

Волго-Балт – самый большой в мире водный путь, связывающий в единую систему воды Балтийского, Белого, Каспийского, Азовского и Черного морей. Волго-Балту принадлежит уже более четверти всего грузооборота речного флота России. Главная водная магистраль Северо-Запада России является также туристским маршрутом, популярность которого с каждым годом возрастает. Надеюсь, что и в дальнейшем Волго-Балтийский водный путь будет оказывать положительное влияние на развитие экономики страны.

Губернатор Вологодской области

В. Е. Позгалев



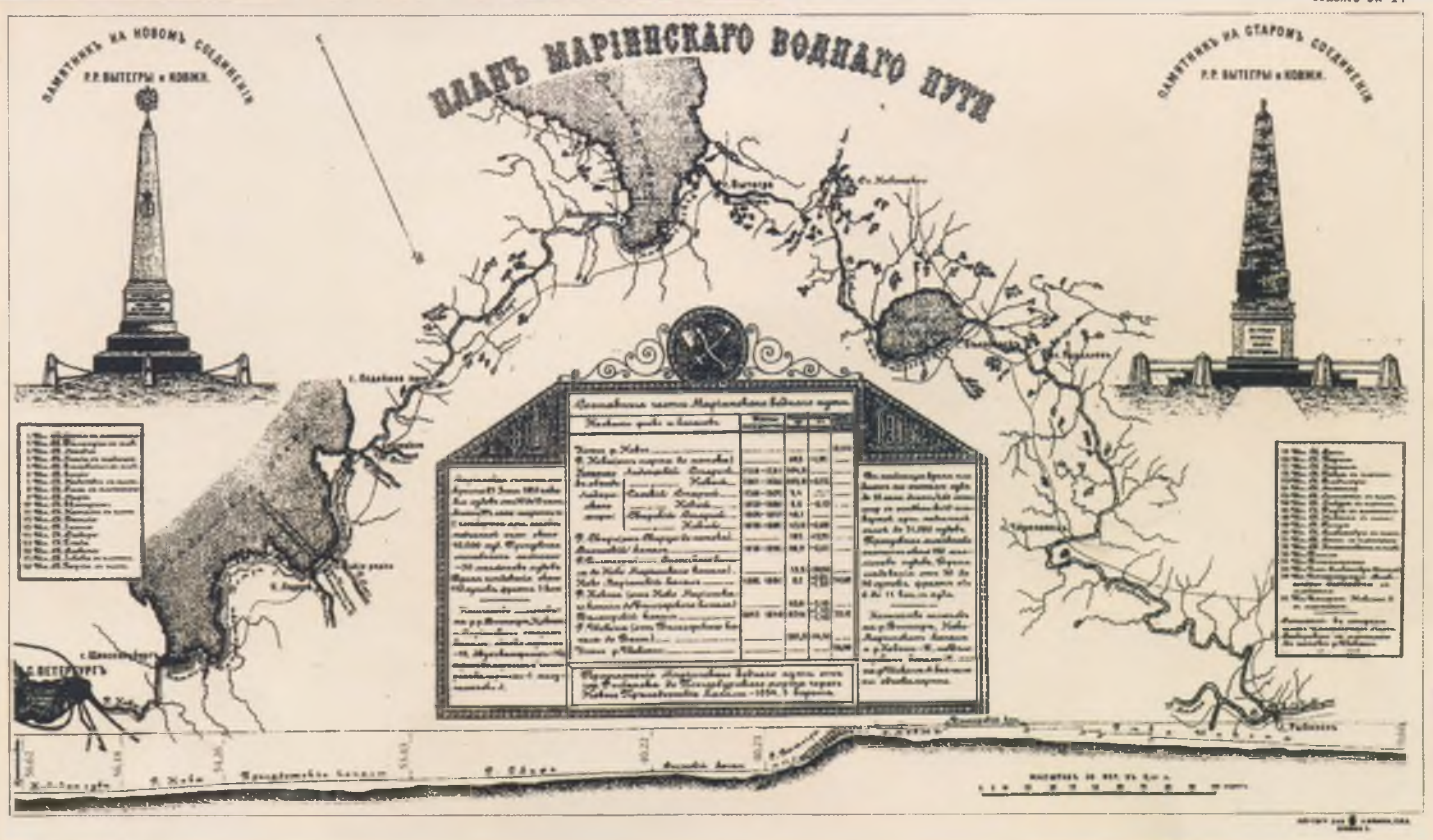
## Мариинская - Волго-Балтийская водная система



38.4 +кр ткмч 38.411.224Г  
 М2С 807 Волго-Балт. Водн. Пу

Мариинская водная система – наиболее полноводная и удобная для судоходства, быстро развивалась и совершенствовалась, обеспечивая пропуск речных судов между Волгой и Балтикой более полутора веков. Строительство и ввод в эксплуатацию Волго-Балтийского канала, заменившего Мариинскую систему с ее 39 шлюзами, стало завершающим этапом в создании Единой глубоководной системы Европейской части России.

◀ Шлюз № 1 Мариинской водной системы, 2003 г.



▲ Рейд Новинковского водохранилища.



*С какой бы стороны вы ни подъезжали к городу Вытегре, издали видны стройные башни первого шлюза Волго-Балтийского водного пути. Врезаясь в склоны речной террасы, они, как сказочные замки, возвышаются над окружающей местностью.*

▲ Шлюз № 1 Волго-Балтийского водного пути, г. Вытегра.

Волго-Балтийский канал по протяженности – самый длинный канал в мире. От устья Вытегры до Рыбинского водохранилища он протянулся на 361 километр. Он представляет собой систему судоходных рек, озер, каналов и гидросооружений на участке от Санкт-Петербурга до Череповца общей протяженностью 862 км.

Вытегорский гидроузел – ворота Волго-Балта. Строители воздвигли здесь целый комплекс гидротехнических сооружений: судоходный шлюз, водосброс, совмещенный с гидроэлектростанцией, земляную плотину, перегородившую русло реки, подходные каналы, дамбы, металлический мост для движения транспорта. По реке Вытегре судам предстоит преодолеть подъем более чем на 80 метров по шлюзованной лестнице, то есть пройти один за другим шесть огромных шлюзов, соединенных между собой каналами и водохранилищами.

Самоотверженным трудом нескольких поколений проектировщиков, строителей, эксплуатационников превращена мечта о водной дороге, соединившей порты пяти морей.

Сегодня по Волго-Балту идут комфортабельные туристские лайнеры, скоростные суда на подводных крыльях, удобные экскурсионные теплоходы. Особой популярностью пользуются туристские линии, связывающие Санкт-Петербург с городами Волги, Камы и Дона. В туристские маршруты входит посещение старинных русских городов и поселений Вологодской области: Кириллова, Белозерска, Вытегры, Петрозаводска, крепостей – Орешек, Старая Ладога, островов – Валаам и Киж.



КШ 1419831

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

Путь из Онежского озера в Белое море по озерам, малым рекам и волокам был известен новгородцам с давних времен. В XVI веке этим путем проезжали в Москву и Новгород иностранные купцы. Петру I, не раз приезжавшему в Обонежье по устройству металлургических заводов, верфей, или проездом в Архангельск, в общих чертах был знаком водораздел между Онежским и Белым озерами. Понимая значение водного пути, особенно в связи с основанием столицы России – г. Санкт-Петербурга, – Петр I решает соединить каналом реки Вытегру и Ковжу. В 1710 г. по заданию Петра I инженер Джон Перри, подданный Великобритании, провел исследования и представил царю проекты соединения и шлюзования рек Вытегры и Ковжи. Смерть Петра I в 1725 г. надолго отодвигает строительство водного канала.

20 января 1799 г. Павел I издал указ о начале строительства Вытегорского канала. Там же сообщалось, что дополнительные средства в размере 400 тысяч рублей ежегодно будут выделяться из Петербургского воспитательного дома, возглавляемого женой Павла I Марией Федоровной, и что канал этот «во изъявление признательности нашей к таковому сподешествованию ея императорского величества и на память потомству соизволяем мы именовать Мариинским». Управление работами было возложено на инженера генерал-майора Франца Деволянта.

21 июля 1810 г. было открыто судоходство по Мариинской системе. Год спустя, в 1811 г., на соединительном

канале в с. Петровском на том месте, где по преданию отдыхал Петр I, был воздвигнут монумент, на постаменте которого написано: «Зиждитель пользы и славы народа своего. Великий Петр здесь, помышляя о судоходстве, отдыхал на сем самом месте в 1711 г. Благоговейте сыны России!»

До появления пароходов главным средством буксировки судов были бурлаки. Они тянули барку бечевой. Наибольшее число бурлаков было на Мариинской водной системе, так как болотистая, покрытая лесом местность не давала возможности применять конную тягу. После реконструкции Мариинской системы бурлачество на ней полностью вытеснила пароходная или конная тяга.

В 1810 году шлюзы на реках Ковже и Вытегре располагались либо рядом с плотиной, либо в каналах, которые спрямляли излучины рек. Всего было построено 28 шлюзов (45 камер), 800 метров «спрямительных» каналов, 20 плотин, 12 водоспусков, 5 подъемных мостов, 9-километровый соединительный канал.

Работы на некоторых участках велись в сложнейших геологических условиях: болота, водопроницаемый известняк заставляли отечественных инженеров искать и находить оригинальные решения. На протяжении 153 лет существования Мариинская водная система неоднократно перестраивалась и реконструировалась. В середине XIX века был построен Белозерский и Онежский обводные каналы. В 1882-1886 годах в известковых породах прорубили Ново-Мариинский канал и построили два однокамерных шлюза. В 1890-1896 годах было произведено капитальное переустройство Мариинского канала. Проект реконструкции составили инженеры Вытегорского округа путей сообщений под руководством



▲ Бурлаки. Середина XIX века.

▼ Десятинский перекоп, 1890-1896 гг.

► Кандусский лесопильный завод. Начало XX века.

► Коллектив судоремонтных мастерских в с. Деятины, 1946 г.



**Четырехкамерный шлюз у д. Марково,  
вторая половина XIX века.** ▶

**Разводной мост в с. Анненский Мост, начало XX века.** ▼

**Вновь построенная параллель шлюзов №№ 19, 20  
в с. Девятины, начало XX века.** ▼

**Шлюз № 22, 1956 г.** ▼

начальника округа А.Звягинцева. К 1896 году на Ковже и Вытегре было построено 30 шлюзов, размеры камер теперь составляли 74 x 10,3 метра с глубиной на нижних королях до 2,5 метра. Уширили и расчистили Ново-Мариинский канал, что позволило проводить суда грузоподъемностью до 800 тонн. Одним из главных объектов был Девятинский перекоп с глубиной разработки до 24 метров. Это спрямление имело длину 935 метров и прорезало массив известняка. По оси перекопа проложили тоннель узкоколейной дороги, сообщавшийся с поверхностью вертикальными шахтами. Разрыхленную породу сбрасывали в вагонетки и отвозили по эстакаде в отвал.

Деревянные шлюзы и плотины являлись образцом для последующего отечественного гидростроительства. Достаточно сказать, что некоторые сооружения действовали без капитального переустройства до последних дней существования Мариинской системы. На Кандушском лесозаводе, кроме изготовления пиломатериалов для строительства и ремонта деревянных шлюзов, можно было построить в год до 20 судов. На всемирной выставке в Париже в 1913 году Мариинской водной системе была присуждена Большая золотая медаль «За выдающееся достижение русской инженерной мысли» как шедевру деревянного гидростроения.

---

Всего на Мариинской системе было построено 34 деревянных и 4 каменных шлюза, 8 плотин и 3 моста и другие сооружения. В начале XX века построено 4 шлюза на р. Шексна. Все шлюзы Мариинской водной системы эксплуатировались до ввода в действие Волго-Балтийской системы гидросооружений, большинство из которых носили имена святых: Св. Сергия, Св. Надежды, Св. Иоанна, Св. Георгия и других. Общая длина пути от г. Санкт-Петербурга до г. Рыбинска составила 1123 км. По участкам распределение пути было следующим: Шексна – 413 км, Белозерский канал – 67 км, Ковжа – 70 км, Ново-Мариинский канал – 6,5 км, Вытегра – 59, Онежский канал – 67, Свирь – 199, Приладожские каналы – 167 км и Нева – 74 км. Водораздел лежал на 119 метров выше Балтийского моря. Средняя продолжительность навигации – 150 суток. Грузооборот составлял 2,3-3,1 млн. тонн. Суда преодолевали расстояние от Рыбинска до Санкт-Петербурга за 16-30 суток.

---

Годы гражданской войны и годы разрухи тяжело отразились на состоянии Мариинской системы. Многие сооружения требовали ремонта. С 1923 года Советским правительством были продолжены работы по усовершенствованию Мариинского водного пути. На р. Свирь сооружены 2 гидроузла – Нижнесвировский (1933 г.) и Верхнесвировский (1952 г.). Река Свирь стала глубоководным путем на всем своем протяжении.

Строителем и проектировщиком первого сооружения был инженер-академик Г. О. Графтио. К 1941 году на Волге в 13 км выше г. Рыбинска сооружен мощный гидроузел, который поднял воду на р. Волге, р. Мологе и р. Шексне и образовал Рыбинское водохранилище площадью 4500 кв. км. Рыбинское водохранилище вывело





#### ▲ **Строительство шлюзов Волго-Балта, 1962-1963 гг.**

из эксплуатации 4 шекснинских гидроузла. На системе осталось 39 шлюзов.

Решение о строительстве Волго-Балтийского водного пути приняли ЦК ВКП(б) и СНК СССР 24 сентября 1940 года. В этом же году в г. Вытегра началась выемка котлована шлюза № 1. Работы были прерваны начавшейся Великой Отечественной войной. В годы войны шлюзы работали непрерывно круглые сутки. В первые месяцы войны на Мариинской системе начались массовые воинские и эвакуационные перевозки. Напряженный труд водников позволил вывезти в г. Рыбинск 33 недостроенных военных корабля различных классов.

В навигации 1942-1943 гг. движение на Мариинской системе подчинялось преимущественно текущим нуждам фронта: эвакуация раненых, перевозка хозяйственных и военных грузов для частей Седьмой армии. В Вытегре располагались штабы 272-й и 368-й стрелковых дивизий, под руководством которых велись упорные и кровопролитные бои на Оштинском рубеже.

В 1947 году страна приступила к работам на Волго-Балте. Строительство продолжалось до 1953 года. Трудности послевоенного времени, недостаток техники и материалов, необходимость, неотложность восстановительных работ сдерживали темпы сооружения Волго-Балта. В 1952 году еще до того, как завершилось строительство Волго-Дона, началось перебазирование его строительной техники на Волго-Балт.

С 1953 года до конца 1954 года строительство было законсервировано. В 1956 году был готов пересмо-

тренный и улучшенный проект нового водного пути, разработанный инженером Ленинградского филиала Гидропроекта во главе с Г. А. Крыловым.

Новые гидроузлы сооружались параллельно гидроузлам Мариинской системы, поэтому в течение всего периода строительства Волго-Балта Мариинская система снабжала стройку техникой, оборудованием, материалами и другими спецгрузами.

С 1959 года началось активное строительство Волго-Балтийского водного пути. Начальником строительства Волго-Балтийского канала был назначен А. С. Хмельницкий. Стройка была объявлена всесоюзной комсомольской. Более 500 молодых вологжан отправились по комсомольским путевкам на ударную стройку. ЦК ВЛКСМ принял решение о направлении на стройку молодежи из 6 республик и 22 областей Советского Союза. На строительство канала прибыли более 3,5 тысячи юношей и девушек - представителей 25 национальностей. Волго-Балт стал для них школой мужества.

В 1962 году 7 июля вышел первый номер газеты «Строитель Волго-Балта», которая регулярно выходила в период строительства канала, рассказывая о происходящих событиях. К этому времени на стройке работали 4 тысячи человек, использовалось 60 земснарядов, 84 экскаватора. Более 300 предприятий изготовляли и поставляли самое разнообразное оборудование, приборы, автоматику для шлюзов и гидростанций, строительные механизмы и металлоконструкции. Строительство Волго-Балта со всеми перерывами обошлось государству в 218 млн. рублей.

#### ▼ **Вытегорское водохранилище до затопления, 1960 г.**



Трудностей во время строительства было много. Район строительства был на пересеченном рельефе, обширных заболоченных и покрытых лесами пространствах с суровым климатом. И в этих условиях надо было сдать канал в эксплуатацию на год раньше срока.

Группа инженеров Управления строительства и дирекции предложила сократить число шлюзов с девяти до семи, а также отказаться от строительства одной плотины, водосброса и насосной станции. О зрелости инженерных замыслов и высоком техническом уровне гидросооружений канала можно судить по Череповецкой гидроэлектростанции. В ней впервые в Советском Союзе были установлены горизонтальные капсульные агрегаты, изготовленные в г. Ленинграде. На Волго-Балте впервые в практике гидростроения при креплении откосов применены железобетонные ячейки, заполненные камнем. Широкое применение сборного железобетона позволило вести строительство индивидуальными методами. В самый короткий срок, менее чем за два года, был построен Пахомовский гидроузел.

В содружестве с работниками треста гидромеханизаторы сконструировали новую фрезу, хорошо работающую на «тяжелых» глинах. Впервые в Советском Союзе коллектив гидромеханизаторов освоил разработку глин рефулерным способом. Был создан модернизированный земснаряд и освоена новая технология работы.

Каждый шлюз был оборудован стационарной насосной станцией. Благодаря этому в любое время можно производить откачку воды из камер. Строителями перемещено 63 млн. кубометров земли, уложено свыше 750 тыс. тонн железобетона, смонтировано 14 тыс. тонн металлоконструкций, покорены реки Шексна, Вытегра. Переселено 218 населенных пунктов.

Для строительства канала были установлены предельно сжатые сроки, и 21 мая 1961 года состоялось торжественное открытие шлюзов № 1 и № 2 Волго-Балтийского водного пути. 5 июня 1964 года по широкой водной лестнице прошло шесть грузовых судов, завоевавших в соревновании право пройти по Волго-Балту первыми. 6 июня на шлюзе № 6 состоялся митинг, посвященный завершению работ. Сквозное движение транспортного флота по Волго-Балтийскому водному пути было открыто.

За выдающиеся производственные успехи, достигнутые при сооружении Волго-Балтийского водного пути, было присвоено высокое звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой

Что такое Волго-Балт? Это участок водного пути от Балтийского моря до Волги, включая р. Неву, Ладожское озеро, р. Свирь, Онежское озеро, шлюзованную р. Вытегру, Белое озеро, Череповецкое водохранилище – общей протяженностью 1100 км. Это комплекс сооружений, включающий в себя 7 шлюзов, 3 гидроэлектростанции, 5 плотин, 4 водосброса, 19 дамб, 4 мостовых перехода, 3 поворотных моста, 6 паромных переправ, приканальную магистраль, 4 водохранилища. Время настоящего основного строительства составило 60 месяцев.



▼ Строители Волго-Балта.





медали «Серп и Молот» машинисту башенного крана Борису Павловичу Клочеву и машинисту экскаватора Ивану Васильевичу Пузырному.

Правительственными наградами награждены 348 строителей, из них 8 человек – орденом Ленина. Это бригадир комплексной бригады А. Н. Ченцова, главный инженер проекта «Волго-Балт» Г. А. Крылов, машинист крана Ю. Н. Волков, начальник землеустановки А. И. Самойлов, шофер А. В. Глупышев, бригадир плотников А. П. Беляев, шофер В. А. Лущик, начальник «Главморречстроя» С. С. Лемешев. Орденами Трудового Красного Знамени награждены 37 строителей, в том числе электросварщик М. Д. Балхамишвили, бригадир штукатуров А. И. Ушаков, бригадир комплексного экипажа земснаряда М. А. Вакарчук. Орденом Почета – 82 человека, более 200 человек – медалями «За трудовую доблесть», «За трудовое отличие».

С пуском Волго-Балтийского водного пути открылись широкие перспективы для развития речного транспорта страны. Резко сократилась стоимость перевозок, созданы условия для развития перевозок грузов в судах смешанного плавания река–море грузоподъемностью свыше 5 тысяч тонн. Изменился и пассажирский флот парохозяйства. По Волго-Балту, ставшему самым популярным туристским маршрутом, пошли комфортабельные двух- и четырехпалубные туристические теплоходы. Время прохождения от С.-Петербурга до Рыбинска сократилось до трех суток. Продолжительность навигации увеличилась до 270 дней.

В 1964 году создано управление Вытегорского района гидросооружений и судоходства. ВРГСИс входит в комплекс инженерных гидротехнических сооружений

водно-транспортного предприятия ГБУ «Волго-Балт». Участок включает в себя 123 километра эксплуатируемых водных путей, 6 шлюзов с напором от 13 до 17 метров, 2 гидроэлектростанции, 19 земляных плотин и дамб, 3 паромные переправы, 4 мостовых перехода, в том числе 2 разводных, 208 знаков судоходной обстановки, 15 единиц технического и обслуживающего флота. Кроме того, в составе ВРГСИс имеется технический флот, строительная группа, ремонтно-механический цех, автотранспортный цех, цех лесопиления, столярный цех, лесозаготовительный участок и другие более мелкие подразделения.

Для скорейшего освоения вновь строящихся шлюзов второй очереди в конце 1963 года был образован Новинковский район гидросооружений, в который вошли шлюзы №№ 3, 4, 5 с дамбами и плотинами, водосброс № 33, водосброс № 21, разводной мост на шлюзе № 5, две переправы на водораздельном канале, Ковжская плотина. В 1966 году Новинковский район гидросооружений был объединен с Вытегорским районом гидросооружений.

Волго-Балтийский канал согласно проекту имел пропускную способность 15 млн. тонн в год и был рассчитан на пропуск судов типа «Волго-Балт» грузоподъемностью 2700 тонн. За 46 лет своего существования гидросооружения продолжают развиваться и совершенствоваться.

В этот период выполнены работы по увеличению пропускной способности шлюзов и их надежной эксплуатации. Повышена надежность электроснабжения шлюзов. Деревянные опоры линий 6 кВ на всех шлюзах заменены на железобетонные. Выполнен монтаж схемы автоматического включения резервных линий с установ-





кой масляных выключателей. Усовершенствован привод верхних подъемно-опускных ворот с установкой тиристорной схемы управления и бесконтактных искателей повреждения, при этом старая дроссельная схема управления используется в качестве резерва. На всех шлюзах выполнен монтаж схемы защиты от навала судов на верхние подъемно-опускные ворота, установлен ряд других блокировок. Закончена модернизация и перевооружение оборудования ГЭС-31 и ГЭС-32. За счет этого мощность гидрогенераторов увеличена в 1,5 раза, что позволило увеличить выработку электроэнергии с 7 млн. квт\*ч. до 13 млн. квт\*ч. в год. Проведена коренная реконструкция переправ в Волоковом и Анненском Мосту. Вместо паромных переправ построены наплавные мосты, что позволило получить значительный экономический эффект для всего Вытегорского района.

В 1966-1967 годах выполнены работы по наращиванию створок нижних основных ворот за счет установки дополнительного ригеля, подъема их механизмов на высоту 0,5 м, на верхних основных воротах увеличены по высоте вертикальные уплотнения. Были увеличены по высоте направляющие палы и парапеты на всех шлюзах. Построены новые причальные стенки. Это дало возможность поднять горизонты водохранилищ и каналов и увеличить гарантированные глубины с 3,6 м до 4,0 м, что, в свою очередь, позволило пропускать суда через шлюзы с большей осадкой и большей грузоподъемности.

Для увеличения сроков продления навигации в 1978-1980 годах на шлюзах №№ 1-6 были смонтированы воздуходушные установки, которые позволили работать шлюзам в ледовой обстановке.

Сотни рационализаторских предложений по модернизации и увеличению надежности работы гидросооружений были поданы специалистами района гидросооружений. Звание «Лучший рационализатор Министерства речного флота» присвоено И. И. Буренкову, Н. Б. Кудрявцеву, Ю. В. Медведеву, В. Л. Воронцову, Р. П. Порожскому, Э. Р. Ноаху.

В настоящее время продолжают работы по увеличению надежности работы гидросооружений. Выполнены работы по замене ремонтных ворот, начаты работы по замене рабочих затворов опорожнения. Заканчиваются работы по расширению каналов 61-62. Все перечисленные мероприятия позволили пропускать суда грузоподъемностью до 5500 тонн и увеличить пропускную способность канала с 15 до 24 млн. тонн в год. Следует отметить, что без самоотверженной работы всего коллектива Вытегорский район гидросооружений и судоходства никогда не смог бы стать тем предприятием, каким он является в канун 40-летия Волго-Балта.

В связи с возросшими требованиями к персоналу района гидросооружений в 2001 году в Вытегре открыто заочное отделение филиала Санкт-Петербургского университета водных коммуникаций. Сегодня речники имеют возможность получить специальности инженера-гидротехника, инженера-судомеханика, инженера-электромеханика.



▲ Управление Вытегорского района гидросооружений и судоходства.

▲ Члены комиссии инспекторского смотра Управления Волго-Балтийского канала, 1970 г.

▲ Коллектив управления ВРГСИ, 2004 г.

▼ Наплавной мост переправы в пос. Волоков Мост.





*Реконструкция  
башни шлюза № 6*



▲ Вид на нижнюю голову шлюза № 3

▲ Пульт управления шлюза № 1



▲ Водолазные работы в камере  
шлюза № 5



▲ Ремонтно-отстойный пункт флота, 2002 г.



▲ Коллектив ремонтно-механического цеха ВРГСИС, 2004 г.

Этика производственных отношений между руководителями и рядовыми тружениками в ВРГСИС основана на взаимном уважении. На предприятии высоко ценятся преемственность и трудовые династии. В ВРГСИС сформировался крепкий руководящий состав управления и служб предприятия. В этом заслуга работавших долгое время руководителей ВРГСИС Н. В. Быкадорова и Р. П. Порожского. Достойным преемником, хорошо знающим производство, является ныне работающий начальник ВРГСИС С. А. В. Семенихин.

В 2009 году возможности Волго-Балта по пропуску судов были задействованы практически на 100 процентов: по водному пути перевезено 16,7 миллионов тонн грузов и 271,6 тысячи туристов. Поскольку Волго-Балтийский водный путь имеет для России стратегическое значение, то Министерство транспорта планирует начать реконструкцию канала на протяжении 728 км – от Череповца до Санкт-Петербурга. В ходе 2004–2010 г. проводятся дноуглубительные и расширительные работы по всему пути. По предварительным оценкам, это даст возможность на 15-20 процентов увеличить объемы грузовых пассажирских перевозок по Волго-Балту.

Волго-Балт был и остается наиболее оживленной водной магистралью, что позволяет производить бесперевалочную транспортировку грузов не только между экономическими районами России, но и между морскими портами северных и южных морей Европы.



▲ Новый столярный цех ВРГСИС, 2004 г.



▲ ГЭС-31, г. Вытегра.

▼ Завершение работ по расширению судоходной трассы верхнего подходного канала шлюза № 5 земснарядом СЗ-209, 2004 г.

