

• ОЛЕГ БУНДУР •

ЛЕДОКОЛЫ

Рассекая льды

ОЛЕГ БУНДУР

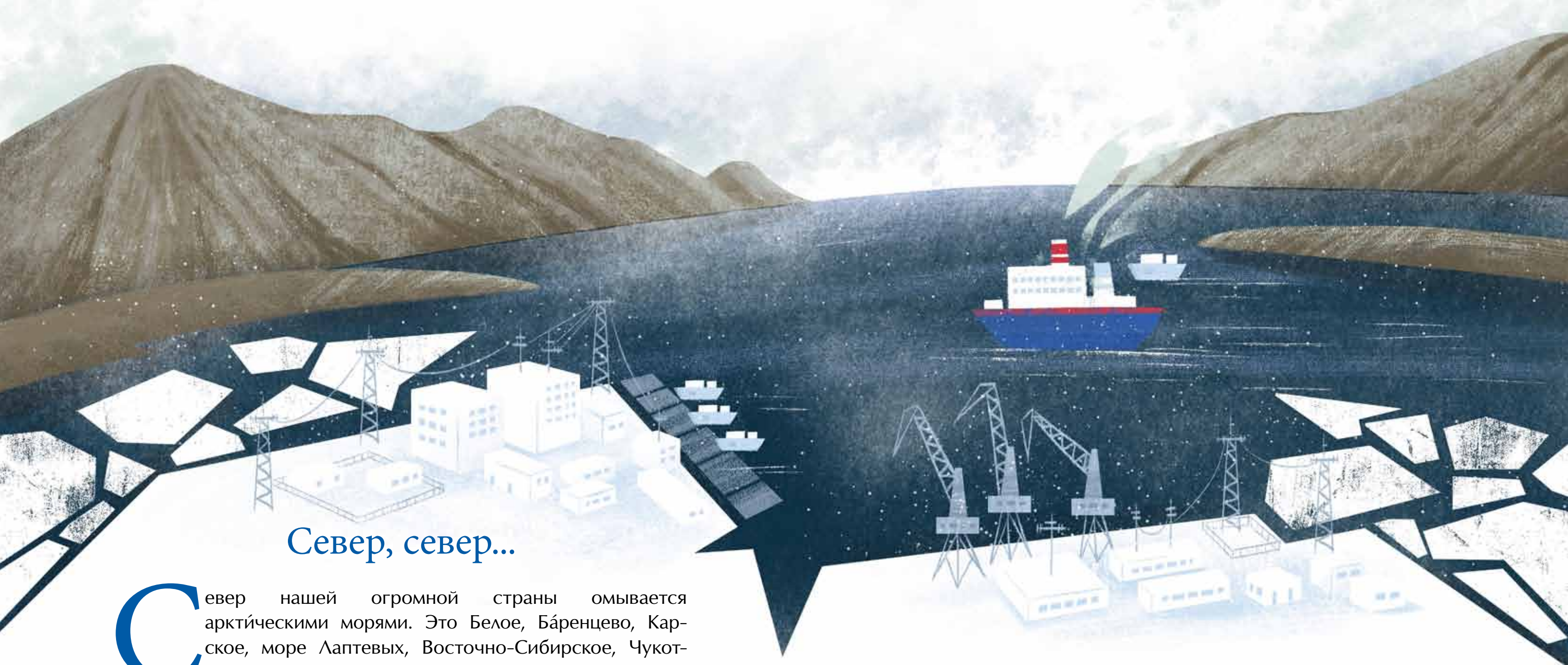
ЛЕДОКОЛЫ

Рассекая льды



Х у д о ж н и к
Наталья Карпова

Москва
Издательство «Настя и Никита»
2020



Север, север...

Север нашей огромной страны омывается арктическими морями. Это Белое, Б́аренцево, Карское, море Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское. Арктические моря выходят в Северный Ледовитый океан. И всё это называется Арктика. Большую часть года она покрыта льдами. А лёд там совсем не такой, как на обычном озере или на пруду. Если в своей комнате вы поднимите глаза от пола до потолка — вот такой толстый лёд в Арктике, и даже ещё толще.

И хотя моря эти и арктические, но по ним тоже надо плавать... А моряки говорят не «плавать», а «ходить». Зачем же ходить по ним? Там ведь стужа и льды. Что там делать?

Во-первых, там наша государственная граница в Северном ледовитом океане. Во-вторых, путь по арктическим морям от Мурманска до Чукотки самый короткий, и он называется Северный морской путь. А в-третьих, в центре океана находится Северный полюс, который издавна привлекает к себе путешественников и исследователей.

Для того чтобы ходить по этим морям, нужно было построить такие корабли, которые могут преодолевать эти льды. И, конечно, такие корабли появились.



Самый первый

Вы, наверное, подумали, что сейчас начнётся рассказ о первом в мире ледоколе. Совсем нет! Самым первым судном, что ходило во льдах, был поморский коч. Поморы — люди, селившиеся по берегам Белого моря и северных рек. В основном это были выходцы из Великого Новгорода, которые появились там уже начиная с двенадцатого века.

Сведения о кочах — парусных судах, ходивших в студёных морях, встречаются уже с этого времени. Но по-настоящему такие суда сформировались и приобрели совершенный вид

к семнадцатому столетию. Белое море зимой покрыто льдом, а весной береговые льды долго тают. А тут как раз пора идти на зверобойный промысел за моржами, тюленями, нерпой. Поэтому, чтобы зря не терять времени, поморы по трещинам, промоинам, разводьям уходили в море на кочах.

Главное отличие коча от других судов — его форма. Корпус коча был очень похож на половинку грецкого ореха. Когда льды начинают сжимать коч, он не трещит и не ломается, а выскальзывает на лёд. А когда судно попадает на льдину, то поморы не отчаиваются, а сгружают на лёд плоскодонную лодку, что всегда имеется на борту. На лодку кладут якорь и тянут её на всю длину якорного каната в ту сторону, где есть разводье, то есть пространство чистой воды между льдами.



Потом во льду долбят лунку, куда вставляют коготь специального якоря, а на коче начинают наматывать на барабан привязанный к якорю канат. И якорь подтягивает к себе коч. Потом еще раз, потом ещё... Работа, конечно тяжёлая, но нужная. Это гораздо лучше, чем сидеть и ждать, пока лёд растает.





Для надёжности на корпус коча поверх основной обшивки набивали вторую — ледовую, сделанную из прочных досок. Называлась она «кóца». Отсюда и коч. Все удары о лёд принимала на себя коца. И её было несложно сменить на берегу, когда судно возвращалось домой, да и в море можно отремонтировать. Запас досок всегда на коче.

Киль (продольный брус, проходящий от носовой до кормовой оконечности судна посередине его днища) у кочей был сделан особо прочным — из нижней части елей. К тому же он был съёмный, его тоже можно поменять при повреждении.

Высота бортов у кочей составляла всего три с половиной метра. Половина под водой, половина выше. Невысокие борта необходимы были для того, чтобы коч быстрее выскальзывал на лёд и чтобы его было удобно тащить по льду и по суше. Но из-за этого волны захлёстывали судно. Поэтому палуба была совершенно ровная и вода легко скатывалась зáборт.

Кочи строились большими, и малыми. Судно могло брать на борт и семь, и сорок тонн груза. Скорость его была до двухсот километров в сутки, что в два раза быстрее существовавших в то время иностранных судов. И именно с кочей началось освоение ледовых путей и северных просторов.



Первый

Чего только не придумывали, чтоб ходить во льдах! И топорами лёд рубили, и пилами пилили, и молотами били, и сбрасывали на лёд с носа корабля гири-шары, и взрывали лёд, и поливали горячей водой, чтобы таял. В общем, старались люди!

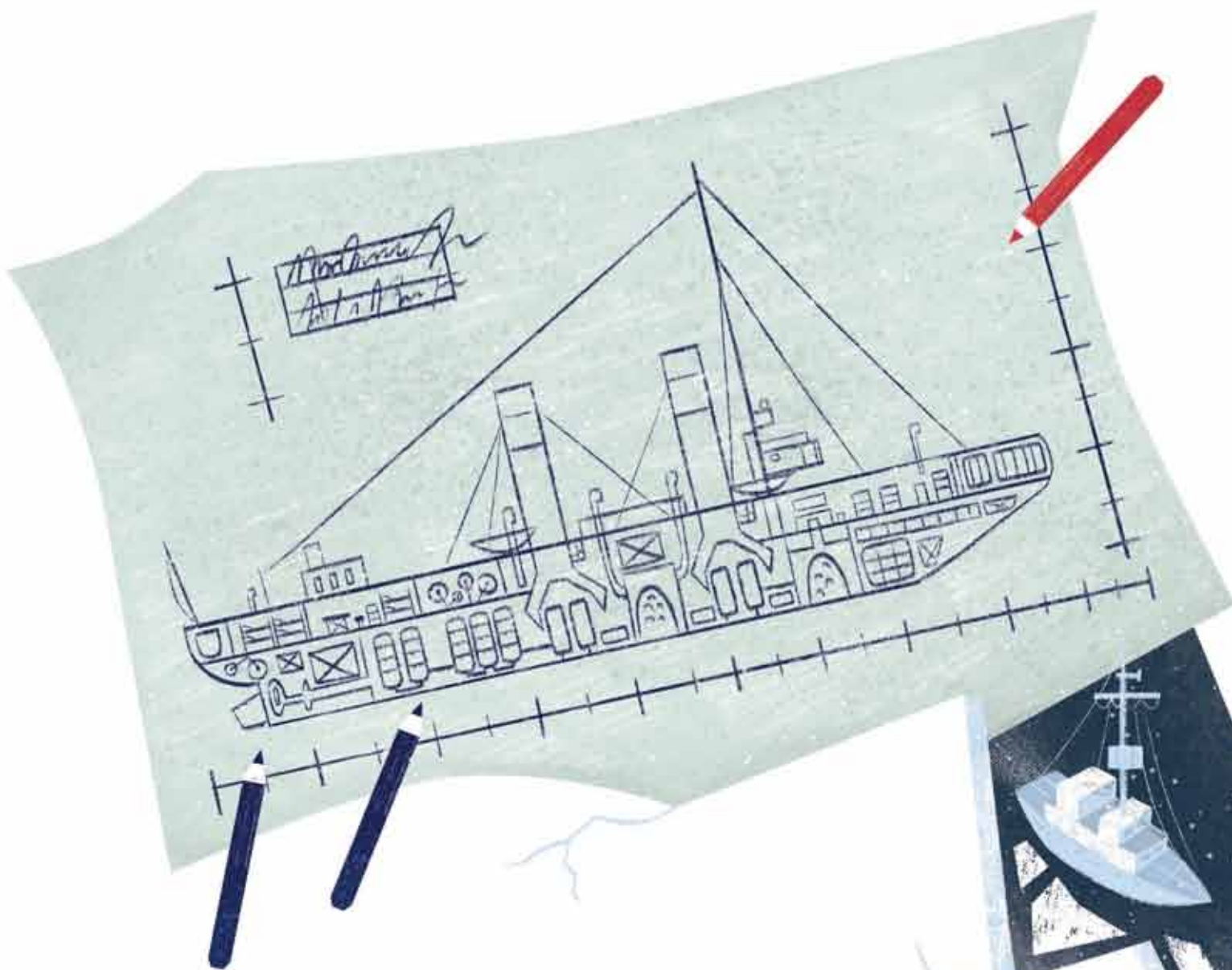
Понятно, что гири-шары сбросить на лёд можно быстро. Но сколько нужно времени и сил, чтобы прорубить или пропилить льды? А чтобы поливать горячей водой? Где её нагреть? И если даже всё это вместе соединить, то много ли километров пройдёшь?

И вот в 1864 году российский судовладелец, самоучка Михаил Осипович Бритнев придумал корабль со срезанным носом и дал ему имя «Пайлот». В переводе с английского это означает «лоцман», то есть специалист, проводящий суда в трудных и опасных местах. «Пайлот» своим срезанным носом напознал на лёд в Финском заливе и собственным весом ломал его, а потом шёл дальше. Лёд, конечно, был не самый толстый, но и пароход был всего 26 метров в длину,

а мощность его была меньше, чем у старого «жигулёнка», — 60 лошадиных сил. Но он 27 лет ходил во льдах между Кронштадтом и Ораниенбаумом (нынешний город Ломоносов).

Сразу же после «Пайлота» построили точно такой же под именем «Бой». Что примечательно: за те годы, что эти пароходы ходили во льдах, они не получили ни одной серьёзной поломки. Вот таким замечательным мастером был Михаил Бритнев! Слава этих русских судов вышла за пределы страны, и через семь лет чертежи «Пайлота» купила Германия, а потом такие же пароходы, но более мощные стали строить в Дании, Швеции, Канаде, Штатах. А Россия в 1891 году заказала в Швеции для порта города Николаев пароход в 700 лошадиных сил, чтоб он ходил по замерзающей реке Южный Буг. Вот интересно: придумали в России, а потом себе же и заказывали в Швеции...

А через год город Владивосток заказал себе пароход мощностью уже 3500 лошадиных сил. И это было только начало.



Первый настоящий

Первый настоящий ледокол появился в 1899 году. Построили его в Англии по заказу России специально для Арктики. Назвали первый ледокол «Ерма́к» в честь казака Ермака Тимофеевича. Он первым шёл по неизведанной Сибири, а ледокол «Ермак» первым осваивал неизвестные ледовые пути. На корабле был установлен двигатель мощностью 9 000 лошадиных сил. За «Ермаком» тянулся густой шлейф дыма от сжигаемого в топках угля. А палуба дрожала от работы такого мощного двигателя.

На палубе «Ермака» не было таких палубных надстроек, как на современных ледоколах. И это понятно: палубные надстройки надо было отапливать же надо, тратить драгоценный уголь. Потому экипаж размещался ниже главной палубы. Эти помещения не надо было специально обогревать. Туда шло тепло от работающих механизмов и от паровых котлов. Правда, и шум там был ужасный.

Ходил «Ермак» и во льдах Балтийского моря, Финского залива, и в арктических льдах побывал, и спасал корабли из ледяного плена, и в войне с фашистами участвовал, и даже боевые награды получил. Прожил он долгую, совсем не пароходную жизнь — 64 года! В 1963 году его списали. Наверное, «Ермак» хотел дожить до первого атомного ледокола «Ленин», до 1959 года. Дожил, посмотрел, как он работает и вздохнул облегчённо: «Ну, теперь мне и отдохнуть можно». Тем более что к этому времени было уже много ледоколов.





Дедушки и внуки

В те далёкие годы «Ермак» проложил такую хорошую дорогу, что вскоре за ним появились два ледокола-близнеца. И с ними однажды произошла очень интересная история..

В 1909 году в Санкт-Петербурге построили два ледокольных парохода, абсолютно похожих друг на друга во всём. Новые суда получили имена «Таймыр» и «Вайгач» — по названиям самых сложных для прохождения полуострова Таймыр и острова Вайгач. От уже известного «Ермака» они значительно отличались. Сами сравните: «Ермак» имел в длину

97 метров, в ширину 21 метр, а новые ледоколы — соответственно 60 и 12 метров. И мощность была всего 1200 лошадиных сил. Но меньшие размеры давали им преимущество: они были более ловкими, вёрткими. А это немаловажно во льдах. И вес их был меньше, потому, загрузившись один раз углем, они могли пройти путь почти в два раза длиннее, чем «Ермак», — около 8000 километров!

Родным портом для них стал Владивосток. С самого начала перед близнецами ставилась очень важная и опасная задача. Как вы уже знаете, наши северные берега выходят к арктическим морям. Зимой, а часто и летом они покрыты льдами, и поэтому короткий водный путь с запада на восток закрыт. Ледоколам было поручено освоить Северо-Восточный проход (так до начала двадцатого века называли Северный морской путь) с востока, от Бёрингова пролива.

«Таймыр» и «Вайгач» с 1910 года регулярно двигались по арктическим морям от полуострова Чукотка. Конечным пунктом был назначен город Архангельск на реке Северная Двина, впадающей в Белое море. Выходили они из Владивостока, на Чукотке ещё раз загружались углем до отказа и шли на запад. Попытки достичь цели были неудачными, потому что они никак не могли пробиться сквозь льды на запад, к конечной точке пути. Зато было много интересных и нужных наблюдений. А главное — было сделано стратегически важное для страны открытие.

Северные берега России и северные моря, конечно, были давно известны мореходам. На границе между Чукотским и Восточно-Сибирским морем лежали Новосибирские острова. В Карском море — Новая Земля, а севернее — Земля Франца-Иосифа. А между морем Лаптевых и Карским морем, казалось, ничего не было. И все были уверены: никаких земель и островов там нет.



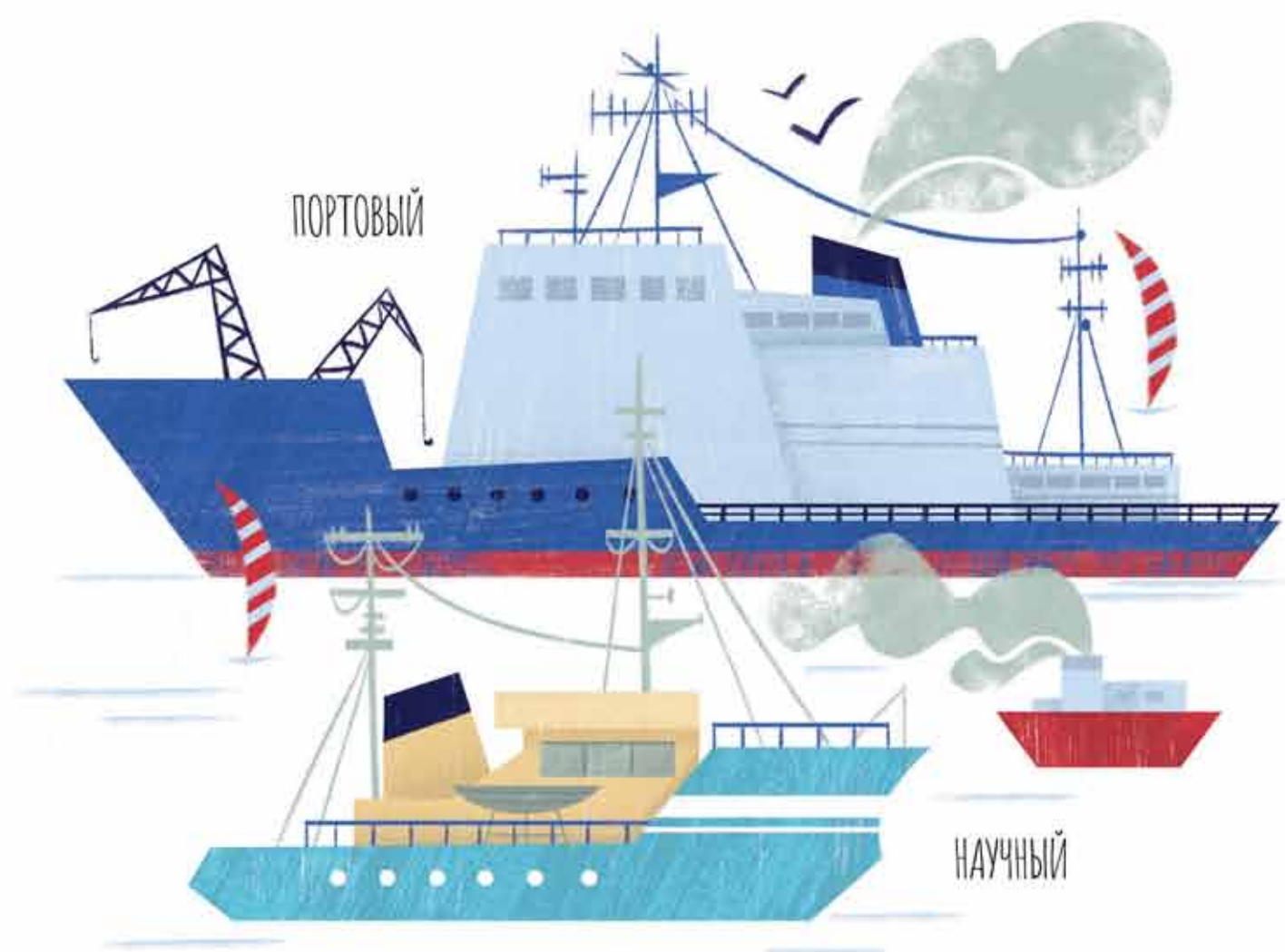
Но во время очередного похода на запад в 1913 году между морями Лаптевых и Карским ледоколы открыли несколько крупных островов. Потом их называли: Северная Земля. Такое поразительное открытие! И ледоколы задержались там, изучая острова. А в следующем «Таймыру» и «Вайгачу» снова повезло — они дошли до полуострова Таймыр, перезимовали и в 1915 году всё-таки добрались до Архангельска.

Так впервые был пройден существующий сейчас Северный морской путь. А знаете, сколько времени это заняло? 8 августа 1914 года ледоколы отошли от Чукотки, а 3 сентября 1915 года были в Архангельске. Но десять с половиной месяцев они стояли у мыса Челюскин, зажатые льдами. Потому и пришлось зимовать. Но в любом случае за одну навигацию

этот путь в те времена было невозможно преодолеть.

Через сто лет в 2014 году мне удалось побывать в местах, где проходили эти замечательные ледоколы. И вот что интересно: шёл я на ледоколе «Таймыр», а потом на ледоколе «Вайгач». Да-да, не удивляйтесь, именно так! Только это были уже не те дедушки-ледоколы, а их мощные и красивые внуки — атомные ледоколы. Вот как они продлили бытие старых пароходов «Таймыр» и «Вайгач», но уже в новой жизни.

Кстати, то же самое произошло и с ледоколом «Ермак». В 1974 году начал работать новый дизельный ледокол «Ермак». Тоже началась другая жизнь у первого дедушки-ледокола.



Такие разные ледоколы

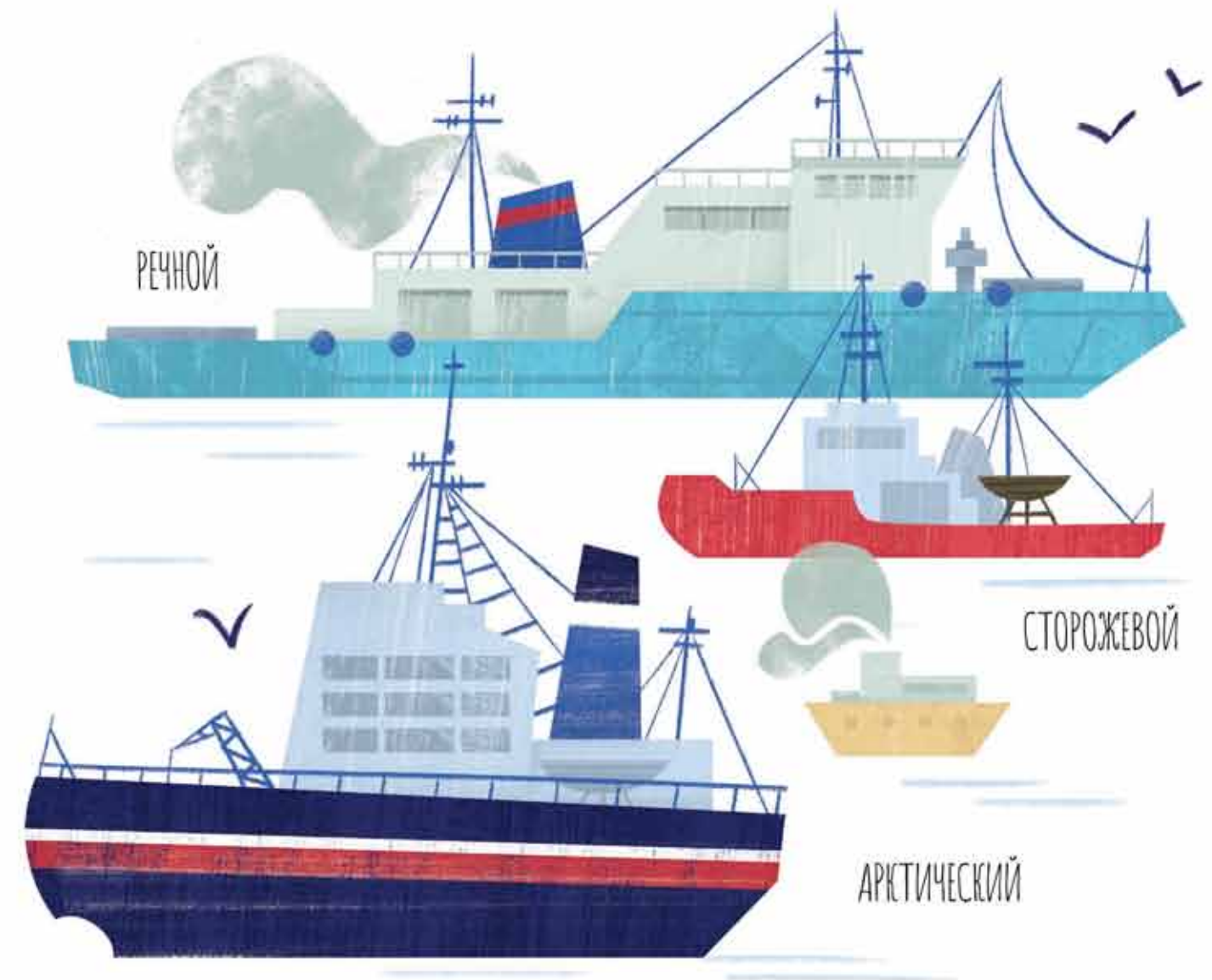
Кстати, мы всё время говорим «ледокол», будто бы он колет лёд носом. На самом же деле ледокол своим носом, а правильнее сказать, форштёвнем* наезжает на льдину и за счёт собственного веса ломает её и идёт дальше.

У ледоколов имеются балластные цистерны на носу, на корме и по бортам. Когда лёд очень толстый, то ледокол закачивает в свою носовую балластную цистерну забортную морскую воду, из-за чего его нос становится тяжелее и ему легче проломить лёд. Если же ледокол застопорится во льду

* Форштёвень — это носовая оконечность судна, являющаяся продолжением киля.

и ни туда, и ни сюда, то тогда воду в балластных цистернах начинают перекачивать с носа на корму, с борта на борт. Ледокол раскачивается и как бы выламывается из льда, освобождается из плена.

Разумеется, после ледокольных пароходов «Таймыра» и «Вайгача» было и есть множество судов, работающих и на угле, и на мазуте. Это дизельные ледоколы. И все они разные: арктические, неарктические, для проводки судов, для буксировки, для спасательных работ, портовые, речные, сторожевые, научно-исследовательские. Есть ледоколы, которые проходят по льдам не толще сорока сантиметров и по льдам до трёх метров.





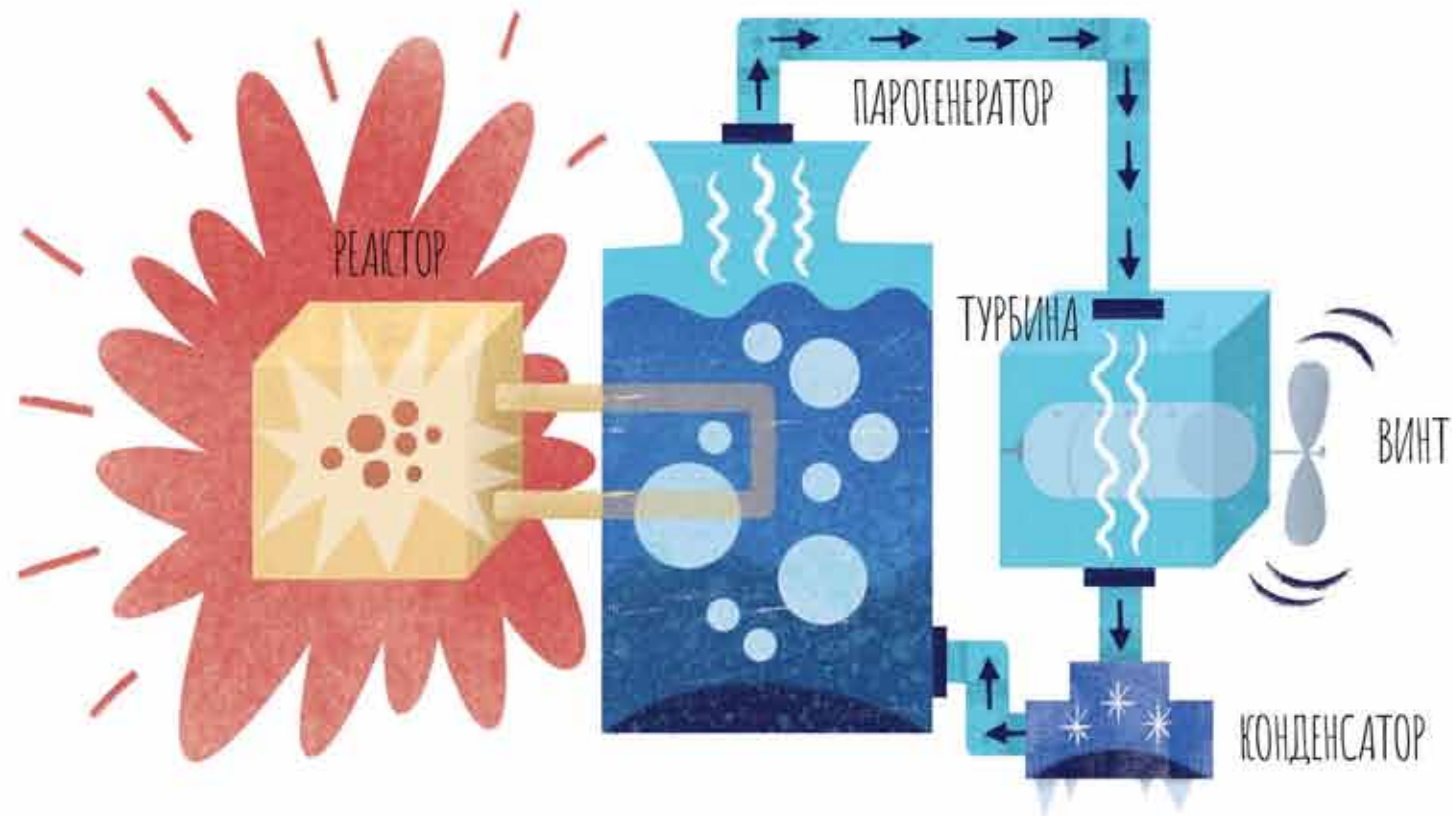
Эти дизельные ледоколы ходили и до сих пор ходят и по маршруту Северного морского пути и по Белому, по Балтийскому морям, и по замерзающим рекам — там, где нужна их помощь.

К тому же у каждого ледового капитана есть десятки приемов, хитростей, как проходить те или иные льды. Льды тоже разными бывают: молодые, однолетние, паковые, припайные, даже блинчатые! Такой лёд я видел в Карском море. Как будто сто бабушек напекли сотни блинчиков и разложили их по поверхности моря. На взгляд — неаппетитно, но зато очень интересно рассматривать.

ЛЕДОКОЛ «ЛЕНИН»

От «Ленина» до «Победы»

Уже давно настало время атомных ледоколов. Первый атомный ледокол «Ленин» в Арктике появился в 1959 году. Это было что-то необыкновенное: сила, мощь, возможности! Но и трудности были: он же первый, всё приходилось придумывать заново. И работал «Ленин» до 1989 года, а потом стал музеем, и сейчас стоит с рядом с морским вокзалом в Мурманске. И его можно посмотреть, подняться на борт.



Сегодня словами «атомный ледокол» никого не удивишь. А почему «атомный»? А потому что этот ледокол движет атомная энергия. Это сложно объяснить. А если попроще... В ядерном реакторе — в сердце ледокола — находится специальное вещество — уран. Он состоит из атомов. Атомы расщепляются, выделяют энергию, которая движет ледокол.

Понятно? Наверное, нет. Объясним по-другому. Вы гранат любите? Тогда представьте, что гранат — это атом. Если разрезать его и начать расщеплять на зёрнышки, что получится? Вкуснота! Вы этой вкусноты наелись, подкрепили свои силы и побежали гулять.

Так и атом в реакторе расщепляется и выделяет много тепла. Тепло греет воду, вода превращается в пар, пар заставляет работать двигатель, двигатель крутит вал, на котором огромные лопасти. Лопасти вращаются, как бы отталкиваются от воды, и ледокол движется.

Ядерный реактор обходится без дозаправки от пяти до семи лет. В этом главное отличие атомного ледокола от дизельного. Дизельный ледокол работает на мазу́те и ходить без заправки может 30–40 дней. И капитану нужно постоянно помнить: если мазут закончится, то ледокол вместе с проводимым судном останется во льдах. Но такого, конечно, не бывает — у нас опытные капитаны.

Атомные ледоколы есть только в России. Всего их, начиная с «Ленина», было десять, но сейчас в Арктике ходят только четыре: «Таймыр», «Вайгач», «Ямал» и самый новый — «50 лет Победы». Мне повезло необыкновенно: на трёх из них я ходил по Северному Ледовитому океану.

В настоящее время строятся новые атомные ледоколы, более современные, более мощные. И совсем скоро они появятся в Мурманске. Это порт приписки всех атомных ледоколов. Другими словами — их родной дом!



Они были первыми

Они были первыми: и коч со второй деревянной обшивкой, и «Пайлот» со срезанным носом, и «Ермак» с металлическими бортами, и «Ленин» с ядерным реактором. Каждый из них прокладывал дорогу сегодняшнему атомному ледокольному флоту. И сейчас в любое время года, даже в разгар зимы, в суровую полярную ночь, когда в Арктике солнце полгода не появляется на небе, через льды ходят атомные ледоколы. Мощные, красивые и безопасные.

Когда вы стоите на палубе атомного ледокола, то даже не чувствуете, что у вас под ногами где-то внизу бежит

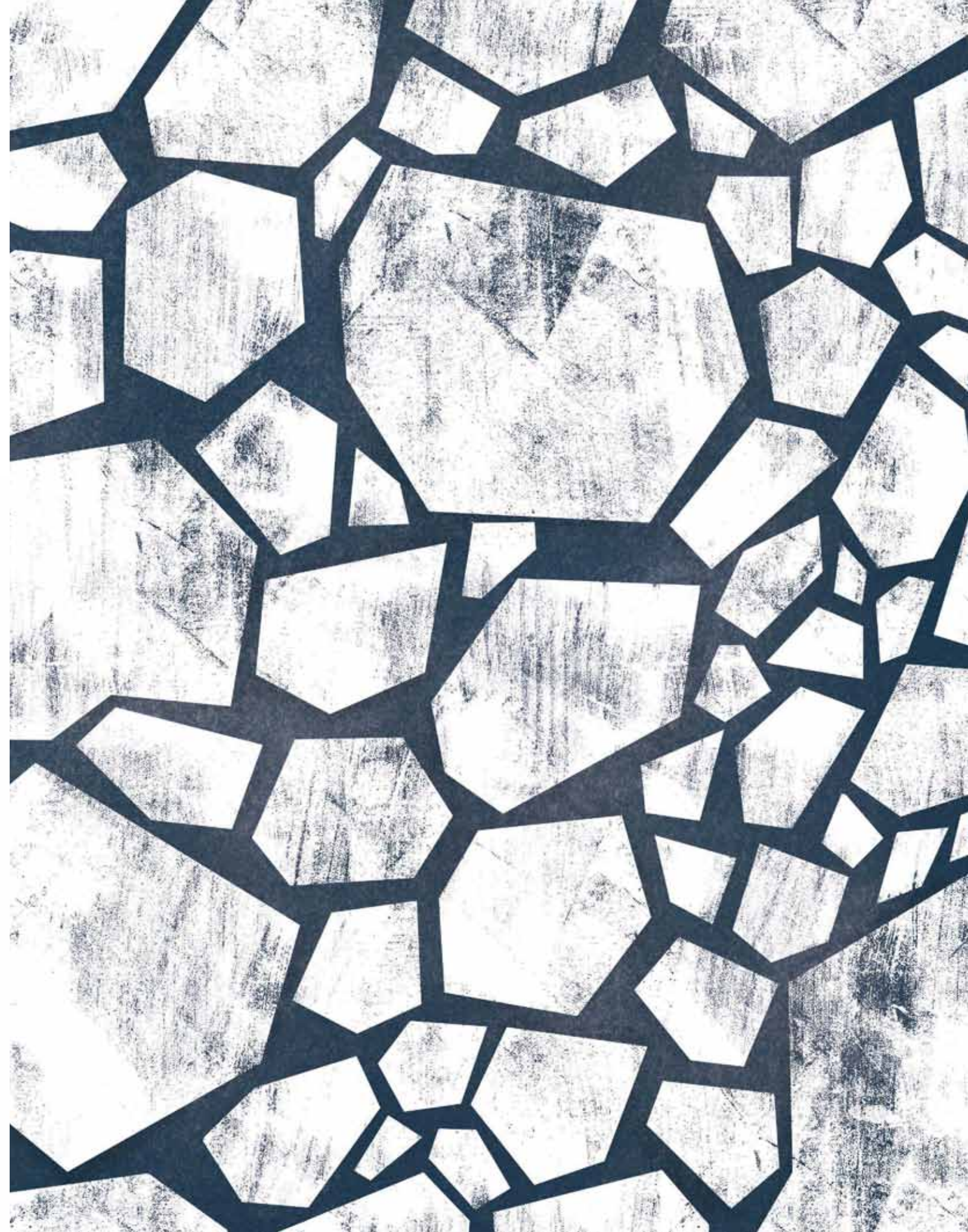
и стучит копытами табун, в котором 75 тысяч лошадиных сил. Никакого табуна внутри ледокола, конечно, нет. Это ядерный реактор имеет такую мощность. И дым из трубы не выходит, и самой трубы не видно.

Понятно, что ходят ледоколы не для того, чтоб любоваться, как они здорово ломают двухметровые льдины, а для того, чтобы проводить транспортные суда. По всему северному арктическому побережью находятся населённые пункты, на арктических островах стоят метеорологические станции, там есть наши воинские части, и всех надо снабжать всем необходимым. И это делают наши ледоколы. Они прокладывают во льдах проходы и ведут за собой специальные корабли с различными грузами.



А ещё ледоколы помогают судам, которые перевозят сжиженный газ с полуострова Ямал и ценные металлы с полуострова Таймыр. Короче, без ледоколов не обойтись. Теперь даже представить себе невозможно, как бы мы жили, если бы ледоколов не было. К тому же и иностранные суда обращаются к нам с просьбами помочь пройти через льды по Северному морскому пути.

А теперь, когда вы узнали, что такое ледоколы, вам наверняка захочется прокатиться на атомным ледоколе, а может быть, даже стать моряком-ледокольщиком. Да запросто! Надо только окончить школу и поступить в мореходное училище!



Олег Бундур

???????

ЛЕДОКОЛЫ. РАССЕКАЯ ЛЬДЫ

Художник Наталья Карпова

ЧИТАЙТЕ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАСТЯ И НИКИТА»



НАШИ КНИГИ ПО ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ЦЕНЕ

в фирменном магазинчике «Я люблю читать»: Москва, ул. Покровка, 11.

А также книги лучших детских издательств и занятия с детьми!



Доставка по России — интернет-магазин detiknigi.ru

Давайте дружить:



facebook.com/nastya.i.nikita



vk.com/nastyainikita



instagram.com/detskaya_kniga

Читайте больше наших книг
на сайте nastyainikita.ru

Шеф-редактор детской серии
Редактор
Художественный редактор
Корректоры

Алина Дальская
Александр Ткаченко
Светлана Лукьянова
Наталья Фёдорова,
Ольга Басинская,
Людмила Макаркина

Подписано в печать 22.01.20.
Формат 70х108/16. Гарнитура OptimaNew. Печать офсетная.
Печ. л. 1,5. Тираж 2000 экз. Заказ 22222.

Отпечатано в ООО «АКЦЕНТ типография»
194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., д. 60 литер И.

ISSN 2074-2614
УДК 821.161.1 – 93
ББК 84(2Рос=Рус)6 – 44
???

6+

Для детей старшего дошкольного
и младшего школьного возраста

Литературно-художественное издание
Книжная серия «Настя и Никита»

Выпуск 107

© ООО «Издательство «Настя и Никита», 2020

ISBN: 978-5-907147-89-8



9 785907 147898