в здание маяка.

Корабли сталкиваются друг с другом. Но история кораблекрушений знает и два случая столкновения парохода с паровозом. Один произошел в итальянском порту Генуя, второй — в аргентинском Байя Бланка. Оба раза паровозы, маневрируя вдоль причала, сходили с рельсов и налетали на стоящее рядом судно.

Никакой вымысел не может быть удивительнее простой правды...

В зале лондонского страхового общества Ллойда висит колокол.

Почти двести лет назад 10 октября 1799 года его звон в последний раз разнесся над морем. Фрегат «Лютин» наскочил на рифы у берегов Англии и вместе со всем экипажем пошел ко дну. Много лет спустя водолазы, осматривая «Лютин», сняли с него колокол.

Его звоном теперь отмечают гибель кораблей. В центр зала выходит служитель в старомодной ливрее и, неторопливо раскачивая бронзовый язык колокола, отбивает удары.

Три удара Лютин-колокола означают: «пропал без вести».

## САРГАССОВО МОРЕ

Тихое, ясное небо. Штиль. Ни дождей, ни облаков. Под килем парохода прозрачная вода. Дальше от борта она синее, отражает безоблачное небо и становится густосиней. По воде там и сям разбросаны зелено-бурные и желтые пятна. Это саргассы — плавающие водоросли. Они разбросаны, как клочья сена на огромном синем лугу. Но вот поднимается легкий ветерок, и пятна вытягиваются в длинные полосы. Ветер спадает — и водоросли снова расходятся в беспорядке. Перегнитесь через борт и вытащите на палубу охапку водорослей. По ним лазают, цепляясь за стебли, желтые и коричневые крабики, креветки, причудливой формы рыбки. Лазают по саргассам красно-коричневый с синими плавниками, весь в лоскутиках-выростах морской конек. Плавают между водорослей морская игла. Попадают морские черепахи. Медленно проплывают сифонофоры, похожие на медуз. Если забросить сеть, она принесет несколько кальмаров, золотую макрель, колючую рыбу-шар...

«Это море — кладбище погибших кораблей. Оно лежит в середине огромного водоворота, и течения приносят сюда обломки судов, потерпевших крушение. Деревянные корпуса парусников, иссушенные сверху солнцем, с днищами, покрытыми ракушками и водорослями, бесконечным хороводом движутся здесь один за другим. Горе кораблю, которого застал штиль на границе моря, — потерявшее управление судно подхватит водоворот, втянет в середину хоровода мертвецов, и долго еще будет странствовать по синему, испещренному пятнами водорослей морю остов корабля с останками экипажа...» — так описывали Саргассово море мореплаватели в средние века.

Это все не так. Ласковое и тихое море саргассов.  
«Море без берегов» — еще называют его.

## ДЕВОЧКА И РЫБА

Шел пароход из Америки домой, в Ленинград. Шел и, встречаясь с кораблями, гудел в блестящую медную сирену: у-у-у-у-у!..

В каюте, что под самым капитанским мостиком, ехала с отцом и матерью девочка. Звали ее Нюся. Выйдет, бывало, она на палубу, а палуба качается: вверх — вниз, вверх — вниз...

Чуть останется одна, прижмется к стенке и ни с места.

Отец позовет:

— Нюся, смотри, какие дельфины прыгают! Иди сюда.

А она:

— Я здесь постою.

Мать скажет:

— Нюся, какие чайки летают. Иди их хлебом кормить.

А она:

— Мне и тут хорошо.

Посредине океана целое море водорослей. Бурые, зеленые, лохматые. Вытащили матросы здоровенную охапку их. Тряхнули, оттуда на палубу — брык! — рыба. До чего безобразная: бурая, зеленая, в лохмотьях! Голова большая, курносая. Плавники как маленькие кривые ручки. Налили матросы в ведро воды и пустили туда рыбу. Голова у нее тяжеленная, перетянула — тык рыба носом в дно! — ручками-плавниками толкнулась, подпрыгнула. Не удержалась — кувырк через голову! — и опять на дно. Матросы закричали:

— Рыба-клоун, рыба-клоун!..

Пассажиры ахают:

— Вот так рыба!

А капитан слез с мостика и говорит:

— Эта рыба и верно клоуном называется. Живет в водорослях. Запутается и плавает с ними: сама-то плавать почти не умеет. Вот и держится, чтобы не перевернуться. Посмотрели? Давайте выпускать.

Нюся как закричит:

— Я не посмотрела!

Капитан оглянулся:

— А! Это та девочка, которая боится отпустить папы-мамины руки? Понимаю: если она их выпустит, то перевернется вниз головой, как эта рыба.

Нюся обиделась и говорит:

— А вот и не перевернусь, — и выпустила руки.

Все засмеялись, а матрос взял ведро и пошел тихонько к борту. Нюся за ним. Шаг сделала — и пошла, пошла. Показал ей матрос рыбу, размахнулся и — шшшшух! — рыбу с водой за борт. Стоит Нюся у перил, на море смотрит. Шагать-то по палубе совсем не страшно! Видно, все ее страхи за рыбой-клоуном в море попрыгали.



Тигровая акула



Акула-лисица

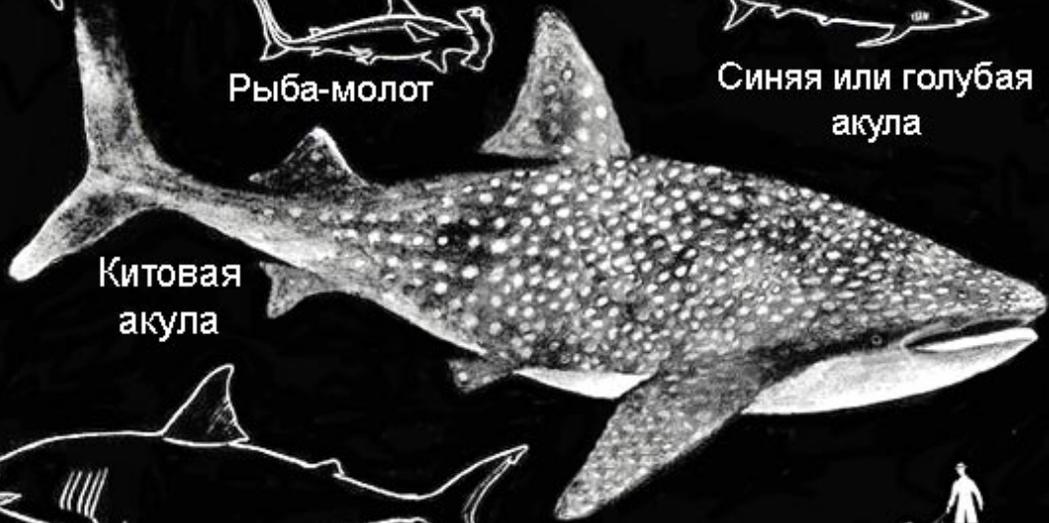


Рыба-молот



Синяя или голубая акула

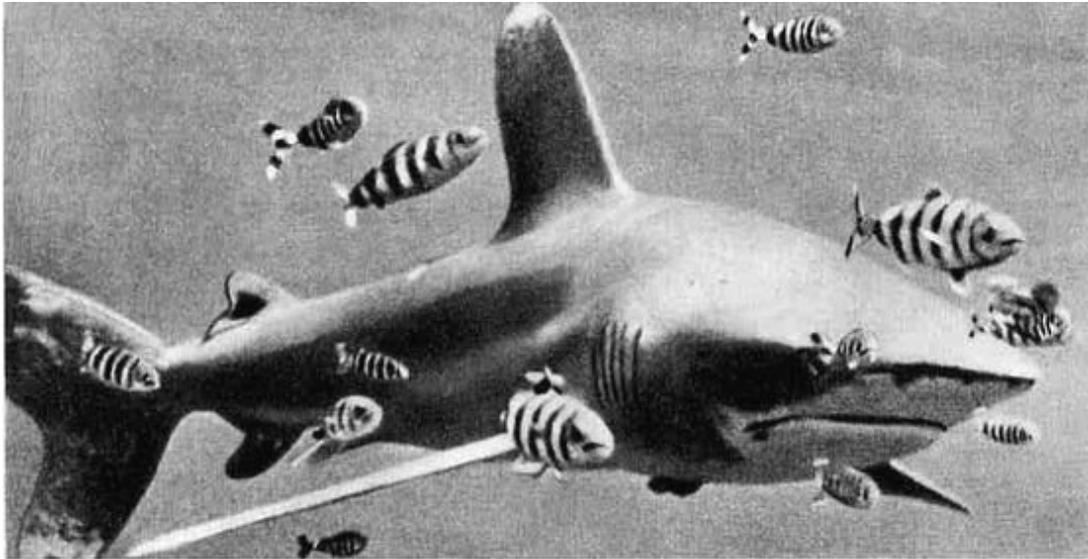
Китовая акула



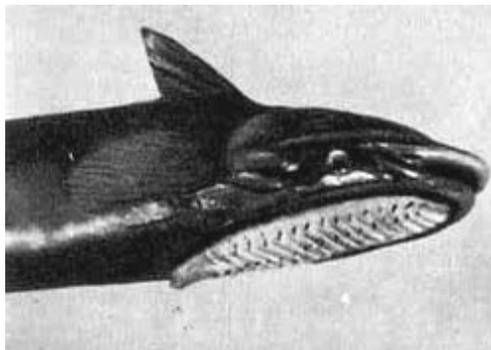
Белая акула



## СПУТНИКИ АКУЛ



*Рыбы-лоцманы сопровождают акулу во всех ее путешествиях. Они питаются крошками со стола хищницы.*



*Рыба-прилипала. Присоской, расположенной у нее на голове, прикрепляется к акульему брюху. Прилипала не только бесплатный пассажир, но и нахлебник. Ее пища— тоже остатки акульего пира.*



## ЧОП

Пришел как-то к одному моряку друг, человек совершенно сухопутный.

— Что бы тебе на память подарить? — говорит ему на прощание моряк. — Морскую раковину? Или заморские марки? Или чоп?

«Эка невидаль раковина да марки!» — думает друг и просит:

— Давай чоп!

— Ну ладно! — отвечает моряк и достает из стола деревянную пробку с острым концом. Цена пробке — грош!

— М-да! — говорит друг. — А какие у тебя марки? Сошлись на норвежских.

— Эх! — говорит потом моряк. — Хорошо, что ты пробку не взял. Я-то ведь предложил ее сгоряча! Она для меня память.

И он рассказал, как однажды во время Великой Отечественной войны катер, которым он командовал, обстреляли враги. Осколки наделали много мелких пробоин в борту. Через пробоины внутрь катера струями начала бить вода. Катер едва не утонул. Воду остановили деревянными пробками. На каждом корабле такие пробки лежат наготове ящиками. Они нужны не меньше чем патроны. Каждая пробка называется «чоп».

— Хорошее слово «чоп»! — сказал моряк и хлопнул ладонью по кулаку. — Чоп! И дырки нет. Видишь на пробке вмятины? В железе сидела.



— Люблю поговорки. Они всегда правильные. Вот например: «Скажи мне — кто твой друг, и я скажу, кто ты».

— Не всегда. У акулы первый друг рыба-лоцман. Плывет впереди, около пасти вертится, а сама рыба безвредная, тихая, крошку от акульей добычи подберет и довольна. Правильная твоя поговорка, только не морская.

— Как плавают корабли?

— Носом вперед.

— А если не носом?

— Что ж, они, по-твоему, кормой вперед плавают, что ли?

— Не кормой, но и не носом. В ветер или на течении корабль плывет вперед не носом, а чуть-чуть скулой. «Дрейф!» — говорят моряки и чертят на картах, где нарисован путь корабля, уголки, чтобы было видно, куда смотрел нос корабля и куда он плыл на самом деле.

— Трудно нынче на кораблях плавать. Заставили их приборами — не пройти. Тут компас, там пеленгатор... Все это знать надо, за всем ухаживать. То ли дело раньше: не плаванье, а отдых. Один компас. Вышел из порта, посмотрел на него — и дуй вокруг Земли!

— Ага. То-то из такого плавания только каждый второй возвращался. Половина головой за простоту платила.



— Вот я однажды видел, это — да! Поймали рыбину. Якорь от шлюпки ей в пасть всунули, зацепили за губу и...

— И вытащили на берег?

— Какое! Она сама рыбаков чуть в море не уволокла. Пришлось цепь расклепать... Рыба-то китовой акулой оказалась!

— А что, сейчас плавать опасно?

— Не очень.

— Но волны могут перевернуть?

— Какое! Суда сейчас большие, иной пароход и не раскачаешь.

— А скалы? Наскочил в тумане на них и...

— Чепуха! На судах сейчас радиолокаторы. Туман не туман, все скалы как на ладони. Другое дело — рыбы...

— Что — рыбы?

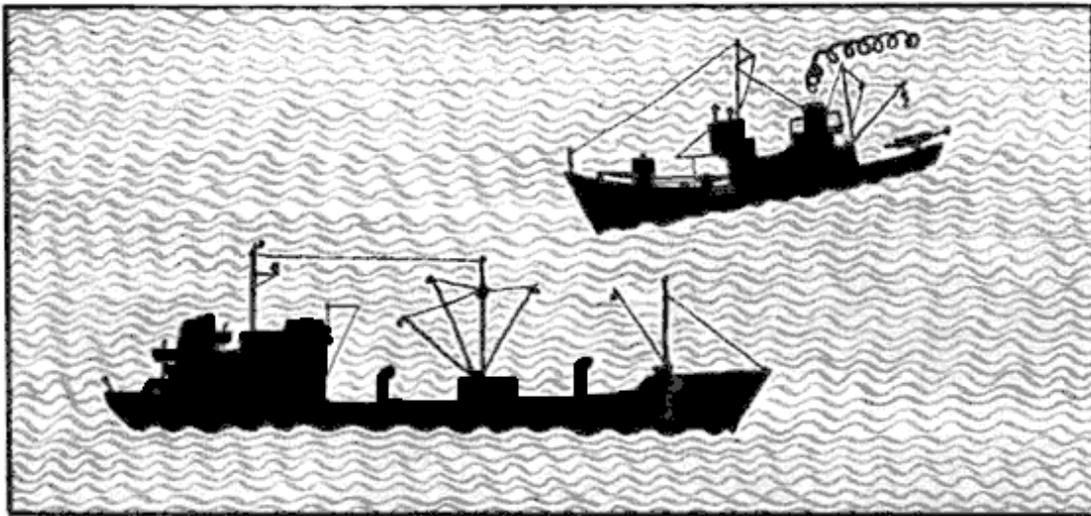
— Есть такая рыба — прилипала. Так вот, она прилепится к судну, плавники растопырит и держит посудину. Машина вперед тянет, рыба — назад. На корабле люди все продукты съедят,

голод начинается, а рыба все держит. Вот это ужасная штука! Вот от нее спасения нет!

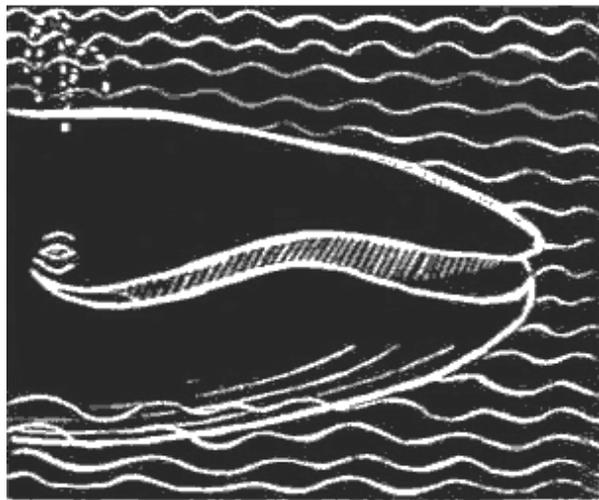
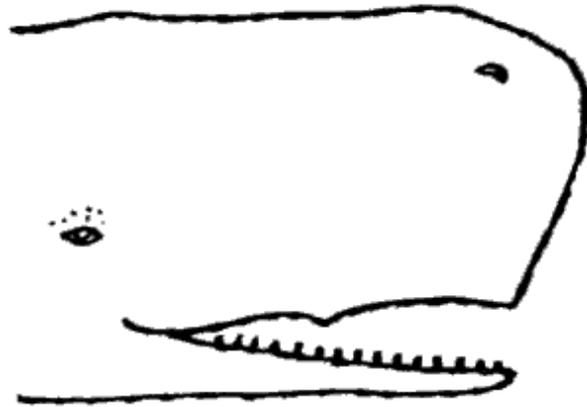


Перед нами на столе три бутылки. Из них вытащили три записки. На каждой пометка — где поднята бутылка. Вот эти места. Первая бутылка — 100 миль к востоку от Флориды. Вторая — широта  $60^{\circ}10'$  северная, долгота  $20^{\circ}15'$  западная. Третья — 400 миль южнее острова Медвежий. Найдите эти места на карте. Какое течение исследовалось с помощью этих бутылок?

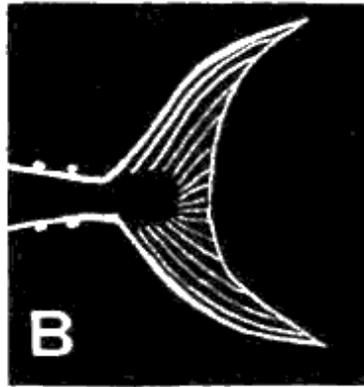
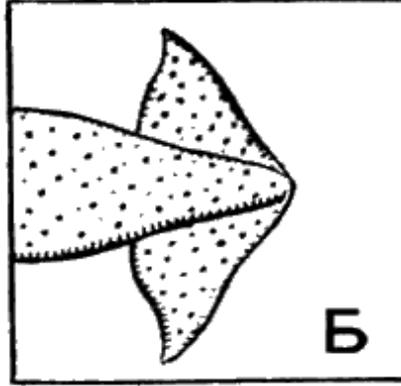
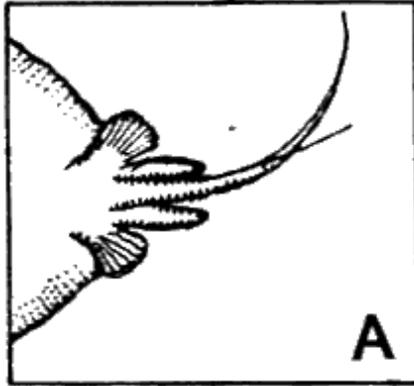
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК**



***1. Кто виноват в столкновении?***



**2. Чьи это головы?**



*Чьи это хвосты?*

## **ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ**

1. Где кончается Гольфстрим?
2. Чем награждаются за скорость лайнеры Атлантики?
3. Может ли корабль плавать в водорослях Саргассова моря?
4. Бывают ли радиограммы от черепах?
5. Где установлено больше атомных двигателей: на над водных кораблях или на подводных лодках?

## **ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДААННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «КАРИБСКОЕ МОРЕ»**

### **Загадочный рисунок**

Подводной лодке. (Смотри гл. [«Якорь»](#))

### **Викторина**

1. К берегам Кольского полуострова. Ее принесет течение Гольфстрим.

2. Влево.

3. П-р-о-ш-у.

4. В воде могут утонуть многие рыбы, в том числе периофтальм, а также жители аквариумов — лабиринтовые рыбы. Для этого их надо лишить возможности долгое время соприкасаться с воздухом.

5. Из очень прочной стали. Но есть экспериментальные лодки с корпусами из алюминия и даже из... стекла.

# СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ

*МОРЕ МИРАЖЕЙ И ХОРОШЕЙ ПОГОДЫ*



**ЛОЦИЯ.** Средиземное море расположено между Европой, Азией и Африкой. Соединяется Гибралтарским проливом с Атлантическим океаном; Дарданелльским проливом — с Мраморным морем, а через него — с Черным; Суэцким каналом — с Красным.

Отдельные части Средиземного моря, в свою очередь, носят название морей: Тиренского, Ионического, Адриатического, Эгейского и Критского.

Крупные порты: Гибралтар (колония Англии), Барселона (Испания), Марсель, Тулон (Франция), Генуя, Неаполь, Мессина, Таранто (Италия), Сплит (Югославия), Пирей, Салониц (Греция), Бейрут (Ливан),

**Александрия (АРЕ), Бизерта (Тунис),  
Стамбул (в Мраморном море, Турция).  
Наибольшая глубина 4594 метра.**

## ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ

Средиземное море — море среди земли. Со всех сторон его замыкают берега — зеленые горы Югославии, крутые, усеянные белыми домиками отроги Альп, желтые с красноватыми склонами холмы Африки.

Летом море штилет. День, неделю, месяц. Под голубыми пластами воды лениво шевелятся водоросли, лежат обломки скал, камни, остовы греческих и римских трирем.

Следы прошлого находишь всюду. Это и каменные плиты древнего порта, и красный черепок на песке — обломок остроконечного сосуда амфоры..

За амфорами к обломкам кораблей в прозрачные глубины опускаются водолазы. Медленно шевеля ластами, они оплывают корабли, скрываются в лиловых далях.

Иногда из африканских пустынь на море надвигается раскаленный пыльный воздух. Над зеленой чертой горизонта повисают миражи: белые дома и синие далекие горы. Изображения приближаются, сменяют одно другое. Особенно много их в Мессинском проливе. В обманчивом мареве его древние мореплаватели видели сказочных чудовищ, пожиравших корабли.

У берегов Италии, у Неалоля и острова Капри, — вода глубокого голубого цвета. Ее оттенок не смог передать еще ни один художник.

Зимой и осенью море становится суровым. Теплый ветер пустынь — сирокко — завывает над ним. Белые пенные водовороты закипают у скал. Но зима сурова почти на всех морях Море среди земли. Здесь начались первые плавания древних. Здесь стали моряками финикияне, греки, римляне. Здесь начали недавно наступление на морские глубины ластоногие пловцы.

## **«АВРОРА» В МЕССИНЕ**

В годы между русско-японской и первой мировой войнами «Аврора» была учебным кораблем. Ей приходилось плавать под всеми широтами.

В Средиземное море она пришла за наградой.

28 декабря 1908 года в Мессине произошло землетрясение. От подземного толчка разрушились дома. Двенадцатиметровая волна затопила набережную города.

На рейде в это время стоял отряд кораблей Балтийского флота. Русские моряки пришли на помощь жителям. Они доставали людей из-под развалин, перевязывали, кормили детей, уводили их в безопасные места.

Через три года после катастрофы «Аврора» по приглашению властей Мессины пришла за подарками балтийцам.

Итальянская газета в день, когда вручались памятные медали, писала:

«Мы обратимся к храбрым русским морякам, с которыми нас так сблизило несчастье, с самыми сердечными приветствиями. Если грустные воспоминания об этих печальных днях еще живы, не забудутся, то вечны и наши благодарность и признательность».



**Водолазный бот.**

**Лесенка, уходящая в воду.. Опускается  
добытчик трепангов, в его руке багорок  
и сетка.**



**ЛОЦИЯ. В Средиземном море приливы невелики. Только у берегов Туниса их высота достигает 1,7 метра.**

**Из-за высокой температуры воздуха море испаряет много воды. Пополняя ее убыль, в Средиземное море непрерывно вливаются: через Гибралтарский пролив соленые атлантические воды, а через Босфор и Мраморное море — опресненная черноморская вода. Оба эти течения поверхностные. На глубине под ними, хотя и с меньшей силой, течет навстречу вода из Средиземного моря. Соленость воды из-за испарения высокая — 39,5‰.**

**Прозрачность до 60 метров. Самая прозрачная вода у берегов Сирии. Цвет**

**воды обычно ярко-голубой.**

**Грунт на больших глубинах — ил, у берегов — песок.**

## ПЛОВЕЦ И ПЕШЕХОД

По дну медленно бредет водолаз. За ним волочатся, вздымая тучи желтого ила, воздушный шланг, сигнальный конец, телефонный провод. Вспугнутые их движением, испуганно бросаются в стороны плоские камбалы. Разбегаются крабы. Тяжелые свинцовые башмаки человека по щиколотку уходят в грунт. Шаг... Еще шаг...

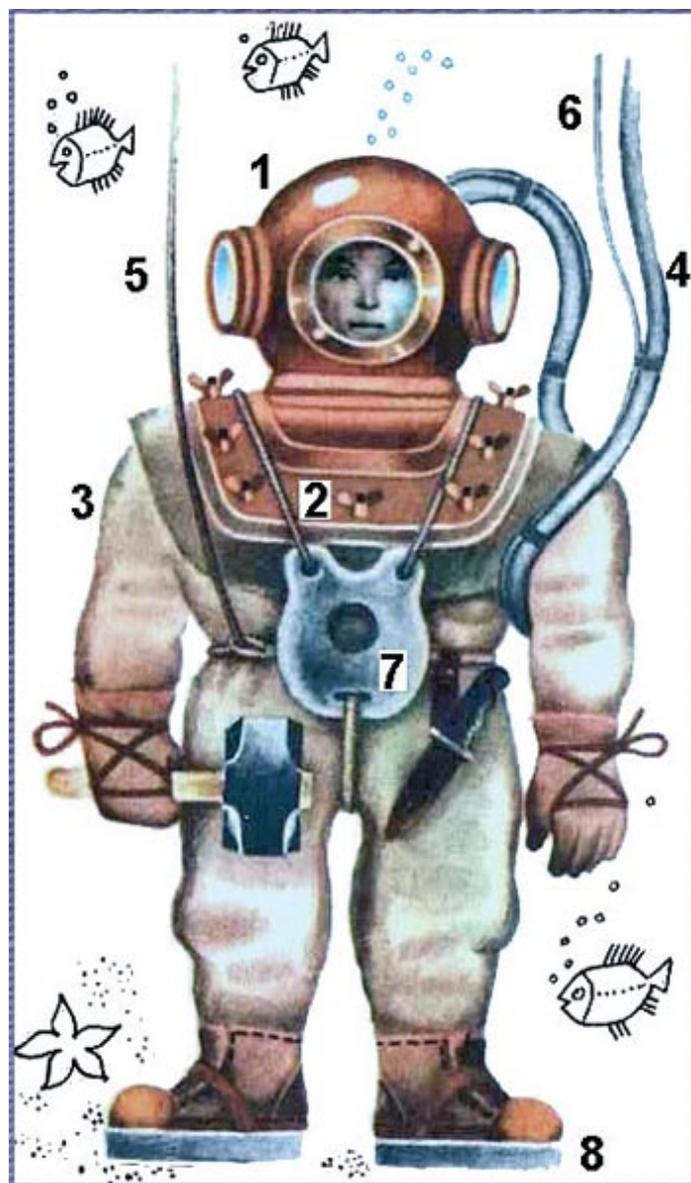
Если он забывает выпускать из шлема лишний воздух, то всплывает и, перевернутый на спину, плавает, как большой белый пузырь. Выпустив лишний воздух, камнем идет на дно.

Водолаз привязан к кораблю. Шланг, конец, провод для водолаза не только воздух и спасение — они цепи. Человек влачил их десятилетия.

Но настал день, он забросил за спину баллоны с воздухом, надел на лицо маску, на ноги — ласты. Из подводного пешехода он стал подводным пловцом.

Неслышной тенью проходит над самым дном, оплывает скалу, забирается в подводный грот. Робкою стайкой следуют за ним серебристые рыбешки. Любопытный краб пучеглазо смотрит ему вслед. Извиваются, поблескивают зеленью ласты. Руки пловца спокойно прижаты к бокам.

*Акваланг* — воздушные легкие, так называли прибор, который освободил водолаза от шлангов, сделал его товарищем рыб.



**КОСТЮМ И СНАРЯЖЕНИЕ ВОДОЛАЗА:**

*1 — шлем, 2 — манишка. 3 — комбинезон: 4 — воздушный шланг, 5 — сигнальный конец, 6 — телефонный провод. 7 — свинцовый груз (второй груз — на спине). 8 — галоши со свинцовыми подошвами.*

Когда я утром пришел на скалы, у подножия их глухо волновалась небольшая зыбь.

Я надел маску, нацепил на шею оранжевый бокс с фотоаппаратом и полез в воду. В воде ничего не было

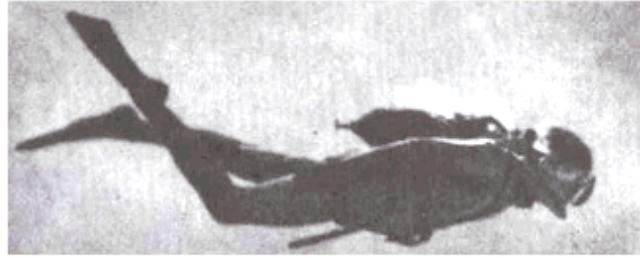
видно. Какая-то муть кипела перед стеклом. Я протер его — не помогло. Отплыл подальше на чистую воду и, нырнув, направился к берегу.

Желто-зеленое облако клубилось передо мной. Частицы ила, пыль, покрывающая дно, мелкие обрывки водорослей поднялись вверх, встревоженные ночной волной. Облако клубилось, расползлось в стороны, то закрывая, то открывая участки дна. Остатков судна не было видно. Только раз или два в желтой мути мелькнула их тень.

Я вернулся к берегу, вылез на скалу и начал собираться. Наш пароход уходил.



Флаг аварийно-спасательных судов Военно-Морского Флота СССР



Аквалангист как рыба - веса у него нет. Он парит в воде, как космонавт в космосе.



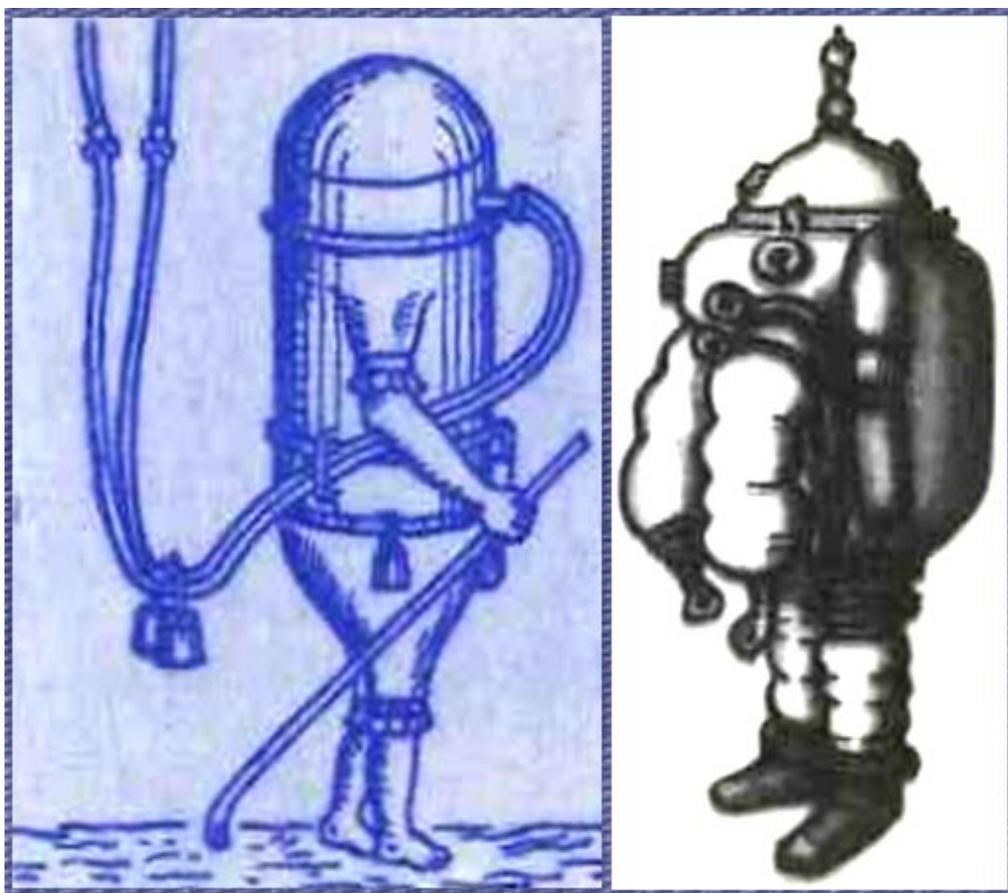
Погружение Александра Македонского в бочке на дно моря (старинный фантастический рисунок).

В средние века предлагалось много фантастических проектов водолазных костюмов.



Водолазный колокол. 1690 год.





Существовали проекты и жестких, несминаемых скафандров. Самым удачным из них был скафандр Галеаци (справа). С его помощью водолаз мог погружаться более чем на сто метров, причем давление внутри скафандра оставалось таким же, как на поверхности воды. Правда, работать или ходить в таком тяжелом, бронированном костюме было почти невозможно. Водолаза переносили с места на место, он только осматривал затонувший корабль и сообщал о том, что видит, по телефону.

## **ОБЛАКА ПОД ВОДОЙ**

Наш пароход стоял в порту. Гуляя по набережной, я заметил у берега ржавые остатки судна. Их покрывал зеленый ковер морского салата — ульвы. Грозди черных,

тесно прижатых друг к другу раковин мидий росли на железе.

В тихой воде сновали черные рыбы — ласточки.

Со мной был фотоаппарат и бокс для съемок под водой. Но снимать было поздно. Багровое дымное солнце садилось в низкую фиолетовую тучу.

Смеркалось.

— Будет ветер! — сказал капитан.

Я пожал плечами. Волны не страшны. Можно нырнуть и снимать под ними.

Ночью разыгралась было и как-то сразу стихла волна. Мысы, ограждавшие порт, сбили ее. Ветер прошел стороной.

Когда я утром пришел на скалы, у подножия их волновалась небольшая зыбь.

Я надел маску, нацепил на шею оранжевый бокс с фотоаппаратом и полез в воду. В воде ничего не было видно. Какая-то муть кипела перед стеклом. Я протер его — не помогло. Отплыл подальше на чистую воду и, нырнув, направился к берегу.

Желто-зеленое облако клубилось передо мной. Частицы ила, пыль, покрывающая дно, мелкие обрывки водорослей поднялись вверх, встревоженные морской волной. Облако клубилось, расползлось в стороны, то закрывая, то открывая участки дна. Остатков судна не было видно. Только раз или два в желтой мути мелькнула их тень.

Я вернулся к берегу, вылез на скалу и начал собираться. Наш пароход уходил.

## **ПЕРВЫЕ ПОСЕЛЕНЦЫ**

— Много ли нужно, чтобы покорить глубины морей?

— Нужно научиться жить без солнца, без свежего воздуха, без земли под ногами, без запаха цветов и трав.

Первый подводный дом был установлен в 1962 году на морском дне близ Марсея. Два человека прожили в нем на глубине 10 метров неделю.



Жак Ив Кусто — изобретатель дома — назвал его именем греческого философа, который якобы жил в бочке — «Диоген».

Обитатели «Диогена» ежедневно шесть-семь часов плавали под водой. Но они не поднимались на поверхность. Горячий обед им спускали под воду в

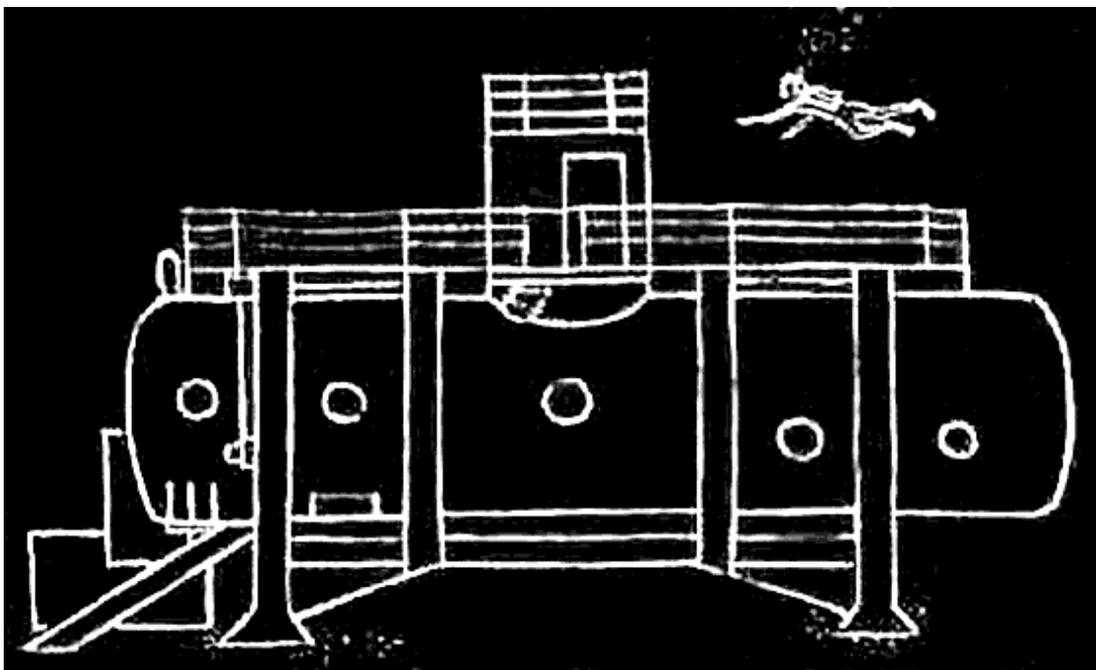
термосах. Врач, который проверял их самочувствие, приплывал в акваланге.

Следующий дом Кусто имел уже пять комнат. Его установили в Красном море на глубине около 14 метров. В доме были спальни, гостиная и кухня. В гостиной стояли телефон и телевизор. В доме поддерживалась постоянная температура. Семь человек прожили в нем целый месяц. За необычную форму Кусто назвал этот дом «Морской звездой».

Третий дом Кусто был построен в форме огромного шара — 5 метров в поперечнике. Его погрузили на морское дно, на глубину 100 метров, в Средиземном море.

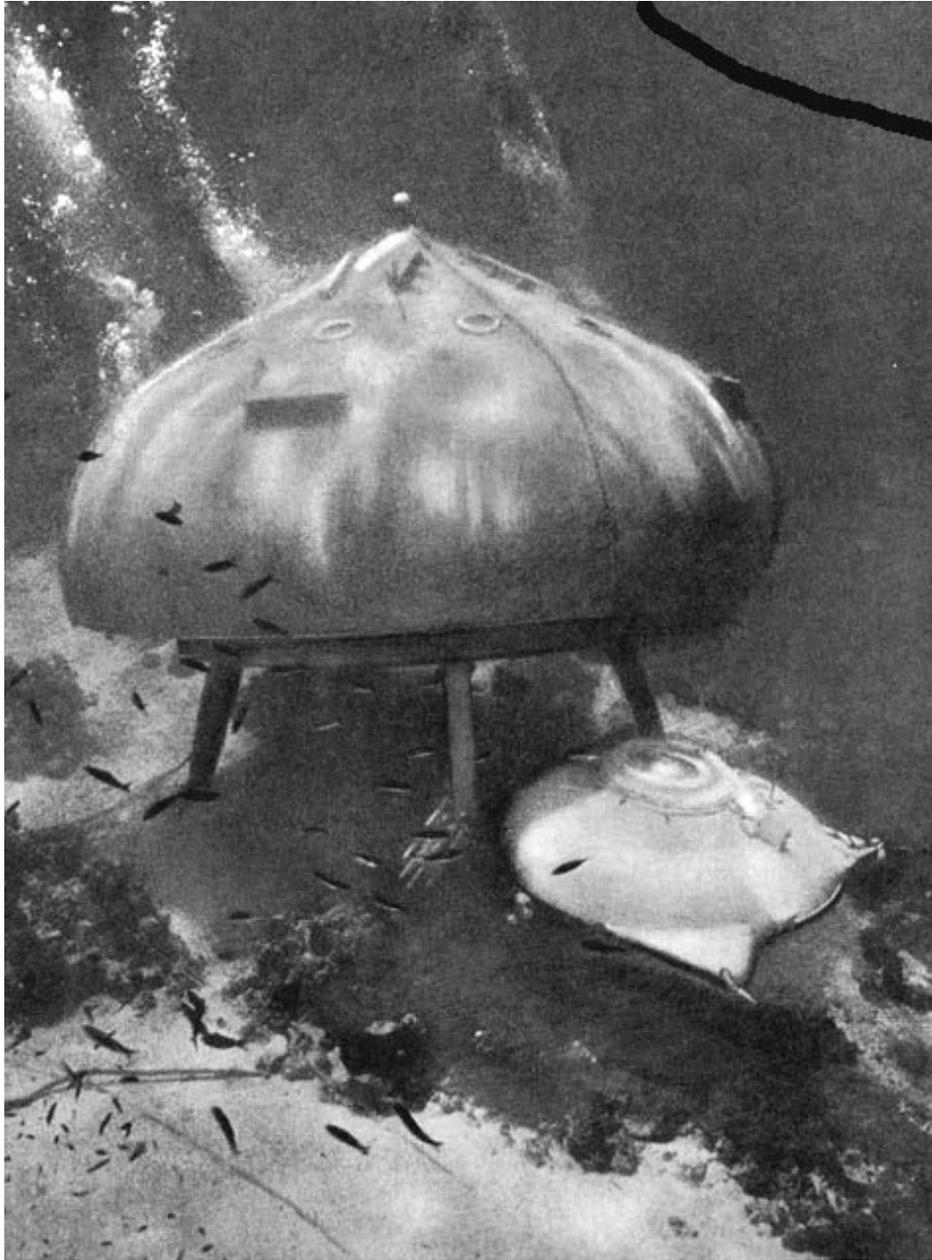
Три недели команда из шести человек жила и работала в нем. Шутя, акванавты называли свой дом «Шашечницей».

В американской подводной лаборатории «Силэб-1» четверо исследователей прожили двенадцать дней. Лаборатория стояла на глубине 60 метров. Непредвиденный шторм прервал испытание. Впрочем, он больше напугал не тех, кто был под водой, а моряков, чьи суда на всякий случай стояли над погруженной сигарой.



### **Американская подводная лаборатория "Силэб-1"**

Плавающий дом-лаборатория «Таинственный остров» стоит на якоре в 100 километрах от средиземноморского порта Ницца. Внутри стального поплавка ученые опускаются с помощью лифта, двадцать иллюминаторов позволяют им вести наблюдения на глубине 50 метров.



*Подводный гараж для исследовательской лодки Кусто  
«Ныряющее блюдо»*

## **ГОРОД ПОД ВОДОЙ**

Пройдет немного времени, и мы сможем побывать в подводном городе.

...Наш аппарат приближался к цели путешествия. За стеклами иллюминаторов проносились белые искры — это вспыхивали отраженные светом стремительные обитатели глубины.

На зеленом экране гидролокатора появились один за другим треугольные зубчики сигналов. Это были дома. Мы уменьшили ход.

Из зеленоватой полутьмы выплыл огромный шар. Он висел в нескольких метрах от дна, удерживаемый цепями. Красные огни горели на его верхушке, два желтых отмечали внизу вход.

Наша лодка легла на приемную платформу. Платформа качнулась и втянула наш аппарат внутрь шара. Наступила тишина. Шло время, только редкие удары о платформу говорили о том, что за стенками нашего суденышка идет работа: понемногу из приемника убывает вода, лодка сохнет.

Наконец за иллюминаторами вспыхнул свет, раздались гудки сирены, и наш командир открыл люк.

— У вас только десять минут! — напомнил он.

Мы прошли по коридору в машинное отделение. Ровно гудели вентиляторы, разгоняя во все уголки дома очищенный воздух.

Мы поднялись в лабораторный отсек. Каждое отделение в нем было заставлено стеклянными шкафами.

На полках, в сосудах, залитых желтой жидкостью, покачивались пучеглазые, кольчатые, многорукие обитатели морского дна. На столах стояли пробирки с пробами грунта и воды. Тихие электронные приборы чертили на лентах извилистые кривые. Изредка звонил телефон.

Возвращаясь к лодке, мы зашли по пути в гостиную.

Здесь отдыхали несколько человек. В противоположных углах комнаты стояли два телевизора. На экране одного мелькали кадры кинокомедии, второй

был настроен на волну подводных работ. На его экране два водолаза чинили бурильный станок. Черная струйка нефти курилась у основания. Вереница любопытных рыб вилась над прозрачными шлемами людей...

— Сколько времени вы уже здесь? — спросил мой друг журналист одного из жителей подводного дома.

— Четвертый месяц.

— Много работы?

— Невпроворот.

— Вам чего-нибудь не хватает?

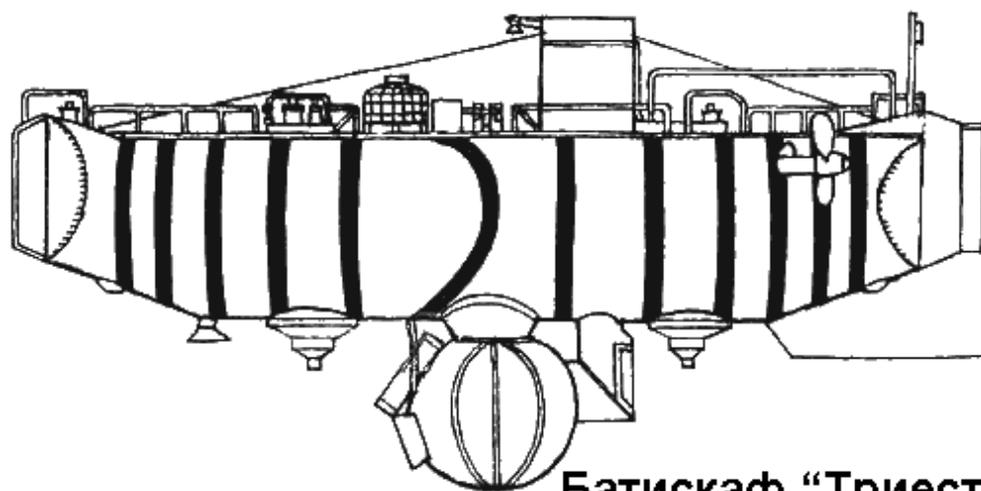
И, не дожидаясь ответа, написал в блокноте: «Солнца».

— Времени! — ответил его собеседник.

## РАЗВЕДЧИКИ ГЛУБИН

Люди изучают глубины. Они плавают на подводных лодках, опускаются под воду в тяжелых водолазных костюмах, ныряют с аквалангами. Целая армия штурмует морское дно.

В Средиземном море большие глубины. Их можно достичь только в специальных аппаратах: батисферах, батискафах, гидростатах, подводных лодках.



Батискаф “Триест”



**“Нырющее блюдо”**



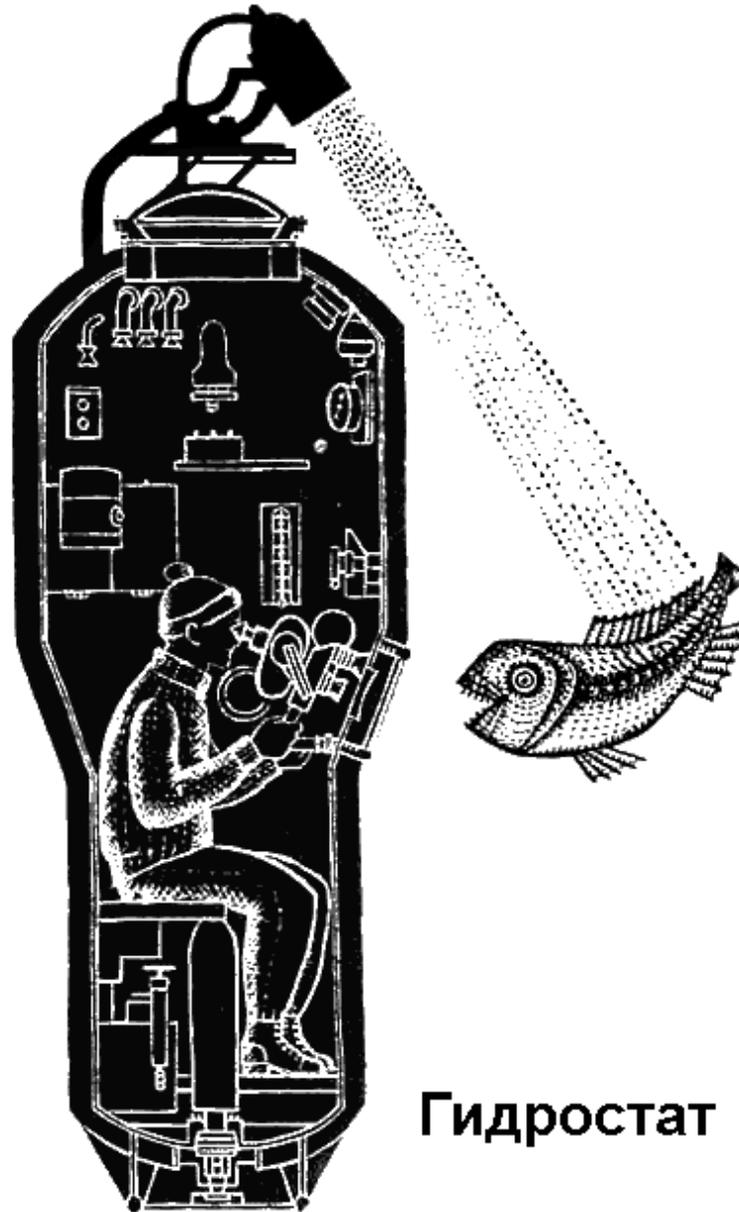
## Батисфера

Батисфера — это тяжелый стальной шар.

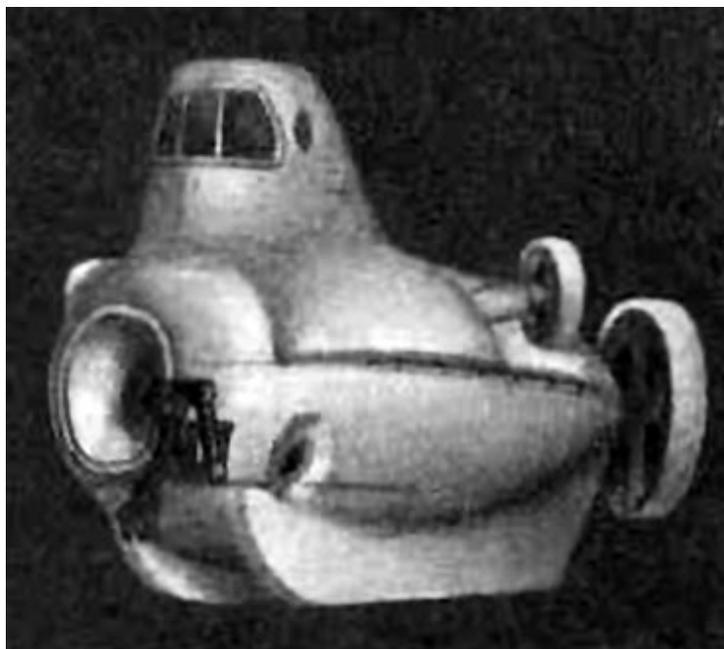
Его опускают в море с корабля на очень прочном канате. Люди, скорчившись, сидят внутри шара и смотрят на подводный мир через круглые окошки — иллюминаторы.

Батискаф по сравнению с батисферой — настоящий корабль. У него есть винты и электромоторы. Несколько часов он может плавать на глубине. Но все же он больше похож не на корабль, а на дирижабль. Внутри батискафа — керосин. Керосин легче воды. Если отцепить грузы, батискаф всплывет. Как и на дирижабле, экипаж батискафа размещен в отдельной гондоле.

Похож на батисферу гидростат. Его тоже опускают с борта судна на тросе. Но гидростат не шар, а цилиндр. В нем удобнее сидеть, а самое главное — в случае аварии или обрыва троса гидростат всплывает сам.



**Гидростат**



***Маленькая исследовательская подводная лодка  
«Элвин» Она погружалась на глубину до 2 километров***

Очень удобны для подводных исследований маленькие подводные лодки. Плоское «ныряющее блюдце» построил француз Кусто. Внутри «блюдца» водометный двигатель, экипаж его — два человека. Люди лежат внутри лодки на матрацах и смотрят вперед через круглые иллюминаторы.

Кто идет впереди армии?

Разведчики.

Эти аппараты — разведчики глубин.



## РЫБЫ-ЛАМПЫ

Я бродил по музею, разглядывал чучела рыб и зверей, выставленные за толстыми стеклами витрин.

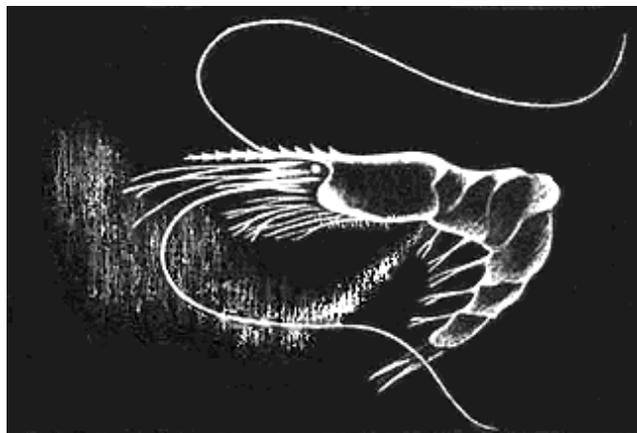
Над одной витриной висела картина. В черном прямоугольнике холста переливалась разноцветными огнями странная рыбина. У нее был огромный рот, большие вытаращенные глаза и тонкий, кнутиком, хвост. Вдоль тела в три ряда шли зеленые и голубые фонарики. На носу торчал, как флажок, светящийся красный лоскут.

— Не правда ли, удивительная рыба? — сказал, подходя ко мне, сотрудник музея. — Рыба больших глубин. Каждый день стою около нее.

И вот однажды такую рыбу нам привезли в банке с формалином. Поверите — смотреть было не на что! Какой-то бесформенный бычок, бледный, как промокашка.

И много таких красавиц на глубине?

Я опускался в гидростате на глубину четыреста метров. Видел светящихся рыб, светящихся медуз, светящихся головоногих...



Глубоководная креветка выпускает светящуюся завесу, чтобы спастись от врага.



Рыба  
удильщик-фонарщик

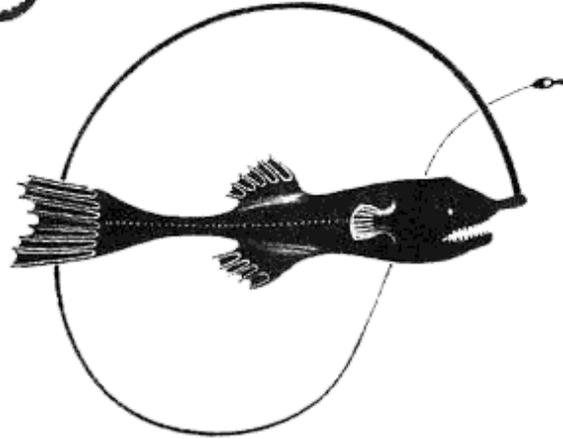
Мы долго беседовали.

С тех пор всякий раз, когда я вижу в банке заспиртованную бесцветную рыбу, вспоминаю картину в музее и рыбу, разукрашенную как новогодняя елка.



**Кальмар**  
**“Волшебная лампа”**

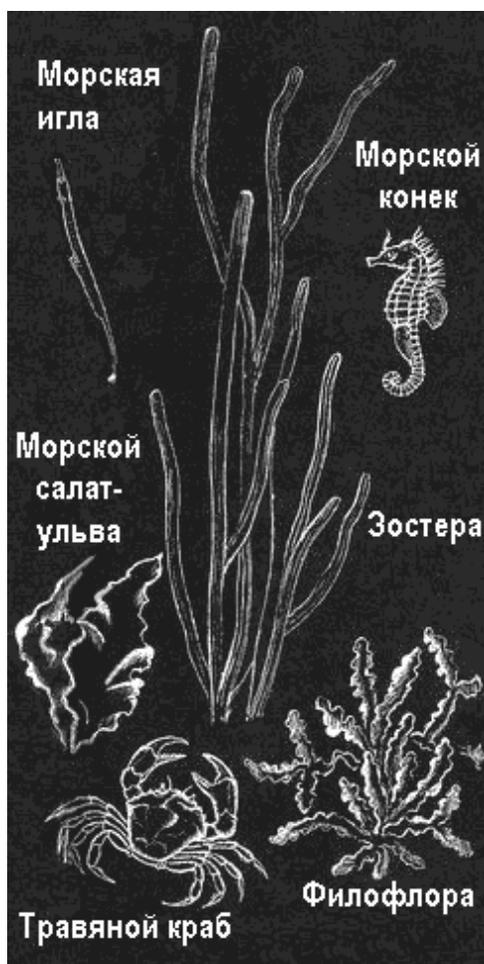
**Рыба**  
**удильщик-гигантаксис**



**Маленькая рыбка черный**  
**хиазмонд знаменита тем,**  
**что может проглотить добычу**  
**в несколько раз больше себя.**

**ЧТО В МОРЕ РАСТЕТ  
И КТО ЖИВЕТ МЕЖДУ ВОДОРΟΣЛЯМИ**





На песке на небольших глубинах растет морская трава зостера.

Ярко-зеленую ульву называют морским салатом. Она селится тоже на малых глубинах.

До глубины 20 метров растет бурая цистозира. Глубина красных водорослей филофоры и грациллярии 20-30 метров, а зеленая кладофора и бурый энтокарпус селятся еще глубже: их царство 40 метров и более.

Медленно плавают между зелеными и бурыми веточками морская игла и морской конек. Плавают, плавают, вдруг станут торчком и пропадут: стоят среди водорослей, качаются взад-вперед, сами буро-зеленые... Поди отличи: где тут водоросли, где тут рыбы?

Главный непоседа в подводных зарослях — рачок-креветка. Вместо весла у него хвост. Щелкает хвостом,

носятся туда-сюда, всюду сует усы и клешонки. На клешонках у него голубые колечки — как браслетики.

Рядом с ним вертится и краб-плавунец. У этого весла — задние ноги. На конце каждой — лопаточка. Толкнулся задними ногами — поплыл. Медленно бродит по дну травяной краб.

Дальний родственник крабьей семьи — рак-отшельник. Отшельники поменьше носят на себе одну пустую раковину, побольше — ухитряются прихватить еще и пассажира. Пассажир — актиния. Она ядовитыми щупальцами охраняет рака от врагов. Плата ей — крошки со стола хозяина.

## РАК-МОШЕННИК

Давно это было. Собрались раки на совет: решать, кому где жить. Кто побольше — в море пошел. Кто поменьше — в реки. Остался самый маленький рачишка. Зеленого цвета, одна клешня больше, другая — меньше. Хвост и брюшко мягкие, слабые. Ростом маленький, а хитрый-хитрый!

— Куда большие пошли, уж там, верно, лучше, — рассудил он. И пошел жить в море.

Прошло немного времени. Видит рачишка: несдобровать ему!

В море хищников разных, рыб зубастых видимо-невидимо. Того и гляди, бычок-страшило съест или краб клешней перешибет.

Какая уж тут хорошая жизнь!

Залез рак под камень. Высунется оттуда, схватит травинку или червяка — и обратно.

Видит однажды: ползет мимо улитка-береговушка.

Хорошо береговушке: носит она раковину на спине. Чуть что — спряталась в нее. Свой дом! «Вот бы мне такой!» — думает рак.

Голова у рачишки маленькая. Что-нибудь хорошее придумать умишка не хватает, а обмануть — хватит.

— Здравствуй, соседка! — говорит. — Вылезай из домика, потолкуем.

— Некогда, — отвечает улитка. — Не видишь разве? Тороплюсь. Сестры ждут. Да и не оторваться мне, пожалуй, от домика: с ним расту!

И поползла дальше. К вечеру за ближним камнем скрылась.

— Ах ты, слизняк безмозглый! — рассердился рачишка. — Ну погоди, выманю я тебя из раковины!

Прошел год. Опять встретился у своего камня рачишка с улиткой.

— Где это ты пропадала? Отдохни. Поди, устала дом на себе таскать? У меня для тебя что-то есть. Вылезай — покажу.

Обманывает рачишка: ничего у него нет. Два уса зеленых — и те не отдаст.

— А мне ничего не нужно, — отвечает береговушка. — Вот разве клешню бы, как у тебя. Худо без рук!

— Есть, есть у меня под камнем клешня! — обрадовался рачишка. — Полезай за мной!

Не поверила улитка: виданное ли это дело, чтобы клешня одна без рака под камнем лежала!

Тут, откуда ни возмись, налетел на них морской ерш — скорпена. Хотел рачишку целиком глотнуть — промахнулся, хватить зубами за клешню — и обломал ее.

Рачишка под камень — шасть! Еле ноги унес. Береговушка в свой домик спряталась.

Уплыл ерш. И улитка уползла.

Прошел еще год. Новая клешня у рачишки отросла. В третий раз встретился рачишка с береговушкой.

— Откуда новая клешня у тебя? — спрашивает улитка.

«Ну, — думает рачишка, — теперь-то я тебя из домика выманю!»

— Как — откуда? Говорил я тебе — под камнем была. У меня там еще одна припасена.

— Дай мне! — просит береговушка.

— Самому нужна... Ну, да так и быть — уступлю. Ползи за мной.

Полез рачишка под камень. Сунулась береговушка за ним — не пускает раковина. Еле-еле отодрала ее от спины, вылезла, с непривычки поежилась-поежилась — и под камень. А рачишка под камнем пролез, с другой

стороны вылез. Обежал кругом — и к раковине. Хвост и брюшко в нее засунул, клешни и усы наружу.

Поискала, искала улитка под камнем — нет ничего! Выбралась, смотрит, а рачишка спиной приподнял ее раковину и бежит по дну прочь.

Осталась улитка без дома. В тот же день ерш ее съел.

Рачишка с тех пор на себе раковину таскает. Прячется в нее, один-одинешенек живет. За это его раком-отшельником называют.

А ребята, когда случится его из воды вытащить, кричат:

— Рак-мошенник! Рак-мошенник!..

И верно, мошенник: в чужой дом залез.



— Как думаете, люди на Земле стали храбрее или трусливее? Вон раньше, говорят, с рогатиной на медведя в одиночку ходили, от стаи волков отбивались, а теперь...

— Насчет медведей и волков не знаю, а что касается моря...

Кто в море страшнее всех? Всегда говорилось — акула. Попался ей навстречу — пиши пропало: съест с подтяжками.

А еще кто? Про кого писали: поймает водолаза — конец. Опутает ногами, прокусит клювом, высосет, как муху. Про осьминога.

И вдруг изобрели акваланг. Стал человек с ним как рыба в воде. Нырять, встречается с подводными жителями, охотится на них. И оказалось, акула к человеку близко не подплывает, знай крутится в сторонке, иная и за хвост позволяет себя дергать, а

осьминог — тот вообще трус: завидит человека, побагровеет от страха и скорее в щель или — дёру, дёру!

Не боится больше их человек.

Выходит, люди под водой храбрее стали.

**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК**

Жили два рассеянных водолаза.

Однажды они надели свои водолазные костюмы и направились к воде.

Их увидел проходивший мимо моряк.

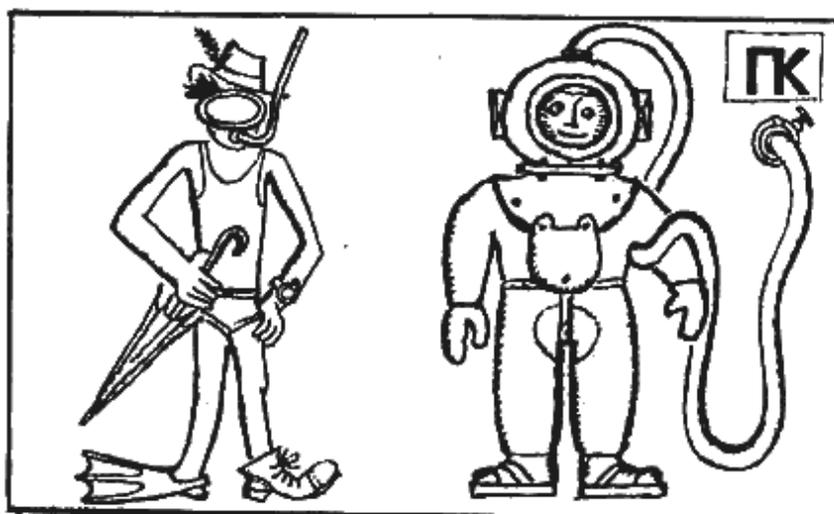
— Что это с вами!! — воскликнул он. — Как вы одеты!

Разве так водолазы одеваются!

— А мы рассеянные!

— Ну, положим, один из вас не такой уж рассеянный!

Под водой с ним ничего не случится. А вот второй действительно растяпа. Ему под воду лезть нельзя.



*Кого имел в виду моряк?*

## **ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ**

1. Как глубоко опускаются батискафы?
2. Что такое «глаз циклона»?
3. Почему у рыб спинки темные, а брюшки светлые?
4. Показывает ли барометр погоду?
5. Бывают ли волны под водой?

## **ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН»**

### **Бутылочная почта**

Исследовалась система течений: Гольфстрим — Северо-Атлантическое течение.

### **Загадочные рисунки**

1. В столкновении виноват верхний корабль. Нижний корабль маневрировал правильно: он берег свой правый борт.

2. На рисунке справа — голова усатого кита, слева — кашалота.

3. На рисунке хвосты: А — ската; Б — кальмара; В — тунца.

### **Викторина**

1. У восточной оконечности Ньюфаундленда. Продолжением его является Северо-Атлантическое течение. Именно оно доносит теплые воды Гольфстрима к берегам Кольского полуострова.

2. Для пассажирского судна, которое быстрее всех пересечет Атлантический океан, существует приз «Голубая лента Атлантики». Сейчас ею владеет турбоэлектроход «Юнайтед Стейтс».

3. Может. Среднее расстояние между плавающими водорослями в Саргассовом море около 10 метров.

4. Для того чтобы проследить, как путешествуют животные в океане, на спину черепах и китов уже не раз прикрепляли радиопередатчики. Чтобы принять от такой черепахи сообщение, надо только знать, на какой волне работает ее станция.

5. На подводных лодках. Атомные двигатели имеет пока только считанное число надводных кораблей, в том числе советский ледокол «Ленин» и американское грузопассажирское судно «Саванна».

# ЧЕРНОЕ МОРЕ

## МОРЕ БЕЗ ОСТРОВОВ



**ЛОЦИЯ.** Черное море расположено на юго-востоке Европы. Окружено со всех сторон сушей. Проливом Босфор соединяется с Мраморным морем, а через него со Средиземным.

Имеет свое окраинное море — Азовское. Из Азовского моря в Черное ведет Керченский пролив.

Крупные черноморские порты: Одесса, Севастополь, Новороссийск (СССР), Констанца (Румыния), Варна (Болгария).

Наибольшая глубина 2245 метров.

## ЧТО РАССКАЗЫВАЮТ МОРЯКИ

На Черном море я плавал во время войны.

Просто Черного моря нет.

Есть летнее море туристов и курортников. Ласковое, теплое. С галечными и песчаными жесткими пляжами, душной зеленью гор.

Есть море аквалангистов и биологов, море рыбаков и ученых. У этого моря нет берегов, есть подводные скалы и дымные лиловые глубины. Скалы заросли розовой цистозирой, на дне белеют песчаные осыпки. По песку бродят, щупая его тонкими усиками, барабульки, лежат, зарывшись в песок, звездочеты и камбалы. Быстрые дельфины режут плавниками воды этого моря. В нем есть рыбы, о которых даже не подозревают курортники: морской черт, тунцы и акулы.

Есть море торговых моряков. На берегах его грохочут краны, шуршат резиновые ленты транспортеров, фиолетовой рекой льется в судовые трюмы марганцевая руда. Штилевым летом и бурной осенью плывут вдоль крымского и кавказского побережий суда. Они везут нефть из Батуми, цемент из Новороссийска, фрукты из Одессы. В этом море болтает и штормит, как во всех морях, также опасны в нем туманные ночи и редкие мели. Здесь не отдыхают, а работают.

И наконец, есть море памяти. Море военных дней. Когда над черноморьем опускается ночь, плывут по нему эскадренные миноносцы в осажденный Севастополь, огненные трассы прорезают воздух у Эльтигена и Озерейки, высаживаются на причалы Феодосийского порта моряки. Когда я опускаюсь с маской в воды севастопольских бухт, груды железа встают со дна. Это маленькие буксиры, затопленные в дни сдачи города, и

катера, погибшие при его освобождении. Попадаются и белые, изъеденные солью листы самолетных крыльев...

Нет одного Черного моря. Есть столько морей, сколько человеческих судеб связано с ним.

**ЛОЦИЯ. Общий круговорот течений в море — против часовой стрелки. В Черное море впадают такие полноводные реки, как Днепр и Дунай, вода в нем опреснена, соленость всего 16-28‰.**

**Черное море — море мертвых глубин. Начиная со 125-200 метров вода отравлена сероводородом. Его выделяют особые бактерии. Они одни населяют глубины.**

**ЛОЦИЯ. Цвет воды зеленовато-синий, у берегов почти зеленый. Прозрачность до 27 метров. У устьев Днепра и Дуная цвет воды коричневый, прозрачность 2-3 метра.**

**Черное море бедно островами. Если не считать нескольких песчаных кос, отделенных от берега, на море всего три острова: Змеиный, Кефкен и Березань. Приливов в море нет. Летом погода устойчивая, тихая, зимой и осенью нередки штормы. Грунт на глубинах — ил, у берега — песок, галька.**

## КОРАБЛЬ-РЕВОЛЮЦИОНЕР



***Броненосец «Потемкин». У его борта миноносец № 267. Его команда тоже присоединилась к восставшим.***

Команда броненосца стояла в строю. Четыре ряда бескозырок. Четыреста человек.

Тридцать матросов, арестованных офицерами, стояли отдельно.

Второй час ломался и снова вытягивался в линию строй. Толпа выплескивала ораторов. Они выскакивали вперед, комкая в ладонях плоские бескозырки, кричали:

— Долой офицеров!

— Позор! До чего дошли — борщ с червями давать начали!

— Долой самодержавие! Вся Россия встает. Рабочие Одессы начали забастовку...

— Товарищи!.. — Слово взял матрос Вакуленчук.

Но вдруг он замолчал: кучка кондукторов во главе с офицером тащила по палубе брезент.

— Накрыть арестованных!..

Значит, расстрел!

— Товарищи!..

Строй качнулся. Вакуленчук, спрыгнув с башни, пошел к арестованным.

— Назад! — Старший офицер вырвал из кобуры пистолет.

И тотчас в глубине строя, словно в ответ, лязгнула затвором винтовка.

Два выстрела спились в один.

Старший офицер повалился на палубу. В его руке дымился пистолет. Вакуленчук садился, медленно подгибая ноги. Правую руку он прижимал к груди. Под ладонью по белой рубахе расплывалась пятном кровь.

Строй разметало, как ветром. Из коридоров на палубу, грохоча прикладами, валили все новые и новые группы матросов.

— К капитанской каюте!

— На мостик!

— В машину!..

Так, 14 июня 1905 года на Черном море началось восстание на броненосце «Потемкин».

Восставший корабль пришел в Одессу. Тысячи рабочих вместе с матросами провожали в последний путь тело Вакуленчука.

А через три дня под Одессой произошел бой. Бой, в котором не было ни одного выстрела. Эскадра, где находилось пять броненосцев, окружила в море «Потемкина». Подняв на реях сигнал «Эскадре стать на якорь», «Потемкин» прорезал строй броненосцев. И ни одна рука не поднялась к орудиюному спуску. Матросское «ура!» катилось по кораблям.

Эскадра не стала на якорь. Она ушла. Но силы были не равны. «Потемкин» остался один. Он метался из порта в порт: Одесса — Констанца — Феодосия. Ему не давали угля, воды, продовольствия. Он был обречен.

24 июня восставшие матросы привели броненосец в румынский порт Констанцу.

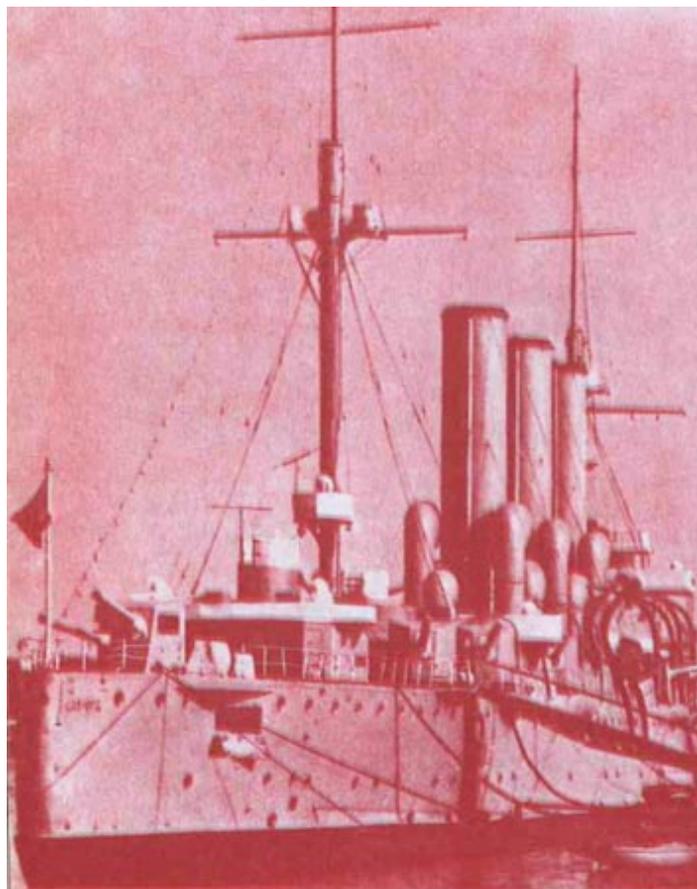
25 июня команда «Потемкина» сошла с корабля на берег. Медленно опустилось алое полотнище революции.

Корабль-революционер, покинутый, но не побежденный, остался в чужом порту.

## КОРАБЛИ-ПАМЯТНИКИ

Не каждый корабль кончает жизнь на заводе, разрезанный на металлический лом. Не каждый гибнет в морской пучине или на прибрежных камнях. Есть корабли, которых обошла смерть.

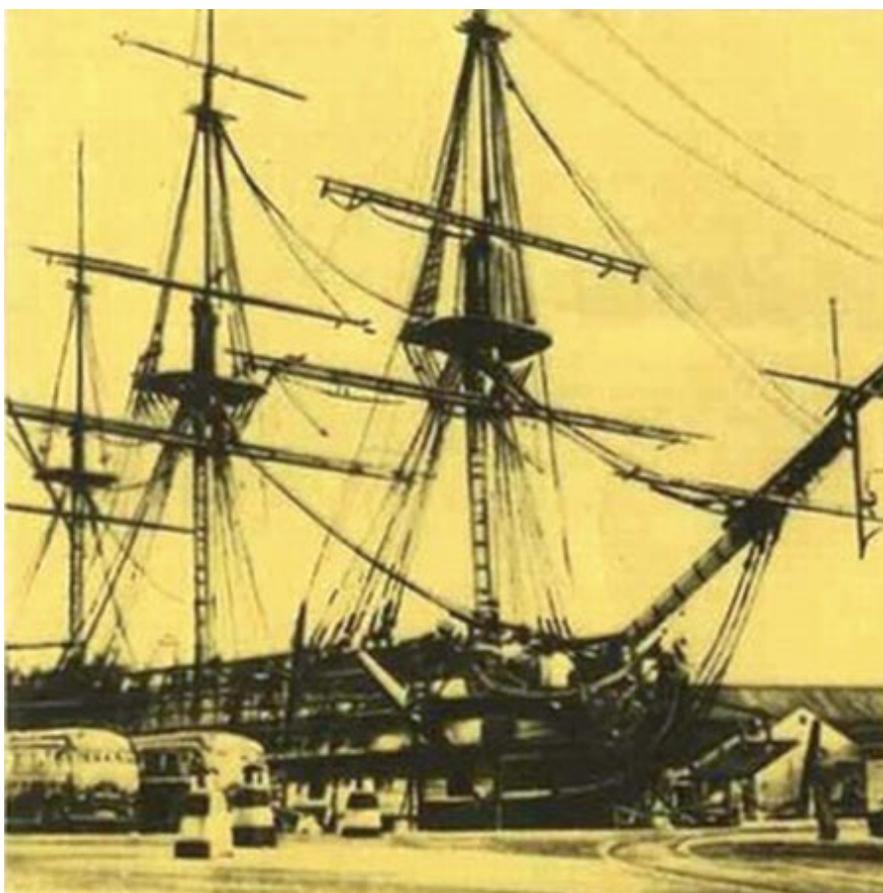
Они стали памятниками.



***В Ленинграде на Неве стоит на вечной стоянке «Аврора». О ней мы не забывали ни в одном море. Удел этого корабля — бессмертие.***



Орден Октябрьской  
Революции



***Англичане хранят на память о парусном флоте два корабля.***

***В Портсмуте стоит корабль адмирала Нельсона «Виктори». На его борту в Трафальгарской битве был убит случайной пулей адмирал.***



***«Густав Ваза» — рисунок из Национального морского музея Швеции.***

***Шведский корабль «Густав Ваза» плавал всего один день. Он перевернулся и затонул во время первого плавания. Триста лет пролежал этот корабль на морском дне. Сейчас его подняли и сделали из корабля музей.***



***«Катти Сарк» — один из последних быстроходных парусных кораблей. Были случаи, когда «Катти» обгоняла пароходы. Однажды во время войны она даже ушла от крейсера. При свежем ветре она развивала ход более 20 узлов. Теперь «Катти» стоит в доке на берегу Темзы.***



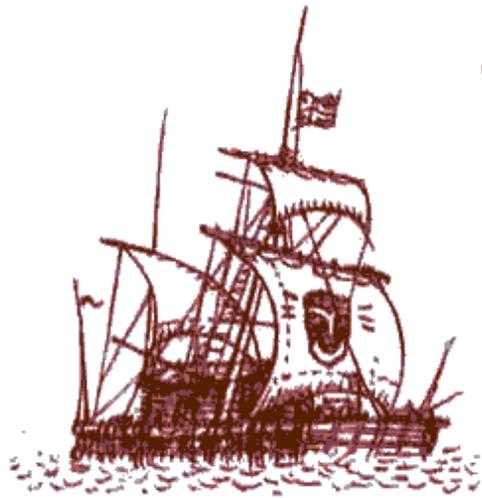
***«Красный вымпел» был первым боевым кораблем советского Тихоокеанского флота.***

Во время гражданской войны маленький корабль воевал у берегов Сахалина, Камчатки, а когда власть на всем Дальнем Востоке временно захватили белогвардейцы и интервенты, «Красный вымпел» не спустил флага республики. Он ушел в нейтральный порт (Шанхай) и там отстаивался долгие месяцы.

Белые пытались несколько раз и здесь захватить корабль, но команда отстояла его. Вот почему «Красный вымпел» по праву называют дальневосточной «Авророй». Место вечной стоянки корабля — один из причалов Владивостока.



***В Осло норвежцы хранят два судна.  
На «Фраме» плавал знаменитый исследователь  
Арктики Фритьоф Нансен.***



***На плоту «Кон-Тики» шестерка отважных пересекла  
Тихий океан.***

# НАШ ВОЕННЫЙ ФЛОТ

## ТРИ КАТЕРА

Во время прошлой войны я плавал помощником командира на сторожевом катере.

Катер был маленький, с пушкой на носу и двумя пулеметами на корме.

Катеру не повезло. Около Севастополя он наскочил на мину. Ему оторвало нос.

— Ну что же, — сказали моряки, когда то, что осталось от катера, притащили на буксире в порт, — прощай! Ты был славным маленьким кораблем.

— Почему — прощай? — удивились инженеры. — У нас есть нос точно такого же катера. Вон лежит на берегу. Катер подорвался на mine. Мы этот нос и приделаем.

И приделали.

Стал катер плавать, корма своя — нос чужой.

Плавал, плавал, воевал, до Одессы дошел, вдруг — раз! — попал под бомбежку. Взорвалась бомба у самого борта, оторвала кормовую часть. Корма утонула, нос спасли.

Приделали на заводе к этому носу корму от третьего катера. Стал новый катер плавать. Война уже к концу. Плаваем мы на нем и не знаем, что за корабль под нами? Ведь от старого катера ничего не осталось: две половинки, и обе чужие.

И все-таки осталось: люди да доброе имя. Название катера не менялось.



**Орден Нахимова**

**КТО РАНИЛ КАМНИ?**



**Крейсер "Генерал-адмирал",  
вторая половина XIX века.**

У мыса Айя, близ Севастополя, есть скала. Высокая каменная стена уходит отвесно в воду. Скала покрыта круглыми вмятинами. Они метят ее, как оспины.

Сто лет назад на Черном море шла война: Россия воевала с Турцией. Прежде чем отправиться к вражеским берегам, русские корабли приходили сюда. Они проплывали один за другим мимо мыса. Грохот пушечных залпов метался между берегом и кораблями. Корабли палили по скале в упор. Офицеры проверяли комендоров, комендоры — пушки.

Знаменитые адмиралы стояли на палубах кораблей.

18 ноября 1853 года на рейде у Синопа встретились русская эскадра под командованием адмирала Нахимова и турецкая эскадра. Русские заперли противника в бухте. В завязавшемся бою все корабли неприятеля были уничтожены. Спасся только один небольшой турецкий пароход.

С тех пор минули годы. На смену парусникам пришли броненосцы, их сменили линкоры, и, наконец, Черное море, как хозяйева, стали бороздить подводные лодки. Если лодке надо провести учебную стрельбу, она выходит а открытое море. В облаке брызг и пара вырывается из-под воды грозный снаряд. Русский флот по-прежнему готов защищать родные берега.



Синопский бой (лубок)

## НА УЧЕНИИ

С утра погода стала портиться. С севера наплзли на берег серые тучи. Закапал мелкий декабрьский дождь.

— Совсем как у нас летом на Балтике, — сказал адмирал.

Он сидел в каюте и внимательно рассматривал карты.

В полдень крейсер вышел в море. Один за другим взмывали с его палубы в воздух вертолеты. Тарахтя, они боком уносились прочь от корабля и, как маленькие черные стрелы, повисали над горизонтом.

Вертолеты искали лодку. Они сбрасывали в воду буйки, и те короткими цепочками покрывали море.

Я поднялся в радиорубку. Там радисты принимали сигналы. Слово ожив от соприкосновения с водой, далекие буйки начинали звучать. Я знал: плавая, буйки

то и дело посылают в глубину короткие сигналы, похожие на сигналы спутника — клинг! клинг!



*Противолодочный корабль. Стоит на якоре, несет гюйс, вымпел и флаг.*



**Катер-ракетоносец под флагом командира соединения кораблей**



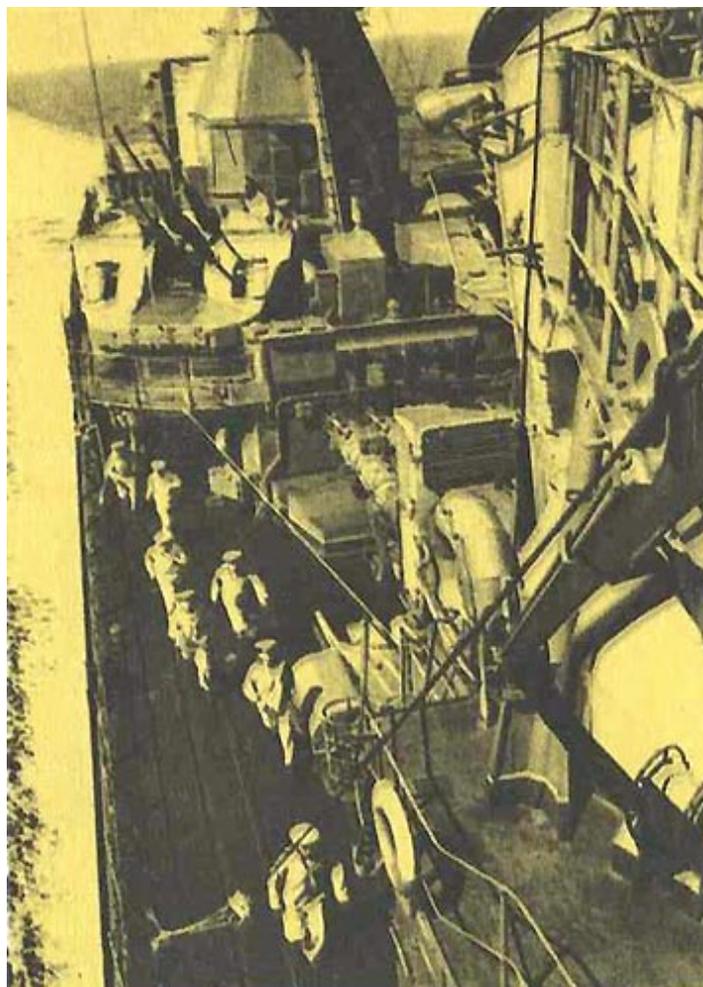
**Флаг гюйс**



**Флаг гвардейского корабля,  
награжденного орденом  
Красного Знамени.**



**Ракетный  
корабль**



***«Боевая тревога!»***



### ***Противолодочный крейсер***

Но вот один из сигналов нашел в моря лодку и, отразившись от ее корпуса, пришел назад к бую, а потом по радио к нам: клинг! Слабое эхо прозвучало как сигнал тревоги:

— Лодка найдена!

Вспарывая острыми носами свинцовую воду, к буйку уже неслись катера. На их палубах дрожали, уставясь в небо тупыми рыльцами, глубинные ракетные бомбы.

Залп! Дымные изогнутые следы повисли над водой. Бомбы обрушились на то место, где была обнаружена лодка. Белые столбики-всплески поднялись кверху.

Но взрывов не последовало. Там, где упали бомбы, вода раздалась и на поверхности показалась круглая, выгнутая, как спина кита, палуба. Из высокой горбатой рубки высунулась голова командира лодки.

Мы подошли.

— Быстро вы нас накрыли! — крикнул в мегафон на крейсер командир.

— Быстро-то быстро... — сказал адмирал и задумался.

Радисты уже отстукивали сигнал окончания учения, а он все думал. Он считал, что каждое учение — это маленькая война, и вспоминал: не было ли в чем промаха.

## **ФЛАГИ И ЗНАКИ РАЗЛИЧИЯ**



***Флаг Главнокомандующего Военно-Морским Флотом***

Одного паренька призвали во флот, привезли в Севастополь и там в казарме переодели во все флотское.

«Что, если выйти на улицу, дойти до почты, дать телеграмму?» — подумал паренек. Ему очень хотелось пройтись по городу в новой морской форме.

Он подошел к воротам казармы.

— Скажите, пожалуйста, где здесь почта? — спросил он военного у ворот.

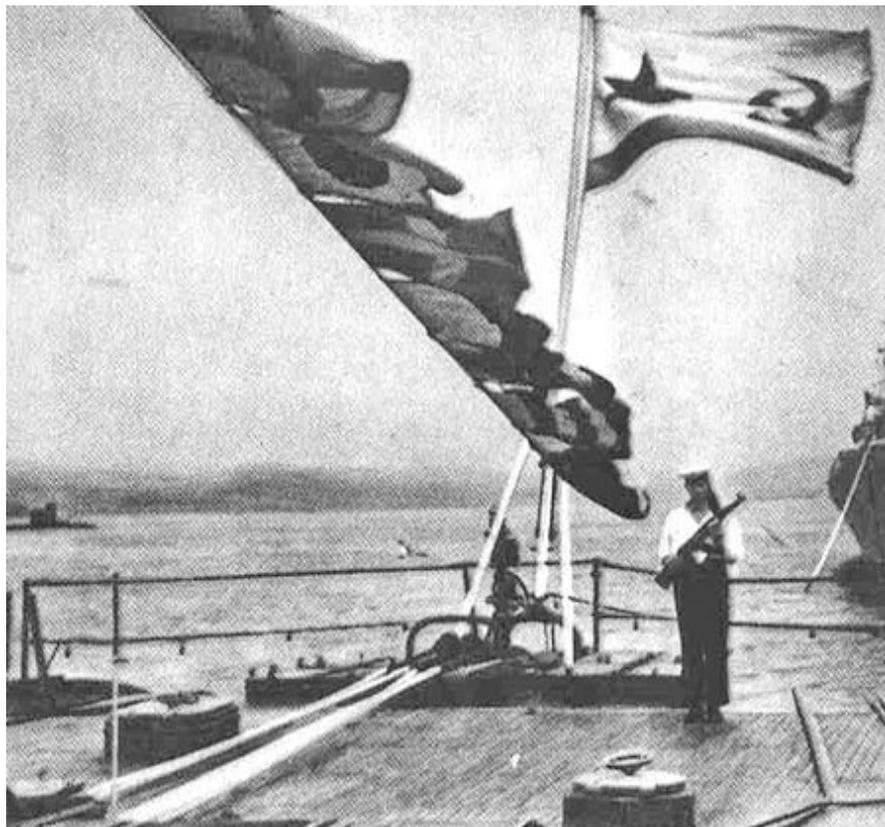
— Разве вы не видите, товарищ матрос, что я — лейтенант? — ответил военный. — Обращаться надо по званию! Вы что, здесь первый день?

— Первый.

— Видите, на той стороне улицы стоят: один старший матрос, один старшина второй статьи и один мичман? Старший матрос — артиллерист, а старшина — из боцманской команды. Пройдете мичмана, пройдете артиллериста и, не доходя до боцмана, повернете направо. Второй дом за углом — почта. Только сперва получите увольнительную записку.

«Вот это да! — подумал паренек. — Увольнительную, может быть, мне и дадут, да как я узнаю, кто мичман, кто артиллерист, кто боцман? И как называть встречных военных по званию?»

Он вернулся в казарму и сел писать домой простое письмо.



Военных моряков различают по знакам на погонах и рукавах, военные корабли — по флагам. Флаги расскажут о корабле всё, даже что за командир сейчас у него на борту.

Стоит корабль у причала, а на мачте сигнал:  
— У нас начальник штаба.



**Флаг командующего флотом**

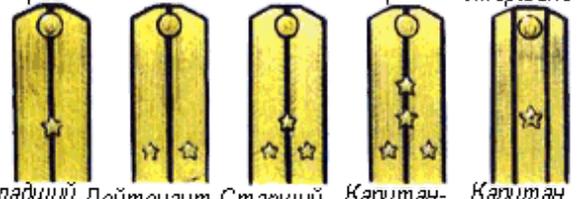


**Флаг начальника пограничных войск округа**

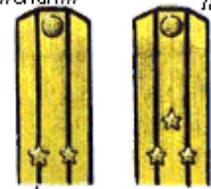




Нахимовец Курсант Матрос Старший матрос Старшина 2-й статьи Старшина 1-й статьи Главный старшина Гл. кораб. старшина



Младший лейтенант Лейтенант Старший лейтенант Капитан-лейтенант Капитан 3-го ранга



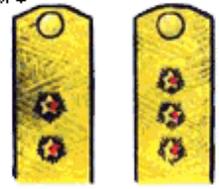
Капитан 2-го ранга Капитан 1-го ранга



Эмблема офицера ВМФ



Контр-адмирал



Вице-адмирал Адмирал



Адмирал флота Адмирал флота Советского Союза



Флаг начальника Главного Штаба Военно-Морского Флота

**НАРУКАВНЫЕ ЗНАКИ, КОТОРЫЕ НОСЯТ  
СПЕЦИАЛИСТЫ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА**



**Мотористы, электрики,  
машинисты...**



**Радисты, акустики,  
радиометристы...**



**Торпедисты, минеры...**



**Боцманы, водолазы,  
химики...**



**Штурманские  
электрики, рулевые...**



**Ракетчики,  
артиллеристы...**



**Погон мичмана.  
Мичман - первый  
помощник  
офицера.**



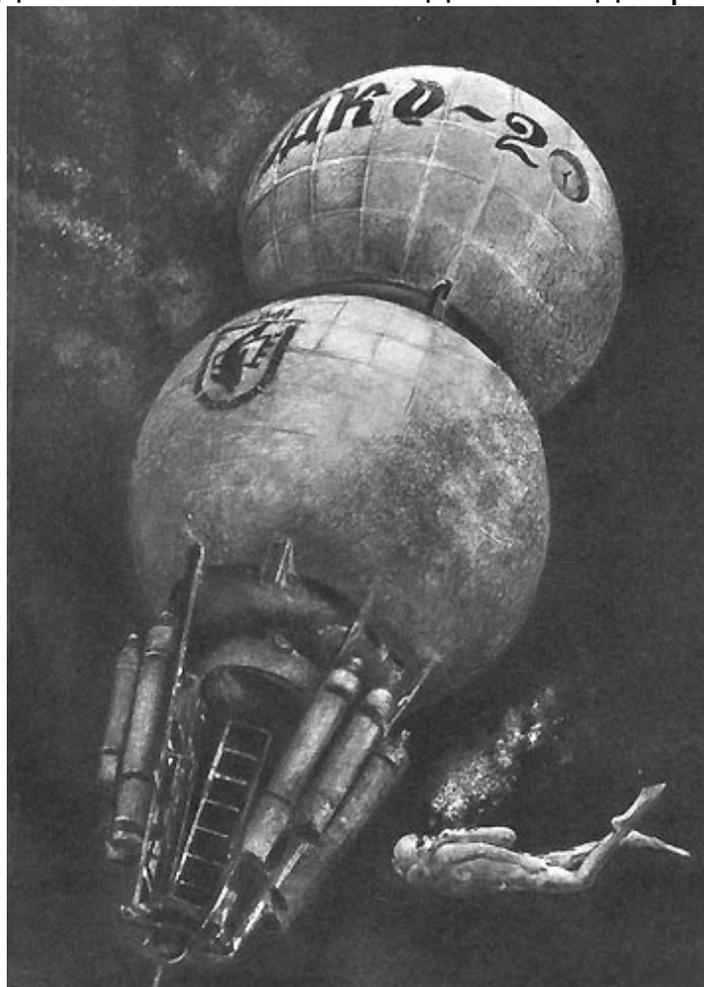
**Нарукавный знак  
нашивается на  
левый рукав.**

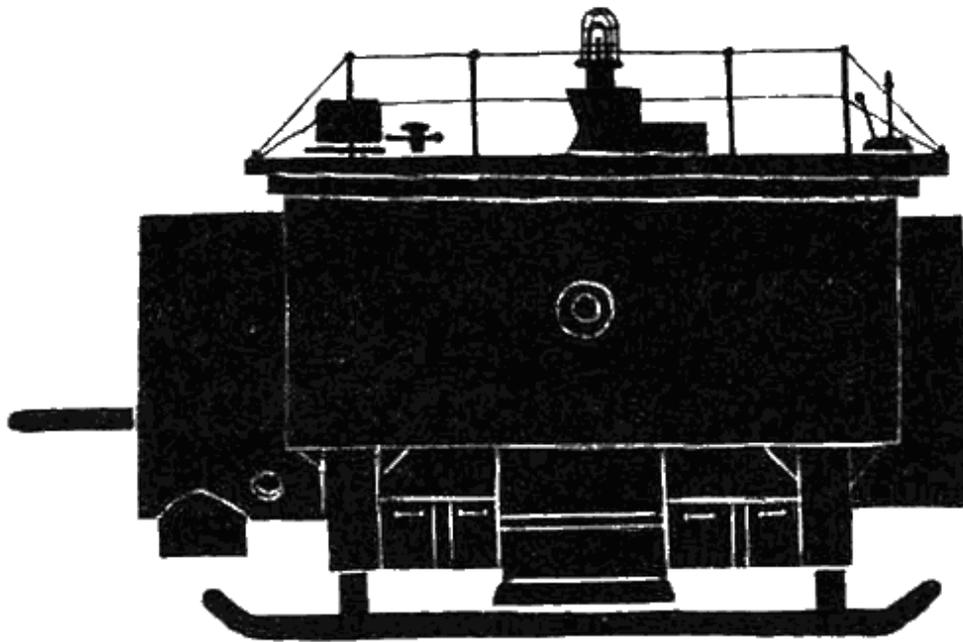


**Форменная бляха  
матроса.**

## **ЗЫБКАЯ ДВЕРЬ**

В подводном доме нет окон. Стены обиты губчатой резиной. Круглые сутки жужжат лампы дневного света. Самое удивительное в этом доме — дверь.





### “Черномор”

Она горизонтальна. В нее смотришь, как в окно. Тихо покачивается ее блестящая поверхность. Неверные голубые полосы сходятся и расходятся за ней.

Наклонись, тронь эту дверцу ладонью — дверь колыхнется и уступит, пальцы пройдут сквозь нее.

Зыбкая дверь — это поверхность воды. За ней — мерцающий свет, отраженный от дна, и пятнистый ковер водорослей под домом.

## КАКАЯ ЗАВТРА БУДЕТ ПОГОДА?

Бывает так. Принесет радист капитану прогноз погоды:

«Завтра в северо-западной части Черного моря ожидается холодная ветреная погода...»

Капитан посмотрит прогноз и скажет:

— Это я и сам знаю!

Кто предсказал ему погоду? Приметы.

Примет на корабле много. «В понедельник в море не выходи». «Женщина на корабле к несчастью». «Тринадцатого числа стой в порту»... Такие приметы — глупости. Придумали их ленивые, злые люди.

Придумали для того, чтобы оправдать свои неудачи или чужое безделье.

Приметы погоды — иное дело. Их еще называют — местные признаки. Собирали их моряки веками. Проверены они тысячи раз. Если спросить ученых, каждой примете они подберут объяснение. Вспомните медуз: они уходят от берегов потому, что слышат приближение шторма.

Вот несколько местных признаков погоды. Запомни их.

- Если на рейде дымы из труб кораблей поднимаются прямо вверх — сохранится хорошая погода.

- Если дым при штиле стелется по воде или по суше — скоро наступит ненастная ветреная погода.

- Если солнце село в воду — жди хорошую погоду.

- Если солнце село в тучу — берегись, получишь бучу.

- Чайка ходит по песку — моряку сулит тоску.

- Если чайка села в воду — жди хорошую погоду.

- Перед штормом рачки-бокоплавцы выбирают на берег подальше от воды, а рыбы и медузы уходят от берегов, скрываются в глубину.
- Ласточки кружатся высоко вверху — к хорошей погоде.
- Ласточки летают над самой водой — к ненастью.

## НАСЛЕДНИКИ БРИГАНТИН

Мимо нас прошел учебный барк. Низкий, длинный, с белыми башнями парусов над палубой.

Кто-то из пассажиров вздохнул и сказал:

— Прямо летит! Вон он — наследник бригантин.

Но барк не летел, а плыл. Он теснил носом воду, глубоко врезался в нее килем.

Затем из-за мыса показался катер. Он только что вышел из порта и двигался медленно. Катер прошел немного, и вдруг из-под его кормы вырвался белый бурун. Катер помчался быстрее, еще быстрее и наконец, не торопясь, словно нехотя, стал вылезать из воды. Вышли на воздух борта, повис над водой киль. Катер шел, опираясь только на короткие доски-крылья под днищем. Он почти летел.

**Судно на подводных крыльях**



**Судно на воздушной подушке**



За ним показался второй тупоносый, широкий, как лапоть. С прямыми обрубленными бортами. Моторы его ревели так, что было слышно у нас на палубе. Он шел, зарываясь в воду, разводя большую волну. Но вот и он добавил моторам обороты, приподнялся и понесся, совсем не касаясь днищем воды. Он утюжил волны, выметывал из-под бортов пену. Он летел по-настоящему.

Я подумал, что катерам не хватает стройности барка, его крылатых парусов, но все-таки именно они, катера, — настоящие наследники бригантин.

Катер на подводных крыльях скользит по воде, опираясь на них. Только гребной винт его погружен в воду.

Катер на воздушной подушке движется иначе. Сильные моторы гонят под его днище струи воздуха и поднимают катер. Он скользит не по воде, а по слою воздуха.

## ЯКОРЬ



*Как памятник погибшим морякам-героям лежит якорь на набережной Новороссийска.*

Когда корабль вернулся из плавания: когда он вошел в порт?

Нет.

Однажды мы возвращались с моря. Вошли в Цемесскую бухту. Увидели Новороссийск.

С берега дул сильный норд-ост. Он нес запах цементной пыли и городского дыма. Все места у причалов были заняты. Нам приказали стать на якорь. Якорь пополз. Мы качались посреди рейда. На палубе, постукивая, скрежеща, то напрягалась, то ослабевала якорцепь. Где-то под нами, в темной глубине, лапы

якоря то цеплялись за каменистое дно, то срывались и начинали скользить.

Мы промучились с якорем всю ночь. Мы не включали якорных огней, не отпускали матросов с палубы. То и дело звенел машинный телеграф и винт под кормой начинал медленно вращаться, удерживая судно на месте. Ветер, сваливаясь в бухту с бледно-зеленых, освещенных луной гор, выл торжествующе и зло. Только утром, когда он стих, мы, выбрав место поближе к берегу, стали на якорь и отпустили команду отдыхать.

Этой ночью мы считали себя в плавании. Мы плавали, волоча якоря.

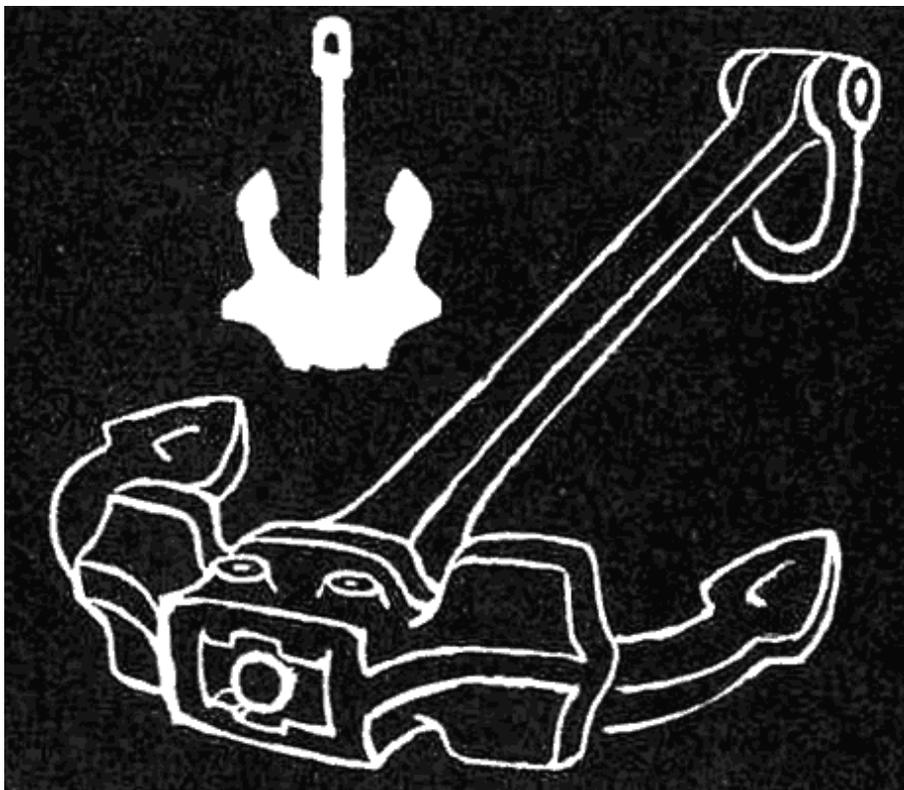
Когда же корабль вернулся из плавания? Когда его якорь «забрал», то есть зацепился за грунт.

Первым якорем был простой камень. К нему привязали веревку и бросили за борт.

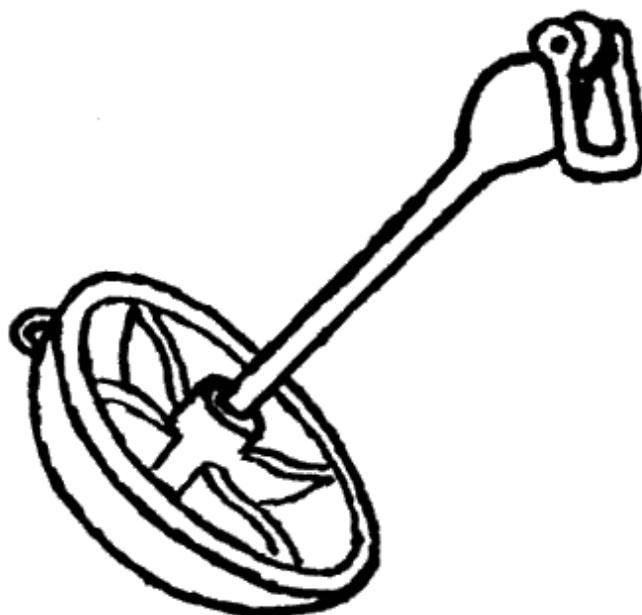
Прошли века, якорей придумано сотни. Но до сих пор считается: хороший якорь тот, который прост.



Адмиралтейский якорь с деревянным штоком



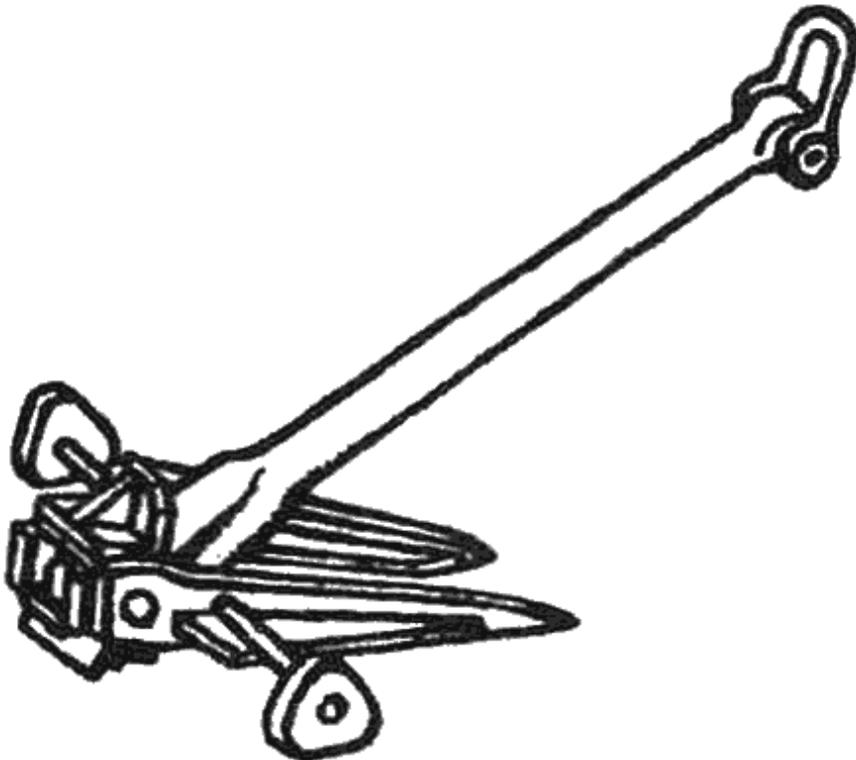
*Якорь Холла*



*Грибовидный якорь подводной лодки*



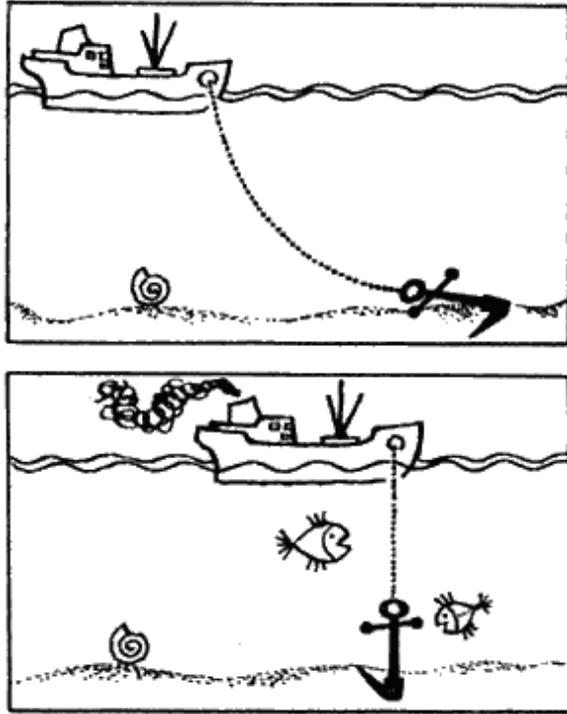
***Мертвый якорь. На такой якорь ставят буи и бочки.  
Ставят надолго, намертво.***



***Якорь Матросова***



***Адмиралтейский якорь со складным штоком.***



***Вот почему якорь держит крепко, а выбирать его легко. Надо только поднять веретено якоря.***

## МОРСКОЙ ПЕТУХ—ТРИГЛА

Прошел по морю слух, что появилась в нем новая рыба.

Собрались морские жители, потолковали и решили послать к ней ласкиря.

Пускай, мол, все узнает, расскажет. Если рыба стоящая, все пойдем смотреть, а нет, так и времени терять нечего.

Ласкирь на подъем скор. Один плавник здесь, другой — там. Живо слетал, вернулся и рассказывает:

— Нашел. У песчаной косы стоит. Своими глазами видел. Ух и рыба! Спина бурая, брюхо желтое. Плавники как крылья, синие с золотом. А глаза... знаете какие?

— Черные?

— Ну да! Ни за что не угадаете! Голубые!

Ласкирь от удовольствия на месте крутится. Вот это новость принес!

— Голубые? Это ты, брат, того!.. — усомнился морской конек.

— Отсохни у меня хвост, если вру! — клянется ласкирь. — Стойте здесь — еще сбегаю.

Убежал. Возвращается, язык на боку.

— Чудеса! — говорит. — Хотите верьте, хотите нет. Только я приплыл, опустилась рыба на дно. Выпустила из-под головы шесть кривых шипов, уперлась ими в дно и пошла, как на ходулях. Идет, шипами песок щупает. Найдет червя — и в рот...

Рассердились морские жители на ласкиря. Где это видано, чтобы рыба пешком по дну ходила?

— В последний раз, — говорят ему, — посылаем. Беги и все заново доложи. Чуть соврешь — пеняй на себя!

Умчался ласкирь. Ждут его, ждут. Нет вертлявого.

Собрались было сами идти, глядят — плывет. Растрепанный, весь в песке! Рот раскрыл — до того ему говорить не терпится!

— Слушайте, слушайте!.. — кричит.

Отдышался и начал.

— Приплыл я, — рассказывает, — к рыбе. Пошла она по дну, я сзади. Вдруг навстречу сеть. Громадная, как стена. Захватили нас рыбаки сетью и вытащили на берег. Ну, думаю, конец пришел. А рыбаки на меня и не смотрят. Увидали новую рыбу — и к ней. Только хотели ее схватить, а она шаром раздулась, плавники встопорщила да как заскрипит: зз-грры! З-з-грры! Испугались рыбаки — и бежать. Рыба хвостом стук по песку — и в воду. Я за ней... Вот было так было!

Поразились рыбы.

— А что, — спрашивают, — у нее за хвост?

— Обыкновенный, — отвечает ласкирь, — лопаточкой.

Видит — не убедил.

— Ах да, — говорит, — черное пятнышко посередине! Ну, раз даже пятнышко заметил, значит, видел. Отправились все к незнакомой рыбе.

Нашли. Назвалась она морским петухом — триглой.

Смотрят, верно: спина у нее бурая, брюхо желтое, плавники синие с золотом, глаза голубые. Правду говорил ласкирь.

А шипы? Есть шипы. Прошлась тригла на них. И это правда.

А голос? И голос есть. Заскрипела, заверещала так, что все отскочили. И тут ласкирь прав.

Вон и хвост такой, как он говорил, — обыкновенный, лопаточкой... Э-э, а черного пятнышка-то нет!

Обрадовались рыбы, крабы. Схватили ласкиря и учинили ему трепку. Не ври! Не ври!..

И зачем он сгоряча это пятнышко выдумал?..

Много ли нужно добавить к правде, чтобы  
получилась ложь?

Немного — одно пятнышко.

## МОРЕ ПОД ОБЛАКАМИ

Мой приятель прошлым летом был с экспедицией под Феодосией. Раскапывал курганы.

Вышли они как-то на берег моря, разбили лагерь.

Погода пасмурная. Только что отгрохотал шторм. Скалы мокрые. Из расселин ручейки. Низкие облака цепляются за верхушки скал. Облака невысоко — метров сорок.

«Дай, — думает мой приятель, — рукой потрогаю облако!»

И полез на скалу. Лезет, по сторонам смотрит. Запоминает обратный путь.

Вверх не страшно, вот вниз... Куда ногу ставить — не видно.

Лез, лез и долез до широкого уступа.

Посмотрел вверх. До облаков еще метров десять. Посмотрел вокруг — в камнях на уступе лужицы.

Видит — в одной луже что-то шевелится. Присел над ней на корточки. В красноватой воде — крабишка. Увидел человека и под камень — шесть! Посидел под камнем, любопытство одолело — высунул нос. Клешонками шевелит — ждет: что человек делать будет?

А в луже он не один. По дну две витые ракушки ползут, черные моллюски их на себе тащат. Маленькие серые рачки шныряют: то в стайку соберутся, то во все стороны — порск! И что самое удивительное — рыбка! Бычок, с мизинец толщиной. Глазастый, губы бантиком, голова — с пятак.

Очень удивился мой приятель. Как эта морская живность в дождевую лужу попала? Ну ладно, краб, моллюски, рачки по скале могли залезть, а рыбка?..

Странная компания! Не по воздуху же они сюда прилетели?

Захотелось приятелю пить. Макнул палец — и в рот. А вода-то в луже соленая!

Тут он и сообразил. Никакая эта лужа не дождевая. В шторм, когда волны о скалу разбивались, брызги вверх летели. Получились лужи. И морские животные с брызгами сюда попали — вон на какую высоту их забросило.

Ну, а что с ними дальше будет? Выглянет солнце, лужу высушит — и конец?

Опустил приятель в лужу руку, загнал бычка под камень, вытащил и швырнул в море.

Больше он никого не спасал. Краб и моллюски захотят, своим ходом уйдут, а рачков не поймаешь — маленькие да верткие.

А может, солнца и не будет? Может, будет опять шторм? Снова полетят вверх соленые брызги. Переполнятся лужи водой и потекут ручейками вниз. А вместе с водой потекут и их обитатели. Домой — в море.

Посмотрел мой приятель еще раз на крабишку, попрощался с ним и хотел было лезть выше. А выше — никак: дальше отвесная стена, ни одной ступеньки.

Так и не долез он до облаков. Метров десять.



**ЧИСТЫЙ ЯКОРЬ**

Мы плавали на учебных катерах. Одну неделю ты за моториста, вторую — за рулевого, третью — за боцмана.

Пришла моя очередь боцманить.

Стали мы сниматься с якоря.

Кручу брашпиль, вытаскиваю из воды якорь.

Стук! — ударился якорь о борт, вышел из воды.

— Как якорь? — крикнул мне с мостика старшина.

— Н-ничего, — отвечаю я.

— Посмотри, голова садовая, чист или нет!

Я заглянул за борт.

— Грязный!

Старшина уже мчался ко мне.

— Какой же он грязный?! — сказал старшина и посмотрел на меня свысока. — Якорь чист! — крикнул он рулевому.

Катер затарахтел мотором и начал описывать циркуляцию от берега.

— Товарищ старшина, — сказал я, — ну как же чист? Смотрите, сколько на нем грязи!

— Чистым называется якорь, который не поднял со дна чужую якорцепь или кабель, — ответил старшина. — Чист — значит, можно плыть!.. — Он помолчал и добавил: — А грязь смоешь. Возьмешь ведро. Поливай, пока не будет... — Старшина запнулся. — Ну, в общем, блестел чтобы. Сам понимаешь. — Слово «чистый» он так и не сказал.

### ***ПОБЛЕСКИВАЕТ-ЗАТМЕВАЕТСЯ***

— Смотри, огонь проблескивает!

— Ты что, не видишь? Он же затмевается.

— Нет, проблескивает!..

До хрипоты спорят два помощника капитана.

И какая им разница: проблескивает, затмевается — не все ли равно?

Нет, не все. Разница большая. Если вы на судне темной ночью подходите к берегу и видите наконец огонь первого маяка, то «проблескивает» он или «затмевается» — важнее важного.

На карте у каждого маяка надпись — характер маячного огня. Вышел к неизвестному берегу — смотри в оба. Светит там постоянный огонь? Ага, знаем: маяк на мысе Скалистом! Проблесковый? На Поворотном. Огонь затмевается? Ого! Нас отнесло к Столбовому...

Как узнать, какой огонь?

Очень просто. Одни маяки светят так, что у них время темноты меньше времени свечения, — такой маяк светит и только время от времени «затмевается».

Другие светят только урывками — время темноты у них больше времени света. Эти «проблескивают».



— Когда наступают холодные месяцы, над морем появляются птичьи стаи. Тянутся на юг перелетные. Устраиваются где потеплее.

А под водой?

Где встречают зиму морские жители?

Как и все: кто — где.

Кит — в теплых водах посреди Тихого или Атлантического океана. Он приплыл сюда на зиму из суровых полярных вод.

И рыбы устроились где потеплее. Одни на глубине — неподалеку от тех берегов, где охотились летом. Другие — в морях за тысячи миль от летних пастбищ.

У каждого свой — рыбий или китячий — юг.

— Красива снежная ночь на земле. Тихо идет снег, белой пеленой покрывает улицу, ложится в сугробы, засыпает сад...

А под водой?

Под водой тоже идет снег. Только не белый, а коричневый. Мягкими хлопьями падает на дно, засыпает водоросли, обломки кораблей.

День за днем, год за годом, тысячи лет подряд сыплются сверху на морское дно частицы земли, вынесенные в океан реками, малюсенькие скелеты морских организмов. Толстые пласты ила скапливаются на дне. Громоздятся там иловые холмы, беззвучно срываются с них иловые лавины. Кто знает, какие тайны погребены под ними? Может, лежат там дома легендарных атлантов, утлые корабли путешественников, задолго до Колумба побывавших в Америке?

Снег, мягкий коричневый снег непрерывно идет под водой.

— Бывают ли елки под водой? Ну откуда? Нет там никаких елок. Растут на морском дне громадные зеленые ламинарии, рыжими кустиками лепится к камням цисто-зира...

И все-таки елки под водой бывают. Я читал про две.

Первую захватили с собой в поход советские моряки. Шла война, и подводная лодка караулила в море врага. Но ровно в полночь и на ней, в полутемном лодочном отсеке, вспыхнули разноцветные новогодние огоньки.

Вторую устроили под водой аквалангисты. Они работали в Красном море, привязали к елке груз, украсили и опустили зеленое деревце на дно. Пестрые, как попугайчики, коралловые рыбки тотчас же заселили ее ветви.



Однажды 31 декабря застало нас на корабле. Пароход только что вышел из Одессы. Мы торопились попасть к вечеру в Севастополь, забрались в кают-компанию и начали рассказывать друг другу разные морские истории.

Знаете что, — сказал кто-то из пассажиров, — давайте устроим соревнование: кто лучше соврет.

— Идет!

Начали рассказывать.

— Лет десять назад плывал я на Каспии, — сказал один. — Попали мы в шторм. Ветер мачты гнет, волну развел — ужас! Как начало нас швырять: в каюте от стенки к стенке так и летаешь. Чуть не перевернуло пароход. Кончился шторм, пришли мы в Баку. Что такое? Волн нет, а пароход с борта на борт валится! Оказалось, остановиться не может! До тех пор качался, пока его на берег не вытащили.

— Ну что же, — сказал второй, — волны и верно бывают — ого-го какие!

— А вот моя история, — начал третий. — Возил я по Тихому океану почту. Подходим раз к Сахалину — берега не узнать! Помним — около входа в порт должна быть скала. Порт есть, скалы нет. Неужто ошиблись? Вошли в порт.

Все правильно — берег тот самый. А где же скала? «Скалы, — говорят нам, — нет. На эту скалу три дня

назад пароход налетел. Скала в дым, а пароходу ничего. Почистили, и дальше поплыл...»

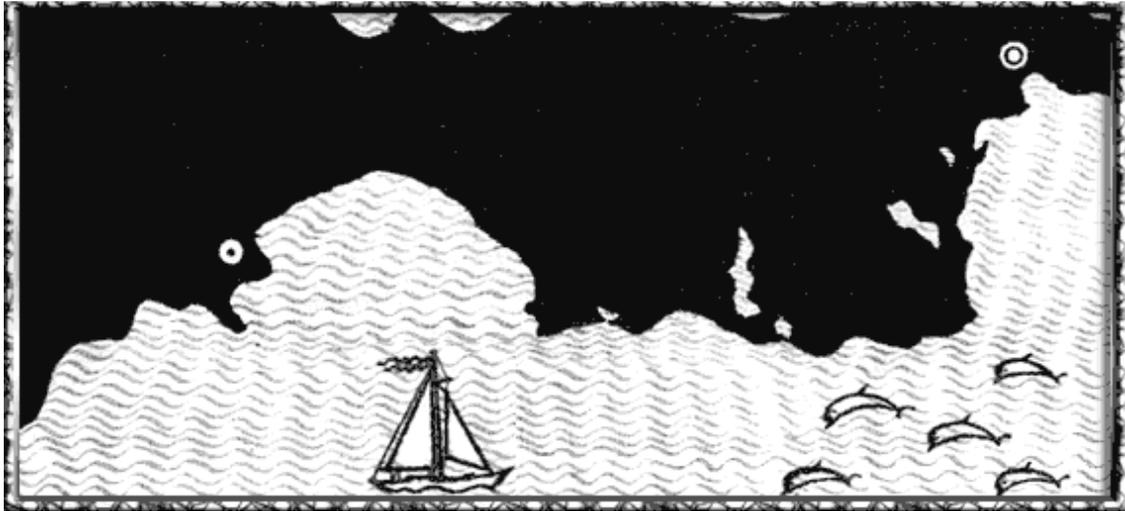
— Очень крепкие пароходы сейчас, — подтвердил я, посмотрел в окно и говорю: — А ведь мы пришли. Уже входим в порт.

— Ерунда какая! До Севастополя полдня ходу. Вот уж этого быть не может. Здорово соврал! Вот и победитель!

Осмотрелись, а я прав — пароход уже в порту. Только не в Севастополе, а снова в Одессе. Вернулись: что-то в машине испортилось.

Пришлось нам Новый год встречать в Одессе.

**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК •**  
**ЗАГАДОЧНЫЙ РИСУНОК**



*Какая часть Черного моря нарисована здесь?*

## **ВИКТОРИНА МОРСКИХ СЛЕДОПЫТОВ**

Заканчивая путешествие, мы настроились на новогодний шуточный лад. Поэтому нашу последнюю викторину мы проведем шиворот-навыворот. Вместо пяти вопросов напечатаем пятнадцать ответов. Каждому морскому выражению дано три объяснения, но правильное из них всегда только одно. Найдите его.

**1. Бить склянки.** — Разбить всю стеклянную посуду на судне. Отметить колокольным боем время. Уронить очки на палубу.

**2. Прижаться к берегу.** — Плыть вплотную к берегу. Лежать животом на песке. Привязывать корабль накрепко к причалу.

**3. Отдавать якорь.** — Возвращать якорь, взятый в займы. Меняться якорями. Становиться на якорь.

**4. Разнести якорцепь.** — Изругать плохую цепь в пух и прах. Расстелить цепь по палубе. Порвать цепь в мелкие клочья.

**5. Срубить мачту.** — Исколотить мачту топором. Уложить мачту на дно шлюпки. Вырубить в лесу дерево для мачты.

## **ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «СРЕДИЗЕМНОЕ МОРЕ»**

### **Загадочный рисунок**

Посмотрите, куда правый водолаз присоединил воздушный шланг.

### **Викторина**

1. Батискаф «Триест» в 1960 году опустился на дно Марианской впадины (10 910 метров).

2. «Глазом циклона» называют безоблачный участок неба в центре циклона.

3. Рыбы, окрашенные так, малозаметны сверху, с воздуха, птицам, а снизу — морским хищникам.

4. И да и нет. Барометр показывает давление. Наблюдая за ним, мы можем лишь предсказать наступление циклональной или антициклональной погоды.

5. В глубине, на границе слоев воды с различной плотностью (разной соленостью и температурой), возникают невидимые волны. Иногда под влиянием притяжения Луны и Солнца, иногда из-за колебания водных масс на поверхности моря.

## **ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, ЗАДАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ «ЧЕРНОЕ МОРЕ»**

### **Загадочный рисунок**

На рисунке изображен участок Крымского побережья от Феодосии до Керчи.

### **Викторина**

1. Бить склянки — отмечать колокольным боем судовое время.
2. Прижиматься к берегу — плыть вплотную к берегу.
3. Отдавать якорь — становиться на якорь.
4. Разнести якорцепь — расстелить ее по палубе для чистки или покраски.
5. Срубить мачту — ослабить ее крепления, вынуть из гнезда и уложить.

## **ПУТЕШЕСТВИЕ ЗАКОНЧЕНО**

Мы в порту. Неподвижна палуба. Молчит машина.

Позади нас остался весь земной шар. Навстречу попадались караваны судов, под килем проплывали стаи рыб. Неторопливые, чуткие животные сопровождали нас. Синие берега сваливались за горизонт. Неинтересных судов не было. Неинтересных животных мы не встречали. Не было неинтересных берегов. Но самым удивительным в море оказался человек.

Это он изменил океаны, заселил острова, пробил в перешейках каналы, наполнил морской простор блеском парусов и синими дымками пароходов.

Когда поднимаешься на мачту, горизонт отступает, открывается даль.

В штурманской рубке человек быстрее думает, на палубе по-иному говорит. Моряки дружный народ. В одиночку не срубишь мачту, не запустишь турбину. Жизнь моряков поучительна: у них свой язык, свои обычаи и привычки.

История морских плаваний — это история открытия Земли. Но главное в судьбе Гудзона, Невельского, Колумба — преданность мечте.

Беллинсгаузен говорил, что свое плавание он расположил так, чтобы принести возможную пользу людям. Пожелаем всем таких плаваний!



## **СПРАВОЧНЫЙ ОТДЕЛ**

Карта с синими и красными стрелками (холодные и теплые течения), которая помещена на предыдущей странице, недаром имеет подзаголовок: «В Северном полушарии лето, в Южном — зима». Когда в Северном полушарии наступит зима, а в Южное придет лето, кое-что в картине течений изменится.

В Атлантическом океане исчезнет межпассатное противотечение. В Индийском океане муссонное течение переменит свое направление: оно будет направлено с востока на запад, а Сомалийское станет теплым и устремится на юг.

В Тихом океане у берега Калифорнии появится теплое течение, идущее на север. Оно оттеснит холодные воды Калифорнийского течения в океан. Как и все карты, карта течений поучительна.

Вот близ берегов Флориды отклонились на юг и образовали полукольцо струи Гольфстрима. Это и есть Саргассово море — море без берегов, тихое кладбище каравелл.

Вот устремилось на восток, следуя вдоль южной сороковой параллели, течение западных ветров. Оно кольцом опоясывает земной шар. Это дорога штормов. Недаром то место, где течение, сужаясь, обрушивается на скалы мыса Горн, веками пользовалось у мореходов дурной славой. Вот район экватора — пассатные течения Атлантического и Тихого океанов. Проведи пальцем по карте, следуя их плавным изгибам. Ты повторил путь папирусного кораблика «Ра», бальсового плота «Кон-Тики» и кипарисового плота Бишопа. За синими и красными стрелками — судьбы людей.

***МЕРЫ ДЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СССР НА МОРЕ***

Морская миля равна 1852 метрам.

Кабельтов — это одна десятая часть морской мили (185,2 метра).

***АНГЛИЙСКИЕ МЕРЫ ДЛИНЫ, КОТОРЫЕ  
ВСТРЕЧАЮТСЯ В МОРСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ***

Ярд равен 3 футам (91,44 сантиметра)

Фут равен 12 дюймам (30,48 сантиметра)

Дюйм равен 25,4 миллиметра

## РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ ПОРТАМИ И ПУНКТАМИ МИРА (по морским путям в милях)

Ленинград — Лондон — 1495.  
Ленинград — Мурманск — 2332.  
Ленинград — Одесса — 4917,  
Ленинград — Владивосток (через Суэцкий канал) — 12 099.  
Ленинград — Владивосток (через Панамский канал) — 14 006.  
Мурманск — Владивосток (Северным морским путем) — 5671.  
Владивосток — Сан-Франциско — 4554.  
Владивосток — Петропавловск-Камчатский — 1390.  
Владивосток — Иокогама (через Сангарский пролив) — 937.  
Владивосток — Панама — 7765.  
Владивосток — Сидней — 5014.  
Владивосток — Таити — 5658.  
Владивосток — Сингапур — 3002.  
Владивосток — Одесса (через Суэцкий канал) — 9164.  
Одесса — Лондон — 3422.  
Одесса — Стамбул — 342.  
Лондон — Гибралтар — 1260.  
Лондон — Рио-де-Жанейро — 5250.  
Гибралтар — Порт-Саид — 1318.  
Порт-Саид — Суэц (по каналу) — 87.

Суэц — Аден — 1310.  
Аден — Сингапур — 3627.  
Сингапур — Кейптаун — 5560.  
Сингапур — Сидней — 4224.  
Сидней — Кейптаун — 6500.  
Сидней — мыс Горн — 5700.  
Мыс Горн — Рио-де-Жанейро — 2264.  
Мыс Горн — Кейптаун — 3950.  
Рио-де-Жанейро — Колон — 4430.  
Рио-де-Жанейро — Лондон — 5250.  
Рио-де-Жанейро — Нью-Йорк — 4750.  
Колон — Панама (по каналу) — 46.  
Панама — Сан-Франциско — 3250.  
Панама — Гонолулу — 4700.  
Гонолулу — Сингапур — 5869.  
Гонолулу — Владивосток — 3720.  
Гонолулу — Сан-Франциско — 2100.  
Колон — Нью-Йорк — 2000.  
Нью-Йорк — Кейптаун — 6800.  
Нью-Йорк — Лондон — 3350.  
Нью-Йорк — Гибралтар — 3190.  
Стамбул — Гибралтар — 1820.  
Стамбул — Неаполь — 974.  
Стамбул — Порт-Саид — 786.

## **ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАССТОЯНИЯ**

Надо определить расстояние для путешествия от Ленинграда до Сан-Франциско. Составляем по карте маршрут: Ленинград — Лондон — Нью-Йорк — Колон — Панама — Сан-Франциско. Подсчитываем сумму расстояний:  $1495 + 3350 + 2000 + 46 + 3250 = 10141$  миля, или почти 18 800 километров.

## Таблица 1. ШКАЛА СИЛЫ ВЕТРА (Шкала Бофорта)

Сила ветра в баллах	Скорость в метрах в секунду	Наименование ветра	Видимые признаки
0	0,0-0,5	Штиль	Флаги на судне (ветви деревьев на берегу) неподвижны
1	0,6-1,7	Тихий ветер	
2	1,8-3,3	Легкий ветер	Флаги слегка колеблются
3	3,4-5,2	Слабый ветер	Флаги полощут
4	5,3-7,4	Умеренный ветер	Небольшие флаги вытягиваются по направлению ветра
5	7,5-9,8	Свежий ветер	Большие флаги вытягиваются
6	9,9-12,-12,4	Сильный ветер	В снастях появляется и все более усиливается свист
7	12,5-15,2	Крепкий ветер	
8	15,3-18,2	Очень крепкий ветер	
9	18,3-21,5	Шторм	Человек с трудом передвигается по палубе
10	21,6-25,1	Сильный шторм	
11	25,2-29,0	Жестокий шторм	
12	Более 29,0	Ураган	

## Таблица 2. ШКАЛА ВОЛНЕНИЯ

Состояние моря в баллах	Характеристика волнения	Видимые признаки
0	Совершенно спокойное море	Зеркально гладкая поверхность воды
1	Спокойное море	Появляется рябь
1-2	Едва заметное волнение	Небольшие, похожие на чешуйки волны без пены
2	Легкое волнение	Короткие, хорошо выраженные волны, изредка небольшие барашки на них
3	Слабое волнение	Удлиненные волны, белые барашки видны во многих местах
4	Умеренное волнение	Длинные, но не очень крупные волны, много барашков
5	Значительное волнение	Море все покрыто барашками. Белые пенистые гребни. Появляются крупные волны с белыми пенистыми гребнями
6	Крупное волнение	Волны громоздятся друг на друга, с них срываются пенные гребни
7	Сильное волнение	Волны становятся гороподобными. Временами они вызывают грохот. По краям пенных гребней начинают взлетать брызги
8	Жестокое волнение	Очень высокие гороподобные волны. Пена ложится широкими полосами, вытянутыми по ветру. Грохот волн становится сильным. Поверхность моря от пены становится белой
9	Исключительное волнение	Высота волн настолько велика, что соседние суда порой скрываются из вида. Море все покрыто полосами пены. Непрерывный грохот волн. Ветер срывает гребни, пена и брызги уменьшают видимость

## Таблица 3. НАИБОЛЕЕ ЯРКИЕ ЗВЕЗДЫ, ВИДИМЫЕ В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

Название звезды	В какое созвездие входит
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Арктур</li> <li>2. Регул</li> <li>3. Спика</li> </ol>	<p>Волопаса Льва Девы</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Капелла</li> <li>2. Альдебаран</li> <li>3. Кастор</li> <li>4. Поллукс</li> </ol>	<p>Возничего Тельца Близнецов Близнецов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ригель</li> <li>2. Бетельгейзе</li> <li>3. Сириус</li> <li>4. Процион</li> </ol>	<p>Ориона Ориона Большого Пса Малого Пса</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Денеб</li> <li>2. Альтаир</li> <li>3. Вега</li> </ol>	<p>Лебедя Орла Лиры</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полярная</li> </ol>	<p>Малой Медведицы</p>

## Таблица 4. НАИБОЛЬШИЕ ВЫСОТЫ И ДЛИНЫ ВОЛН В НЕКОТОРЫХ МОРЯХ И ОКЕАНАХ (в метрах)

Море, океан	Высота	Длина
Атлантический океан центральная часть	21	376
Атлантический океан южная часть	15	400
Балтийское море	2	—
Баренцево море	3,7	—
Индийский океан	15	230
Каспийское море	2,9	24
Средиземное море	9	250
Черное море	2,5	10—30
Японское море	5,6	100

**Таблица 5. СРЕДНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И СОЛЕННОСТЬ (НА ПОВЕРХНОСТИ), а также ПРОЗРАЧНОСТЬ ВОДЫ В НЕКОТОРЫХ МОРЯХ ЛЕТОМ**

Море	Температура в градусах Цельсия	Соленость в промилле	в метрах Прозрачность
Балтийское	17	15	—
Баренцево	До 12	35	До 45
Берингово	10	До 32	—
Карибское	28	35	—
Каспийское	До 30	13	12
Красное	32	41,5	—
Охотское	12	32	—
Северное	—	35	От 7 до 22
Средиземное	25	39,5	До 60
Черное	22	До 18	27
Японское	27	34	—

**КОНЕЦ**