



**ОТ МАРИИНКИ ДО ВОЛГО-БАЛТА**  
**СУДА И СУДОХОДСТВО**







Не одну тысячу лет осваивал человек водные пути Севера, совершенствуя способы передвижения и суда. В ранних летописях упоминаются лоды (ладьи), с XIII века – ушкуи, насады, а веком позже струги. Продвигались на них, чаще всего, на веслах и под парусом, но на реках с быстрым течением применялась бечевая тяга людьми. Наиболее трудными были преодоление волоков между реками и обход непроходимых порогов. Лодейникам – матросам-гребцам приходилось перетаскивать и грузы, и сами разгруженные суда. На сухом пути к днищам судов прикрепляли полозья, использовали катки и даже колёсные пары, привезённые с собой.

Следующим этапом в развитии судоходства был переход на использование судов в пределах одной реки или даже одного её участка, а через волоки стали перевозить только грузы. Это позволило увеличить размеры судов и строить их с учётом местных условий судоходства, поэтому и называться они стали по месту постройки или использования: тихвинки, устюженки, белозёрки... В местах, где путь переходил из большой реки в малую или наоборот, товары перегружались в суда меньшего или большего размера. На волоках возникали ямские деревни, жители которых занимались извозом. Так было веками, пока не началось строительство каналов по трассам древних волоков.

Сооружение Вышневолоцкой (1709 г.), Мариинской (1810 г.) и Тихвинской (1811 г.) водных систем привело к изменениям в судостроении. Мариинская водная система могла пропускать суда длиной до 27, шириной до восьми метров и осадкой до 120 см. На такие суда помещалось до 165 тонн груза. Вскоре был преодолен и главный недостаток водного пути – бурные Онежское и Белое озёра обошли обводными каналами: с 1852 года на всем протяжении от Рыбинска до Петербурга Мариинская система стала пригодна для сквозного движения речных судов.

Часть леса по водному пути перевозили в плотках и гонках, но основные лесные, хлебные и иные грузы шли в белозёрках, приспособленных к бурному нраву Белого озера. После ввода каналов увеличилось число относительно дешёвых судов барочного типа с плоским днищем, открытым трюмом и вертикальными бортами. По приходу в Петербург барки зачастую просто продавались на дрова. Позднее появились суда, отличавшиеся лучшими ходовыми качествами, большей прочностью и долговечностью: унжаки (унженки), мариинки и берлины. Были предприняты попытки строительства и универсального судна для прохода от Рыбинска до Петербурга.

Все, даже несамоходные суда имели мачту для крепления бечевы и подъёма паруса, который часто делали из рогожи. Наряду с людской тягой в XVIII веке стали использовать конную. Применялось и заводное судоходство, когда вперёд по ходу завозили якорь, к которому различными способами подтягивали судно.



39-4  
0-80

В 1832 году для буксировки судов по Онежскому озеру стали использовать первые пароходы. Они служили недолго, поскольку имели деревянные корпуса, а в качестве движителя использовали гребные колёса, имевшие зубчатый привод. При попутном ветре и на пароходах поднимали парус. В 1840 году появились пароходы с металлическим корпусом, а массовое внедрение паровой тяги началось в конце 1850-х – начале 1860-х годов. В 1890 году на Шексне и Ковже насчитывалось уже 88 пароходов. На каналах буксировка судов пароходами была разрешена только в 1904 году. Наибольшие канальные пароходы были винтовыми одноярусными и развивали скорость не более 8 км/ч. Некоторые из них использовались до начала 1960-х годов.

Реконструкции Мариинской системы в XIX веке были направлены на увеличение размеров пропускаемых судов – вначале до 46-метровой длины, а позже и до 80-метровой. Грузоподъёмность таких судов достигала 365 тонн, и к 1890 году более половины судов Мариинской системы составляли как раз такие мариинки и полулодки. Наиболее крупными и прочными были полулодки и баржи для перевозки хлеба. В 1900-е годы появились металлические нобелевские баржи грузоподъёмностью 750 тонн для перевозки нефтепродуктов. В 1903 году на Мариинской системе появился первый в России танкер «Вандал» с дизель-электроходным двигателем и грузоподъёмностью 820 тонн.

В 1860 году на Шексне началось движение пассажирских теплоходов. В 1863 году впервые в России для тяги несамходных судов на Шексне стали применять туэра – суда, подтягивавшиеся с помощью паровой лебедки по цепи, уложенной на дно реки. К 1885 году уже три четверти грузов Мариинки буксировалось туэрами и пароходами. Туэра использовались на Шексне до 1919 года, а цепь убрали в 1924 году.

Строительство Волго-Балтийского водного пути уже к 1961 году позволило увеличить глубину судового хода с 1,95 до 3,20 м. Волго-Балт стал частью Единой глубоководной системы России и открыл путь судам типа «река-море». Идут по Волго-Балту типовые сухогрузы «Ладога», «Сормовский» и «Волго-Балт» грузоподъёмностью до 3000 тонн. Широко используются и несамходные баржи различного назначения, приводимые в действие буксирами-толкачами. Самые крупные суда представлены сухогрузами типа «Волго-Дон» и нефтеналивными танкерами типа «Волгонепфть» грузоподъёмностью до 5000 тонн. На пассажирских, преимущественно туристских линиях, работают современные комфортабельные лайнеры, принимающие на борт до 300 и более пассажиров.

## От однодеревки до насадов ...

Известно, что уже в IX веке суда строились из толстых стволов деревьев путем выдалбливания или выжигания в них полости и распластывания полученной «трубы» в распаренном состоянии. Длина таких **судов-однодеревок** достигала 8 м. В дальнейшем появились суда, подводная часть которых была сделана из стволов, а надводная из вытесанных топором досок. Доски соединялись (сшивались) лыком коры деревьев, корнями можжевельника, вицами или просмоленными веревками. Такие суда имели достаточно высокие борта и могли ходить по озерам.



Сшитые между собой доски

В конце XIII века на Руси был создан новый тип судна - **ушкуй**. Речной ушкуй – плоскодонная ладья с парусом и веслами, имел длину 12-14 метров, высоту борта до 1 метра. Грузоподъемность его достигала 4,0-4,5 тонны. Укрытий ни в носу, ни в корме на нем не было. Благодаря симметричности носа и кормы ушкуй мог, при необходимости, не разворачиваясь, моментально отойти от берега. При попутном ветре на ушкуе ставили мачту-однодревку с прямым парусом.



**Струг** – парусно-гребное судно XI–XVIII веков с отвесными бортами, служившее для перевозки людей и грузов на реках и озёрах. Название судна произошло от слова «строгать», поскольку оно целиком изготовлялось из досок. Струг XI–XIII вв. вмещал 10–12 человек, а в XIV–XVII вв. на стругах длиной 20–45 метров ходило уже до 60–80 человек. Судно было оборудовано съёмной мачтой с небольшим прямым парусом, который ставился при попутном ветре.



Струг

**Насадом** называлось любое деревянное судно, обшивка корпуса которого была образована путем насадки досок продольными кромками на специальные шипы. Насады были более крупными судами, что позволяло использовать их не только на реках и озёрах, но даже и на морях. Английский путешественник Дженкинсон зафиксировал следующие особенности конструкции двинских насадов: «Суда, называемые насадами, очень длинны и широки, крыты сверху и плоскдонны. Они сидят в воде не более как на 4 фута и поднимают 200 тонн. На них нет никаких железных частей, все сделано из дерева. При попутном ветре они могут плыть под парусами. В противном случае их тянут или отталкивают длинными шестами».



## ЛОДКА-БЕЛОЗЁРКА

Количество грузов, перевозимое по Мариинской системе в начале XIX века, опасность плавания по бурным водам Онежского и Белого озер требовали создания крепкого и вместительного судна с небольшой осадкой, поскольку в системе имелся ряд мелей и порогов, таких, например, как печально знаменитый Брод в истоке Шексны. Суда, удовлетворяющие требованиям судоходства по Мариинской системе, начали строить белозёры и жители посада Крохино.

Килевая лодка, названная белозёркой, по оснастке паруса и всего такелажа напоминала уменьшенные галиоты, имела две мачты, крепкий корпус и могла перевозить до 150 тонн груза. Длина её составляла 16-25 метров, ширина – 4-6, осадка без груза – 45-63 сантиметра, с грузом – 1,0-1,5 метра. Сотни белозёрок ходили не только по Белому озеру, но и по всей системе от Рыбинска до Вытегры и даже до пристани Вознесенье в истоке реки Свирь. За одну навигацию такие суда успевали сделать два-три рейса с грузом.

С 1809 года с Белого озера в Рыбинск стали приходить суда по величине и по конструкции, мало уступающие галиотам Ладожского озера.





# БЕЧЕВНИК

Бечевник (от слова «бечева» – веревка, канат, которыми тянут суда против течения) – это сухопутная дорога вдоль водного пути, предназначенная для людской или конной тяги судов.

Естественные бечевники шли вдоль рек, искусственные устраивались вдоль каналов и шлюзованных участков рек, в населённых пунктах бечево́й ход нередко проходил по набережным.

Бечевник предназначался и для иных целей, связанных с организацией судоходства: для постройки и починки судов, складирования товаров и дров, днёвок и ночлегов судорабочих, сколачивания плотов.



Для причаливания судов, выгрузки и погрузки товаров и прочих надобностей отводились особые места под названием пристаней.



К N 1427400

Бологская областная  
универсальная  
научная библиотека  
им. И.В. Бабушкина



# Тяга судов на Мариинской системе



Бурлачество было широко распространено на всех водных путях России. В XVIII – первой половине XIX века суда по Мариинке двигались вверх по течению со скоростью 10-20 километров в сутки. Главным средством буксировки судов были бурлаки. На разных участках рек, как правило, действовали артели из местных крестьян, работавших в границах своего этапа.

На Шексне существовали места, где лодки тянули не мужчины, а женщины.



Бологская областная  
универсальная  
научная библиотека  
им. И.В. Бабушкина

к N1427400

Если берег не позволял судам приблизиться к суше и бурлаки не могли их тянуть, то суда против течения поднимались «завозом». С двух лодок попеременно на 200-300 метров вперед по ходу судна завозили якорь с привязанным к нему канатом. Бурлаки, разделившись на две команды, цепляли свои лямки к канату и брели по палубе от носа к корме, подтягивая судно к якорю.

Широко применялась и конная тяга. Там, где бечевник был проходим для лошадей, они шли берегом, но нередко и при «завозном» судоходстве канат по палубе тянули лошади.

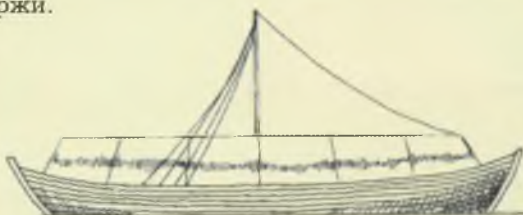


По правилам судоходства количество людей или лошадей для тяги судна определялось в зависимости от условий плавания, количества грузов и типа судна. Например, на Шексне от Рыбинска до Череповца судно с грузом 165 тонн тянули 20-30 человек или 6-10 лошадей с 1-2 погонщиками. Выше Череповца на порожистых участках количество лошадей или людей увеличивалось в 2-4 раза за счет нанятых в ближайших деревнях крестьян.

В судно с грузом около 300 тонн на Ивановборских и Ниловицких порогах запрягалось до восьмидесяти лошадей – табун лошадей для одной баржи! Количество рабочих, необходимое для спуска таких судов по непорожистой части Шексны, составляло 14 человек. При спуске через пороги дополнительно из прибрежных деревень привлекали 1-2 лоцманов и 18 сходочных рабочих.

## БАРЖИ И БАРКИ

После строительства водораздельного и обводных каналов плавание по Мариинской системе стало доступным для судов менее прочных, чем знаменитые белозёрки. Во второй половине XIX века большое распространение получили несамоходные суда барочного типа и баржи.



При строительстве барж стали использовать кованые гвозди и не «топорные» доски, а изготовленные ручными пилами или на «пильных мельницах». Однако на барках для крепления досок обшивки использовали деревянные негелигвозди, а для соединения досок между собой – мелкие железные скобки и липовое лыко. Суда, перевозившие хлебные и другие ценные грузы, оборудовались двускатными тесовыми крышами. Для лоцманов и приказчиков устраивались каюты.

Обычными на водных путях стали унжаки – длинные (40-50 м) деревянные лодки барочной конструкции грузоподъемностью в 100-150 тонн. Служило такое судно 1-2 рейса: в конце навигации его продавали на дрова в Санкт-Петербурге, а судоводители на вырученные деньги покупали сани и возвращались домой по санному пути.

Волгоградская областная

универсальная  
научная библиотека  
им. И. В. Бабушкина



*По реке, по Шексне, с Волги-матушки,  
Встреч воде, меж лугами зелеными  
Выгребают суда Государевы -  
Идут барки высокие, новые,  
Пологами цветными прикрытые.*





Лес в плотях - гонжи



Баржи



Нобелевская баржа

# ТУЭРА

На Шексне в конце XIX века конную тягу заменила туэрная. По дну реки прокладывалась тяжелая прочная цепь, которая из воды «взбегала» на нос буксира, попадала в барабаны лебёдки, приводимые во вращение паровой машиной мощностью до 20-30 сил, и с кормы вновь спускалась на дно, оставляя на палубе ил, грязь и песок. Тяга туэром была самой надежной, так как могла осуществляться при высоких скоростях течения реки, больших уклонах и малой глубине. Скорость хода туэра с грузом была 3-4 версты в час. Туэр стоил в среднем 50 тысяч рублей, но основную ценность представляла цепь, стоимость одной версты которой равнялась примерно трём тысячам рублей.

Компания цепного пароходства главенствовала на Шексне, спекулируя на мелководе и на порогах. За 400 верст от Рыбинска до пристани Чайка туэрщики брали с купца по 3 копейки за пуд груза, в то время как за тягу на 650 верст бечевой от Чайки до Петербурга платилось только 1,5 копейки с пуда. Караван, идущий за туэром, состоял из пяти-шести судов. Разбогатевшие туэрщики шутя говорили, что могли бы проложить по всему дну Шексны золотую цепь.

По переписи 1900 года в России значилось 23 туэра, 14 из которых работали на Шексне.



к № 1427400

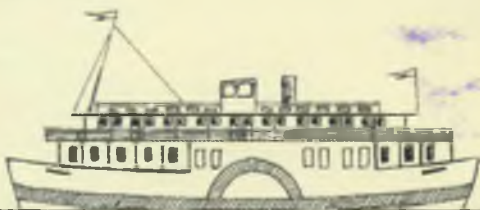


# ПАРОХОДЫ

В XIX веке для буксировки судов стали широко применяться пароходы не только на взводных участках рек, но и на каналах.



С середины XIX века развивается и пассажирское пароходство. Первый пассажирский пароход под названием «Смелый» прошел по Шексне в 1860 году. Это было однопалубное колёсное судно, построенное в Череповце. Первая судоходная линия соединила Череповец и Рыбинск, а через несколько лет - Череповец и пристань Чайка. У входа в Белозерский канал пассажиры пересаживались на другие суда.



В 1903 году на Мариинской системе появился первый в России танкер с дизель-электроходным двигателем «Вандал». Фактически это был первый в мире теплоход, хотя само слово «теплоход» появилось гораздо позднее. Грузоподъёмность «Вандала» была 820 тонн. Он предназначался для перевозки нефтепродуктов из Рыбинска в Петербург. В 1904 году в плавание вышел второй теплоход – «Сармат» («Николай Островский»).





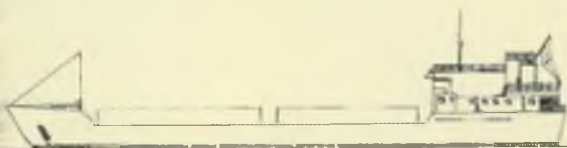
# Судоходство на Волго-Балтийском водном пути

## Сухогрузы

Сухогрузы предназначены для перевозки генеральных грузов, контейнеров, леса, сыпучих грузов, в том числе зерна.

Создание глубоководного пути из Волги на Балтику привело к изменениям в составе речного флота, используемого на этом маршруте. Уменьшилось общее количество и самоходных и несамоходных судов, но резко возросли их грузоподъемность и мощность двигателей. Стали преобладать суда смешанного типа «река-море». Уже в конце 1960-х годов стали эксплуатироваться суда типа «Волго-Балт», «Сормовский» и «Ладога». На рубеже 1970-1980-х годов флот пополнили суда типа «Волго-Дон» и речные и озерные буксиры-толкачи.

Габариты	Ладога	Волго-Балт	Волго-Дон	Сормовский
Длина, м	81,0	116,0	114,0	118,7
Ширина, м	11,96	13,43	13,2	13,4
Грузоподъемность, т	1350	2800	2700	3000



Сормовский



Волго-Дон



Волго-Балт



Ладога

# ТАНКЕРЫ

Нефть и нефтепродукты занимают среди грузов особое место, поэтому самые большие как по размеру, так и по грузоподъемности суда – нефтеналивные. Суда типа «Волгонепфть» имеют длину до 140 метров и грузоподъемность до 5000 тонн. Предназначены они для перевозки светлых нефтепродуктов I – IV классов с плотностью 0,74-0,92 т/м<sup>3</sup>.



## ПАССАЖИРСКИЕ СУДА

Путешествия по рекам и озерам, позволяющие сочетать отдых и ознакомление с достопримечательностями, приобрели особую популярность как среди отечественных, так и среди зарубежных туристов. Волго-Балт в этом отношении является чрезвычайно притягательным. Пассажирский флот укомплектован трёх-четырёхпалубными лайнерами типа «Дмитрий Фурманов» и «Сергей Есенин», принимающими на борт до 300 и более пассажиров.

к N 1427400

Вологодская областная  
универсальная

