

УДК 629.54(03)
ББК 39.42я2
П62

При оформлении книги использованы иллюстрации по лицензиям:

от Shutterstock.com:

Alan Smillie, aleksandr4300, Aleksey Stemmer, Alex maschtakov, Alexyz3d, Andrea Danti, andrey polivanov, Bborriss.67, Beautiful landscape, Bruce Raynor, Bruce Raynor, byvalet, CANARYLUC, Clifford Wayne Estes, curraheeshutter, dani3315, Dave Wetzel, Dn Br, E.G.Pors, Eagerrr, Evannovostro, Everett Historical, finwal89, FOTOGRIN, Golden Sikorka, G-Valeriy, Hennadii H, Hindrik Johannes de Groot, Igor Grochev, ilmarinfo, ImagineStock, Infinitum Produx, joyfull, kai celvin, Kapreski, Katiekk, KennStilger47, knyazev vasily, Kuleshov Oleg, Lana B, macskyer, Maksimilian, Mark Agnor, Mikhail Starodubov, Moises Fernandez Acosta, MOLPIX, Mr. Amarin Jitnathum, Nadezda Zavitaeva, nhumster, NoPainNoGain, Operation Shooting, Peter Hermes Furian, Philip Lange, Photomarine, posscriptum, Ralf Gosch, Ranga Yogeshwarka, Sergei Sigov Photography, S-F, shaineast, Skryl Sergey, Space-kraft, StevanZZ, StockStudio, Teun van den Dries, Timaldo, Tsuguliev, Tupungato, Unkas Photo, Valentinash, Valeriy Lebedev, Vladimir Sazonov, Wojciech Wrzesien, Yory Frenklakh

По лицензии Editorial (shutterstock.com):

61vladimir, A.PAES, aarrows, Adwo, Aerovista Luchtfotografie, Alan Smillie, aleksandr4300, Alexander Chizhenok, Alexey Kashevnik, alexsaz, Anna Brothankova, astudio, balipadma, Bjoern Wylezich, BNK Maritime Photographer, Brian L Stetson, Chad Zuber, Chi_Chirayu, Chris T Pehlivan, CTatiana, Damian P. Gadal, Dan Logan, David Acosta Allely, David Litman, David Peter Robinson, Drozdin Vladimir, e X p o s e, Eric Broder Van Dyke, EvrenKalinbacak, faber1893, Felix Mizioznikov, foto-select, Free Wind 2014, Gennady Dolgov, German S, Gestur Gislason, Gonzalo Jara, Goran Bogicevic, Greyboots40, Grommik, GuilhermeMesquita, Igor Grochev, Igor Lushchay, Irina Kvyatkovskaya, irisha4, JeremyRichards, Jillian Cain Photography, Josef Pittner, Karis48, Keith Michael Taylor, Keith Tarrier, Kev Gregory, knyazev vasily, kristof lauwers, ksl, KYTan, LauraKick, LIUDMILA ERMOLENKO, lou armor, Maksimilian, MartinLueke, Massimo Vernicesole, Maxim Mitsun, mikaelawill13, miquelito, Mukhorin Nikolay, Nieuwland Photography, Oliver Spiteri, Ozphotoguy, Paul J Martin, Philip Pilosian, Photomarine, Riccardo Arata, Riekelt Hakvoort, Roka, SAPHotog, SeraphP, Sheila Fitzgerald, Steve Heap, Steve Lovegrove, Stone-Photos, svic, Taigi, terimma, toiletroom, Trofimenko Sergei, VanderWolf Images, Victor Ivin, Viktoriya Podgornaya, VladSV, VPales, Vytautas Kielaitis, wdeon

В оформлении обложки использованы фотографии и иллюстрации:

daseaford, Inked Pixels, Dimedrol68, SUPHANAT KHUMSAP, mariakraynova, Vereshchagin Dmitry, petroleum man, VectorPot, ONYXprj, DStarky, Kit8.net, Macrovector, Alfazet Chronicles, jossnat / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

Поспелов, Андрей.

П62 Корабли / Андрей Поспелов. — Москва : Эксмо, 2020. — 96 с. : ил. — (Новая занимательная энциклопедия).

ISBN 978-5-699-79468-3

Научные исследования, перевозка грузов, добыча рыбы и полезных ископаемых, отдых, развлечения и война. Для всего этого строят самые разнообразные корабли и суда. По состоянию на 2018 г. в мире насчитывалось около 10 тысяч боевых кораблей и катеров, около 48 тысяч пассажирских и транспортных морских и свыше 50 тысяч речных судов. Какие они, эти корабли и суда? На что способны и чем отличаются друг от друга? Что мы знаем о них? Об этом наша книга.

УДК 629.54(03)
ББК 39.42я2

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 4

Речные суда

Речные пассажирские
круизные суда дальнего
плавания 6
Речные местные
пассажирские суда 8
Речные сухогрузные
суда 11
Речные наливные суда
(танкеры) 14
Речные суда технического
флота 16

Морские и океанские пассажирские суда

Круизные лайнеры 18
Морские автопассажирские
и железнодорожные
паромы 21
Морские суда местного
сообщения 24
Представительские
и частные яхты 26
Правительственные
яхты 28

Морские транспортные суда

Балкеры,
или навалочники 30

Контейнеровозы 32
Специализированные
сухогрузные суда 35
Ролкеры (автомобилевозы),
или суда типа «Ро-Ро» 38
Танкеры и газовозы 41
Специализированные
суда для перевозки
крупногабаритных
грузов 44

Промысловые суда

Китобойные суда
и флотилии 46
Суда международных
экологических
организаций 48
Траулеры 50
Дрифтеры, сейнеры,
ярусоловы 53
Плавучие рыбоконсервные
заводы и базы 56

Служебно- вспомогательные суда

Буксиры и суда портового
флота 58
Ледоколы 61
Спасательные,
водолазные,
судоподъемные суда 64

Научно-исследовательские
суда 66
Учебные суда 68
Парусные учебные
корабли 70

Военные корабли

Авианосцы
и авианесущие
корабли 72
Крейсеры и эсминцы 75
Фрегаты и корветы 78
Минно-тральные
корабли 80
Десантные корабли
и катера 82
Боевые катера 84
Атомные ракетные
подводные лодки 86
Атомные многоцелевые
подводные лодки 89
Дизель-электрические
и анаэробные подводные
лодки 92

СЛОВАРЬ 94

**АЛФАВИТНЫЙ
УКАЗАТЕЛЬ** 95



Введение

Мировой океан и поверхностные воды (реки, озера) занимают около 71 % площади нашей планеты. Испокон веков эти просторы одновременно и пугали, и сближали людей. Устрашали своими, казалось, непреодолимыми размерами и полной неизвестностью. Где начинается и куда выведет река? Где границы моря-океана? Как поведет себя вода и ее обитатели, если двинуться по ее поверхности навстречу испытаниям?

Еще в древности люди научились плавать по воде на специально построенных инженерных сооружениях, благодаря которым стали открывать новые земли, узнавать иных людей, перевозить пассажиров и грузы, торговать и воевать. Появилась возможность получать дары моря: ловить рыбу или морских животных, собирать моллюсков и водоросли, а относительно недавно — добывать полезные ископаемые.

Со времен Древнего Египта и Финикии плавсредства разделились по основному функциональному предназначению. Те, благодаря которым люди вели хозяйственную деятельность на воде, стали называть судами; те, что использовались для ведения военных действий, — кораблями. Несколько позже появились лодки и катера. Они резко отличались от кораблей и судов малыми размерами, призваны были плавать у побережья, а также на относительно небольшие расстояния по рекам, озерам или в закрытых морях. Правда, в русскоязычной традиции корабль, который создан для плавания под водой, называется подводной лодкой, хотя в англоязычных странах — submarine, что в буквальном переводе означает «под морем».

За всю историю человечества корабли и суда, лодки и катера прошли долгий путь от при-

митивных весельных папирусных сооружений до суперсовременных механических образцов. Их отличает металлический или пластиковый корпус, совершенная энергетическая установка, современное оборудование и вооружение, а также весьма комфортные условия для длительного пребывания людей. Некоторым удалось сохранить паруса, что в современных условиях, как ни странно, отнюдь не считается анахронизмом.

Совершенствовались не только конструкции, но и предназначение плавсредств. Люди «научили» суда ходить к Северному полюсу, преодолевать вековые льды, искать и ловить тысячи тонн рыбы в самых отдаленных районах Мирового океана, некоторые из них способны уничтожить целый континент одним залпом грозных баллистических ракет.

Универсального корабля или судна никогда не существовало и вряд ли в будущем такое плавсредство появится, ведь каждое из них соз-

▼ Крупнейшие военные корабли российского флота во время празднования Дня ВМФ в Санкт-Петербурге 27 июля 2017 г.: атомный ракетный крейсер «Пётр Великий» и тяжелый атомный подводный ракетный крейсер стратегического назначения «Дмитрий Донской»

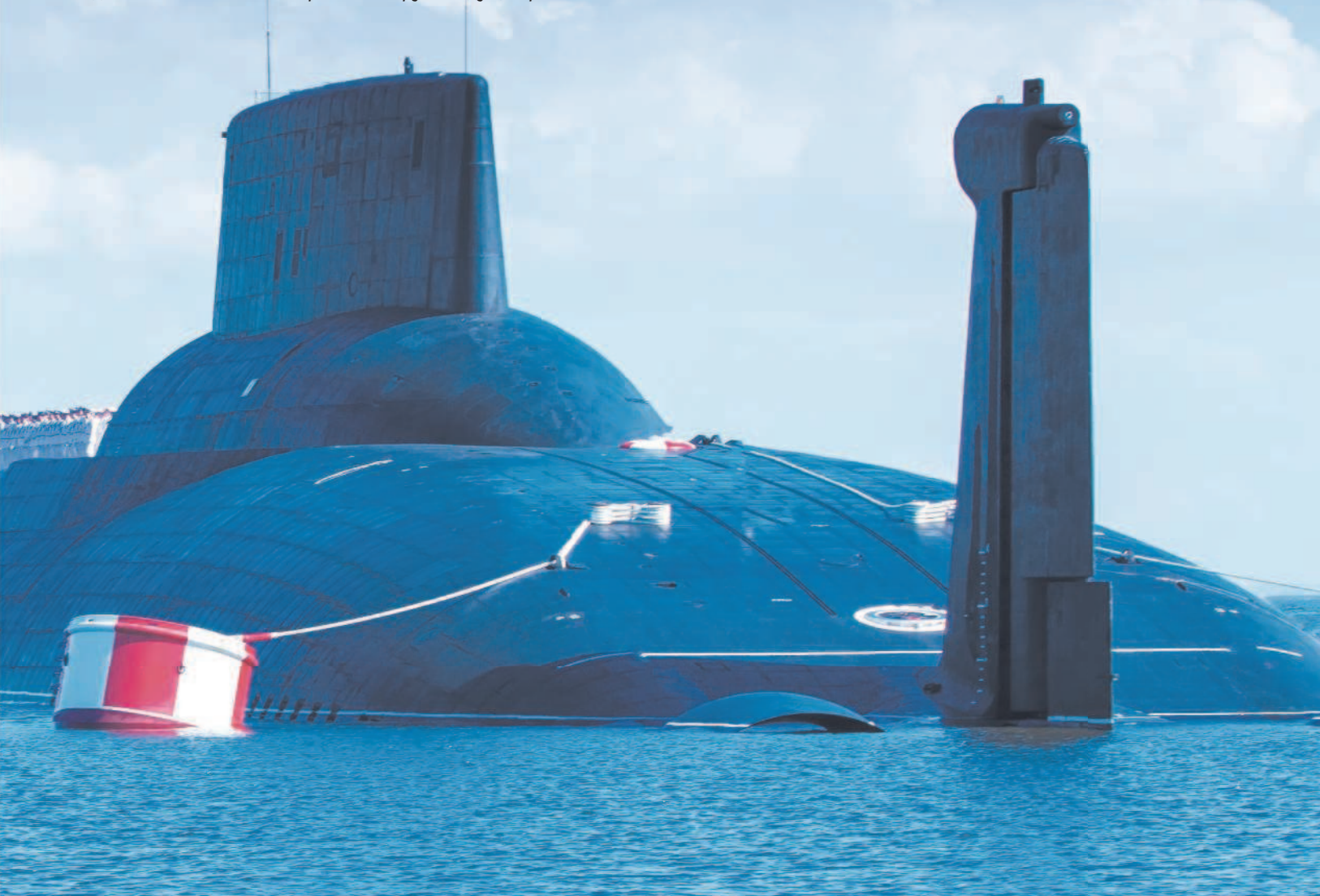


дается специально для выполнения конкретной задачи. Благодаря этому и существует разделение кораблей, судов и катеров на классы, внутри которых выделяют типы в зависимости от конструкции.

История кораблей и судов, равно как и людей, создававших их или управлявших ими, многогранна, часто героична и трагична. Есть множество кораблей, чьи судьбы достойны целой книги. Однако в данном издании мы остановимся на общем представлении классов судов, кораблей и катеров, которые в наше время бороздят водные просторы планеты Земля. Вниманию читателя предлагается рассказ об абсолютно мирных судах и боевых кораблях, изложенный таким образом, чтобы каждый получил по возможности полное представление о наиболее сложных динамических инженерных соору-

жениях человечества, без которых немислимы современная жизнь и будущее развитие.

▲ Голландское рыболовецкое судно за работой





РЕЧНЫЕ СУДА

Реки и крупные озера извечно являлись дорогами для людей в бескрайних просторах всех континентов, за исключением Антарктиды. И сегодня, несмотря на бурное развитие автомобильного, железнодорожного, воздушного и трубопроводного видов транспорта, люди и грузы перемещаются по внутренним водным путям так же активно, как и в древности. Поэтому для совершенствования этого процесса до сих пор массово строят речные суда.



Речные пассажирские круизные суда дальнего плавания

Они давно перестали быть атрибутом рейсового транспорта. Авиация, поезда и автомобили отобрали у речных пассажирских судов многотысячелетнее назначение — перевозить людей из одного населенного пункта в другой. Однако красота окружающих пейзажей и в наше время привлекает миллионы туристов, для удовольствия которых работают круизные суда.

Речные пассажирские круизные суда дальнего плавания относятся к числу самых консервативных и наиболее долго эксплуатируемых судов в мире.

Исходя из характеристик конкретной реки или озера, при проектировании и строительстве судна в первую очередь ограничивается осадка, которая находится в пределах 2,5–3 м. Нависающие над реками мосты определяют максималь-

ные значения высоты судна. При этом отдельные конструкции делаются съемными или заваливающимися. Далее ставятся ограничения на длину и ширину судна, исходя из крутизны поворотов на внутренних водных путях, и лишь в последнюю очередь — на высоту борта. Она зависит от гидрологии крупных рек и водохранилищ в моменты плохой погоды.

Главной определяющей коммерческой характеристикой таких судов является пассажироместность, помноженная на комфортабельность, что зависит в первую очередь от продолжительности круиза. Поэтому на ряде судов могут быть предусмотрены каюты различных классов и общественные помещения — бары, рестораны, кинозалы, танцплощадки и даже бассейны.

▼ Круизный теплоход «Александр Белл» проходит с туристами по реке Святого Лаврентия в Нью-Йорке 4 сентября 2016 г. Этот заднеколесный экземпляр архаической формы на самом деле весьма современное речное пассажирское круизное судно с дизельным двигателем, «загримированное» под пароход середины XIX в.





ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

В Монголии существует лишь один судоходный водоем — озеро Хубсугул. Именно на нем эксплуатируется единственное в стране судно — пассажирский круизный и паромный теплоход «Сухбаатар», переоборудованный из буксира, который построен в 1985 г. на заводе «Кама» в Перми. Поскольку иностранных туристов монгольские «моряки» видят крайне редко, условия размещения пассажиров и внешний вид теплохода поистине спартанские.

В то же время отдельные суда оснащены лишь открыто расположенными сидячими местами.

Форма корпуса и тип движителя могут быть самыми разными. Ведь в мире равным образом соседствуют как стремление ко всему новому, так и пристрастие к ретростилю. Поэтому некоторые речные круизные суда имеют футуристический вид и снабжены новейшими водометными движителями типа Pump-jet, как на атомных подводных лодках; другие представляют собой весьма архаичную конструкцию, с колесным или заднеколесным движителем образца XIX в.

Основной тенденцией развития для столь консервативного класса судов являются улучшение комфортабельности и рост числа пассажиров, а также стремление к полной экологической чистоте.



▲ Речные пассажирские суда дальнего плавания у речного вокзала в Москве. Такие похожие друг на друга корабли, построенные в ГДР и Чехословакии в 1960–1980-х гг., до сих пор составляют основу речного круизного флота России и Украины

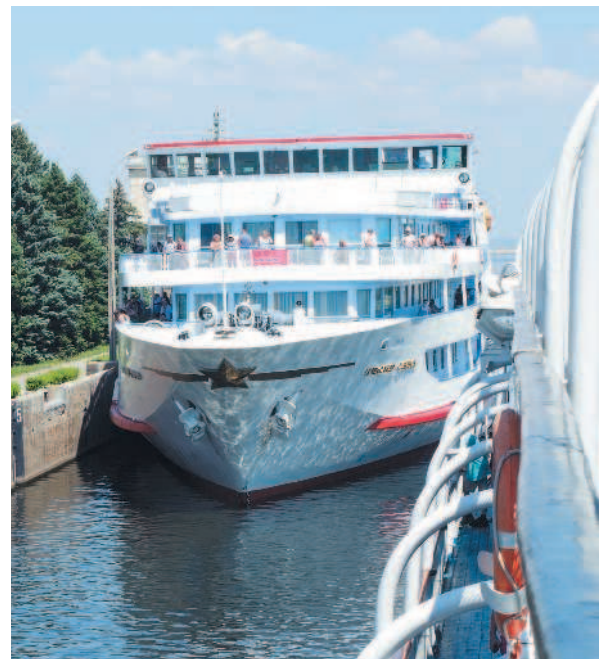


▲ Речное круизное судно A-Rosa Luna проходит под мостом на реке Рона в Лионе. Судно является представителем футуристической генерации речных пассажирских судов, оптимизированных для круизов по рекам Западной Европы

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Крупнейшей в истории катастрофой речных круизных судов стала авария, произошедшая по халатности членов экипажа советского речного теплохода (судна с дизельным двигателем) «Александр Суворов» 5 июня 1983 г. на Волге. Это новейшее судно постройки 1982 г. совершало рейс Ростов-на-Дону — Москва, имея на борту более 330 пассажиров. Двигаясь почти на максимальной скорости в 25 км/ч, из-за ошибки штурмана и рулевого «Александр Суворов» врезался в пролет моста у Ульяновска, не предназначенного для прохода крупных судов. В этот момент большинство пассажиров находились на верхней палубе в кинозале, который при столкновении был снесен. Одновременно по мосту проходил товарный поезд, грузы которого стали падать на судно. В результате 176 человек погибли и многие были травмированы. Несмотря на тяжесть повреждений, судно в следующем году было восстановлено и в настоящее время курсирует по маршруту Санкт-Петербург — Нижний Новгород.

▼ Теплоход «Александр Суворов»





Речные местные пассажирские суда

Многие из расположенных на реках городов настолько большие, что их хорошо развитая транспортная система все равно имеет ниши. Кроме того, по течению рек в Киеве, Москве, Париже и др. расположено множество достопримечательностей, без которых эти города просто невозможно представить.

Речные местные суда — один из уникальных видов транспорта многих крупных городов мира. По функциональному назначению они представляют нечто среднее между регулярным рейсовым (не зря их называют речными трамваями) и общественным транспортом туристического типа.

Все началось в 1920-х гг., когда двигатели внутреннего сгорания позволили строить довольно компактные по размерам и одновременно вместительные суда. В результате появились простые и дешевые «речные автомобили», быстро занявшие нишу регулярного городского транспорта.

Развитие частного легкового автотранспорта, а в крупных городах еще и метро привело к тому, что «неубиваемые» по надежности и функциональности речные трамваи, чрезвычайно схожие внешне вне зависимости от страны-создателя, постепенно превратились в городские экскурсионно-прогулочные суда, которые стали неотъемлемым атрибутом пейзажа и времяпровождения во многих городах.

В 1960-х гг. в СССР была предпринята попытка разнообразить парк местных речных судов новейшими типами, построенными на принципе

движения на подводных крыльях. Разработкой занимался коллектив Р. Е. Алексева в Горьком, в результате создано около десяти прекрасных проектов «Метеор», «Ракета» и т. п. Скоростные (60–80 км/ч) и даже внешние характеристики этих судов оказались избыточными для городов, и многие из них составили основу междугородных пассажирских линий местного сообщения.

Эксплуатация таких судов показала их сильную зависимость от климатических условий, вследствие чего зимой они отстаивались на берегу. А потому вытеснить менее

- ▼ Речное местное судно проекта Р-51 типа «Москва». 10 августа 2017 г. Это самый распространенный тип маломерного речного судна во многих государствах бывшего СССР и Восточной Европы, который строился с 1969 г. Данный речной трамвай способен взять на борт до 240 пассажиров и развивать скорость до 24 км/ч. Такое судно может эксплуатироваться на одной заправке в течение недели при 8-часовом рабочем дне





▲ Пассажирское судно на подводных крыльях «Метеор».
Устье Невы в Санкт-Петербурге

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина/ширина: 34,6 м/9,5 м.

Осадка (при стоянке)/водоизмещение: 2,35 м/53,4 т.

Скорость: до 75 км/ч.

Пассажировместимость: 78–123 чел. (в зависимости от модификации).

Экипаж: 3 чел.

Дальность плавания: 600 км.





ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Крупнейшим в мире речным местным пассажирским судном является построенный в 2015 г. северокорейский теплоход «Мучжигэ» («Радуга»). С октября 2015 г. это судно, официально названное плавучим сервисным комплексом, совершает регулярные круизные рейсы по широкой, но мелкой реке Тэдонган, на которой расположена столица КНДР — Пхеньян. «Мучжигэ» имеет четыре пассажирские палубы на 1230 человек и большое количество заведений общественного питания, включая кафе, рестораны и огромный суши-бар с конвейерной подачей суши. Убранство судна поистине королевское, а надводная конструкция напоминает радугу, особенно в вечернее и ночное время, когда оно полностью подсвечивается. Длина судна 120 м, ширина 25 м, а водоизмещение 3500 т. Примечательно, что стоимость билета на этот плавучий дворец минимальна, и потому любой житель столицы КНДР может наслаждаться с него видами Пхеньяна.

требовательные традиционные водоизмещающие речные трамваи им так и не удалось.

В последние годы в развитых странах многие пассажиры местных речных судов изъявляют желание

- ▼ Бывший малый десантный корабль чилийского флота, переданный в гражданскую эксплуатацию и использующийся на озере Чилоэ как местное паромное судно. 14 октября 2015 г.



путешествовать вместе со своим автомобилем, особенно во время поездок между городами, расположенными поблизости. Конструкторы и речники сопротивляются такому развитию, поскольку это вызывает необходимость создавать принципиально новые, большие местные суда, из-за чего утратится шарм речной прогулки. Впрочем, в качестве паромов на местных линиях в ряде стран эксплуатируются бывшие десантные катера.

Тенденция развития местных речных судов — стремление конструкторов сделать их экологически чистыми, например за счет движения на солнечных батареях. В Париже и Пхеньяне это уже осуществлено.

- ▼ Английский речной пассажирский катер проходит по реке Темзе на фоне Вестминстерского дворца, где проводятся заседания Британского парламента



Речные сухогрузные суда

В 1992 г. на Европейской конференции министров транспорта была введена классификация по судоходству европейских рек, включавшая семь основных категорий. Интересно, что в ее основу была положена аналогичная советская система, благодаря которой к 1975 г. в стране была создана Единая глубоководная система внутренних водных путей.

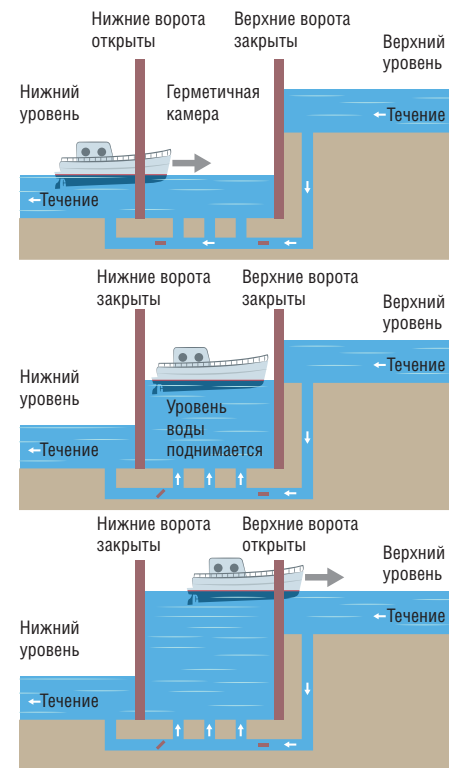
На первый взгляд, создать речное судно куда проще морского — меньшие размеры, обычные материалы, более примитивное оборудование, тысячелетние традиции строительства. К тому же пресная вода менее агрессивна, чем морская, а если в процессе движения что-то произойдет — с обеих сторон берега, есть куда пристать и отремонтироваться. Однако в реальности проектировать и эксплуатировать речные суда оказывается сложнее, чем самые крупные океанские.

Четко классифицированные внутренние водные пути накладывают ограничения по высоте. Но отказаться от серьезных ограничений на осадку и габариты судна. По этой причине делать его слишком грузоподъемным нельзя — сразу увеличится осадка,

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Все речные сухогрузные суда делятся на самоходные и несамоходные — баржи. Причем последних в среднем в десять раз больше, чем первых, многие из которых оснащены специальными упорами на носу для толкания барж.

длинным и широким также опасно — не впишется в русло. Плыть с большой скоростью тоже нельзя — реки, особенно в Европе, чрезвычайно урбанизированы и через них перекинуты мосты, что накладывает ограничения по высоте. Но отказаться полностью от «речных грузовиков» невозможно, поскольку география многих стран такова, что до ряда населенных пунктов можно добраться



▲ Принцип устройства системы речного шлюза

▼ Три сухогрузных судна в шлюзе «Плотина трёх ущельев» на реке Янцзы в провинции Хубей, КНР. 9 мая 2015 г.

