

39.4
Н48

7.3

АНДРЕЙ НЕКРАСОВ
ЛЕВ ХАЙЛОВ

ПО МОРЮ- ОКЕАНУ

Издательство
«МАЛЫШ»
1980



674
39.4
H48



Exp.

8



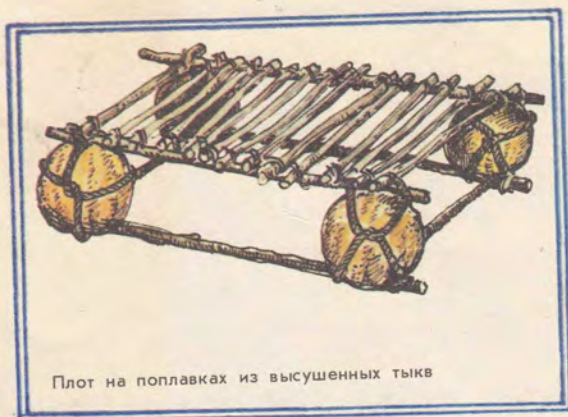
В

глубокой древности мостов не было. Большие реки преграждали дороги. Но вот кто-то, теперь и не скажешь кто, заметил: реку на бревне переплыть можно. Подгребай ладонями, да смотри не перевернись — бревно валкое.

Вот так и плавали когда-то. На брёвнах.



В древности люди плавали на надутых кожаных мешках.



Плот на поплавках из высушенных тыкв



А потом придумали: привязали к бревну ещё бревно. А к тому бревну — ещё... Получился плот. Устойчивый, только тяжёлый. Ладонями сколько ни греби, его и с места не сдвинешь. Стали длинным шестом от дна отталкиваться.

На плоту плавать безопаснее и легче, чем на бревне. И груза можно взять побольше. И вдвоём, втроём можно плыть, не только в одиночку. Люди друг другу помогут, в беде выручат. На плотках даже хижины строили.

Затем догадались люди выдолбить середину бревна. Получилась первая лодка — долблёнка. И оказалось, что двигать лодку тоже очень удобно шестом. А потом заметили: широким веслом можно и просто от воды оттолкнуться.

На лодке мог быть один гребец или несколько.



Тростниковая лодка



Каное индейцев



Каяк эскимосов



Катамаран — лодка с балансиром



В жарких странах делали
лодки с парусами из тростника



Лодка поморов. Паруса сшиты из оленьих шкур.
Корпус этой лодки — деревянный каркас, обтя-
нутый шкурами



А тут поняли: лодка и без вёсел может плавать, был бы ветер. Стали ловить ветер широкими полотнищами — парусами, прикреплёнными к распоркам — мачтам и реям. А чтобы вода через край лодки не заливалась — стали доски прибивать по бокам.

Так постепенно научились большие корабли строить. Для них и море-океан не страшен.

Вот такими стали корабли. Мачты высоченные. На них надставки — стеньги, на стеньгах ещё надставки — брамстеньги. И на каждой — свои паруса. Управлять такими парусами трудно. На пятидесятиметровую высоту приходится забираться. Зато быстро и далеко ходили корабли-парусники.

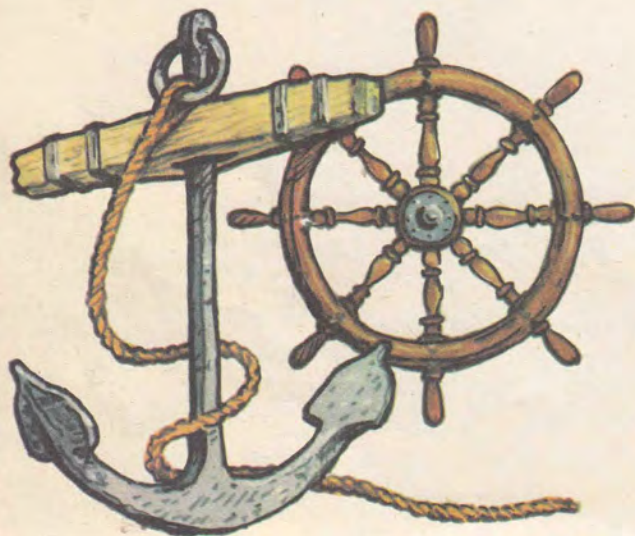
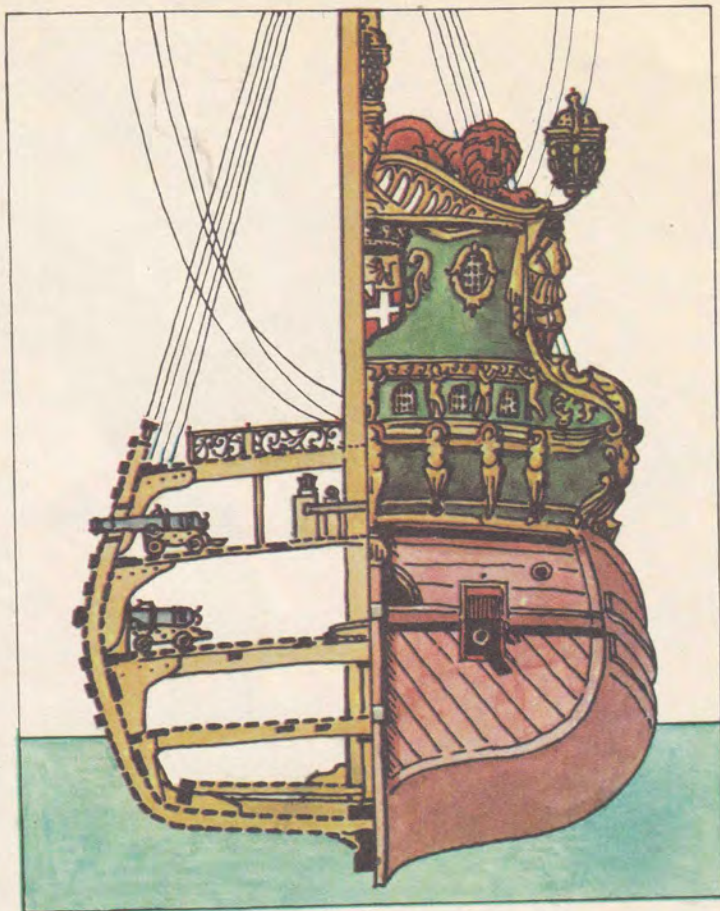
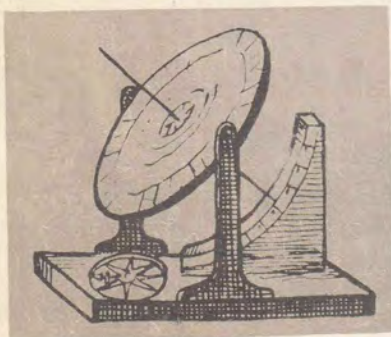


Приборы, помогавшие морякам ориентироваться в океане:

секстан — им определяли высоту звёзд и солнца

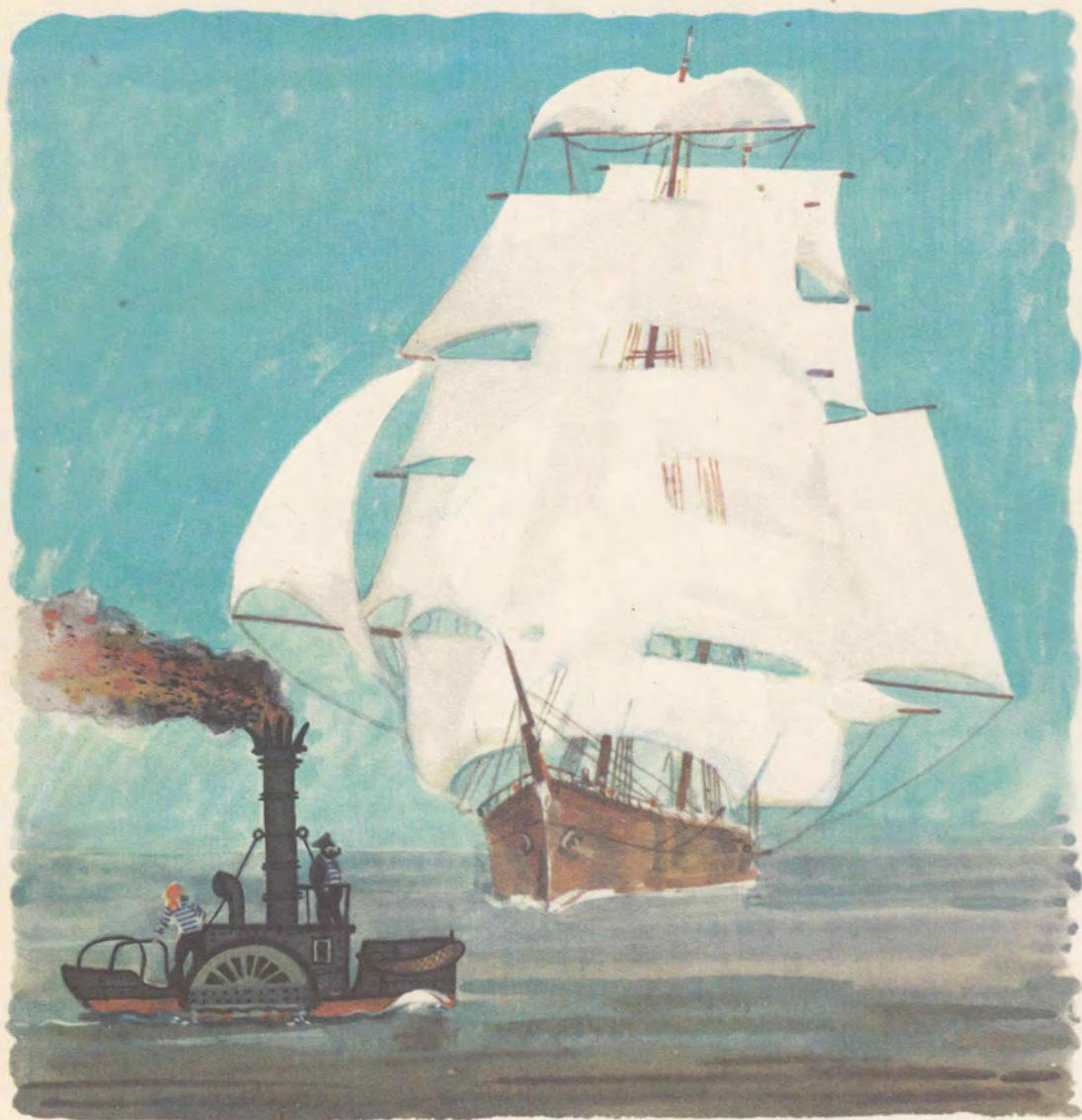


компас и солнечные часы



Корабли стали большие, как дом. Появились мастера корабельного дела — корабелы. Сложно устроен корабль. Всё в нём рассчитано и пригнано, чтобы груза взять побольше и чтобы любую бурю выдержал корабль, не разломился. Подводную часть корабля для прочности стали обивать металлом. А потом корабли целиком из металла стали строить.



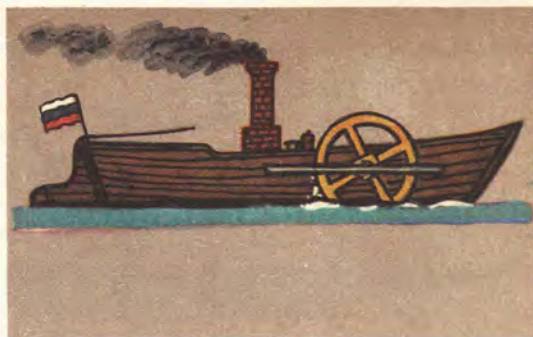


Казалось, что лучше металлических парусников не может и быть кораблей. Но около ста семидесяти лет назад построили корабль с высокой трубой, с колёсами по бортам, а внутри у него стояла паровая машина и котёл. Машина начинала работать, гребные колёса вертелись, и корабль мог плыть против течения.

Так появился первый пароход.

Пароходы быстро завладели морями. Им попутного ветра не нужно и безветрие не страшно. Лишь бы машина крутила гребные колёса. Лопастные колёса опускаются в воду и загребают её — как вёсла. Только уж очень громоздкие колёса. В бурю их ломает. На высокой волне колёса из воды выскакивают, зря в воздухе крутятся.

Тогда стали применять «гребной винт». Его тоже вращала паровая машина. И пошли по морю винтовые пароходы.

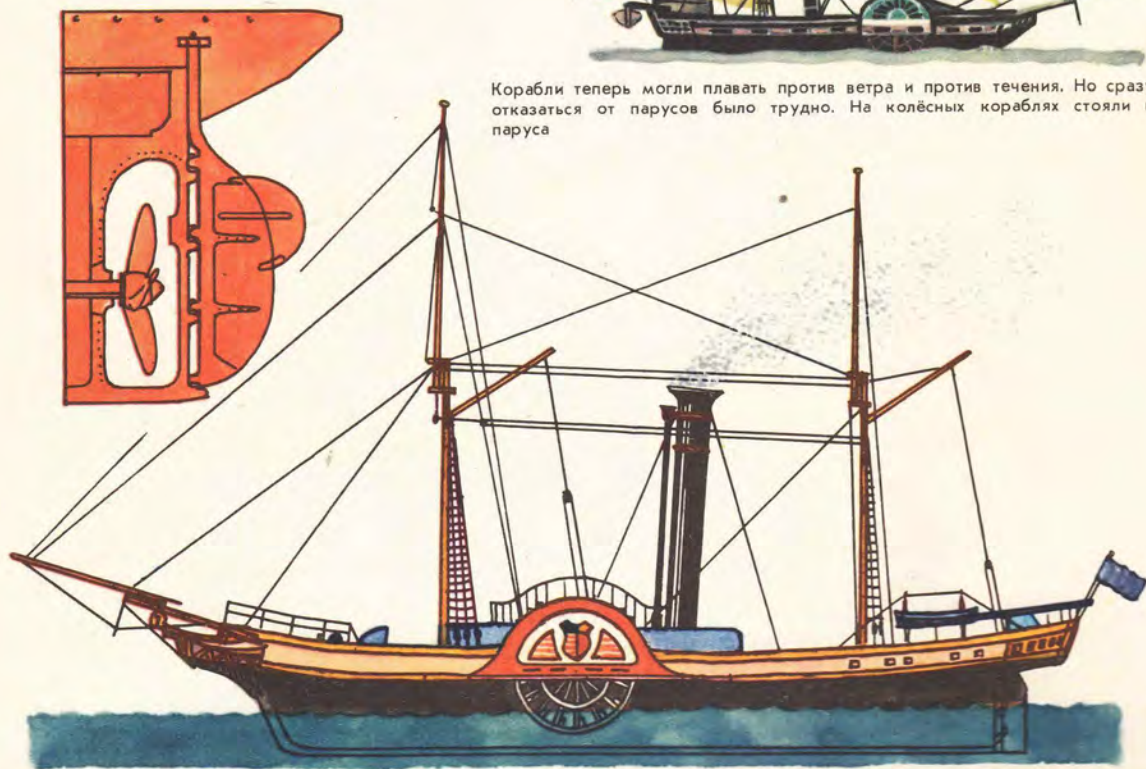


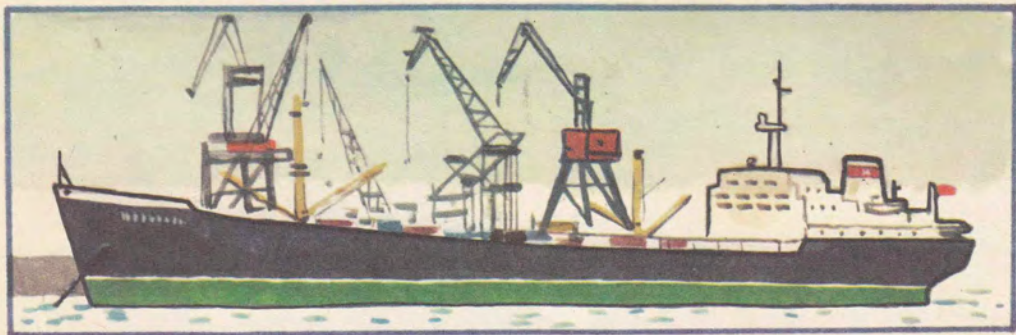
Первый русский пароход был с кирпичной трубой

Вместо гребного колеса появился винт

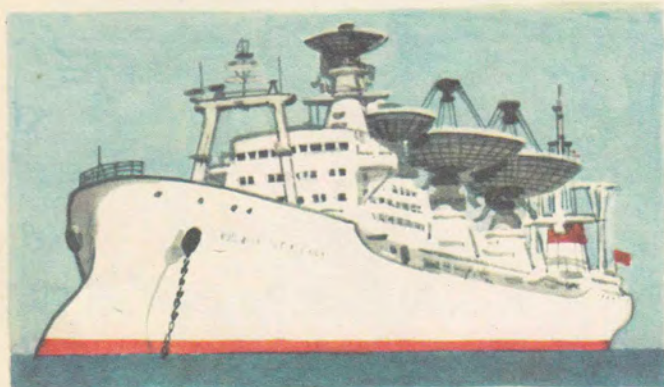


Корабли теперь могли плавать против ветра и против течения. Но сразу отказаться от парусов было трудно. На колёсных кораблях стояли и паруса





Современное морское грузовое судно



В далёком океане ведут наблюдения за космическими спутниками земли научные суда





На смену парходам пришли теплоходы

А лет семьдесят назад убрали с корабля паровую машину с котлом. Она много места занимала, для неё много угля нужно. Поставили двигатель внутреннего сгорания—вроде тех, что стоят теперь на тракторах. Гребной винт вращался двигателем.

Так появился теплоход.

Теперь большинство кораблей—теплоходы. А есть ещё и турбоходы. Там ставят паровой котёл и турбину—металлическое колесо со стальными лопаточками. Пар с силой ударяет в них, турбина вращается и вращает винт.

Турбоходы мало топлива расходуют.





А это — атомный ледокол. Его советские люди построили и на Северный полюс на нём сходили. На атомном ледоколе стоят турбины и котёл есть. Только греется котёл особым атомным топливом. Простого топлива, угля или мазута, ледоколу хватает на несколько дней работы, а атомного — на всю долгую полярную зиму и даже больше.



ДЕТСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Центральная детская библиотека
г. Саратов
АБОНЕМЕНТ
МЛАДШИЙ ОТДЕЛ



15 коп.



для дошкольного возраста
Автор текста Андрей Сергеевич Некрасов
ПО МОРЮ-ОКЕАНУ
Художник Л. Хайлов

ИБ № 957

Редактор Е. Рыжова. Художественный редактор Ю. Поливанов.
Технический редактор Т. Щепетова. Корректор Н. Шадрин.
Сдано в набор 07.08.79. Подписано в печать 29.12.79. 60х90/8. Бум.
офс. № 1. Гарнитура журн. рубл. Печать офс. Усл. печ. л. 2. Уч.-изд.
л. 1,86. Тираж 750 000 экз. Изд. № 1051. Заказ № 61. Цена 15 коп.
Издательство «Малыш». Москва, К-55, Бутырский вал, 68. Калининский
ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской
литературы им. 50-летия СССР Росглаволиграфпрома Госкомиздата
РСФСР. Калинин, проспект 50-летия Октября, 46.

Н 70801—044 41—80
М102[03]—80

© Издательство «Малыш» 1980