**Содержание**

Введение

Волго-Балтийский водный путь

Значение Волго-Балтийского водного пути

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Издревле реки были на русской земле самыми удобными и недорогими путями сообщения. Именно поэтому все крупные города на Руси обязательно основывались на берегах рек. Имена всех русских столиц - Киева, Владимира, Санкт-Петербурга, Москвы - неразрывно связаны с названиями рек - Днепра, Клязьмы, Невы, Москва-реки.

Значение речного транспорта в России было столь велико, что 205 лет назад для поддержания его устойчивой работы и планомерного развития императором Павлом I был учрежден "Департамент для произведения и правления всех дел по водяным коммуникациям". Это была первая в истории России централизованная государственная служба путевого хозяйства и гидросооружений.

Однако, особенно бурно российские внутренние водные пути усовершенствовались в пору развитого социализма: в 30-70 годы прошлого столетия. Именно тогда были созданы уникальные межбассейновые соединения (Волго-Балтийский, Беломоро-Балтийский, Волго-Донской каналы, Канал имени Москвы) и цепи водохранилищ. Благодаря этим гидротехническим объектам удалось соединить в единую судоходную систему все сколько-нибудь крупные реки европейской части России.

Не только Москва, но и десятки других российских городов получили право именовать себя "портами пяти морей", поскольку появилась возможность дешевой и беспрепятственной доставки грузов и пассажиров по рекам до Балтийского, Белого, Черного, Азовского, Каспийского морей или между ними. В те же годы значительно были улучшены судоходные условия на реках Сибири и Дальнего Востока. Россия по праву имела статус великой речной державы, поскольку столь обширной системой внутренних водных путей не обладала ни одна другая страна. Но этот статус Россией ныне безоговорочно утрачен.

Речное судоходство в России приходит в упадок. За минувшее десятилетие в России из разряда судоходных выведены тысячи километров речных путей. Практически полностью потеряла судоходность Клязьма. Такая же участь грозит постигнуть Волго-Балтийский канал. Волго-Балтийский канал – это система высоконапорных шлюзов, объединенных в канал. Он представляет собой единую глубоководную систему, соединившую пять морей. По протяженности своей протяженности (361 км) Волго-Балтийский превосходит Панамский канал в четыре с половиной раза, а Суэцкий – в два. Находится данное сооружение в федеральной собственности.

В последнее время произошло резкое ухудшение проходимости судов по каналу. Продолжительность кругового рейса от Ярославля до морского порта Санкт-Петербург увеличилась с 12 до 18 дней. Состояние канала особенно резко ухудшилось за пять последних лет. Если раньше глубина канала гарантированно составляла 4 м, то сейчас она едва дотягивает до 3 м 60 см. Поэтому приходится не полностью нагружать суда. Чем меньше глубина, тем меньше возможность заполнить трюмы грузом. Из-за этого же замедляется и скорость движения. Проявляя осторожность, суда движутся по каналу медленнее обычного. Около шлюзов скапливаются очереди судов. Каждое судно на остановках теряет не менее суток. Каждые 10 см глубины – это 200 т груза.

Уменьшается объем перевозимых грузов - уменьшается и прибыль судовладельцев. Отсутствие прибыли приводит к закрытию бизнеса. Сейчас состояние канала можно назвать катастрофическим: берега местами оползают, это не позволяет выдерживать габариты судового хода. По словам местных властей и экспертов, на поддержание канала в рабочем состоянии в год требуется порядка 300 миллионов рублей, а те суммы, которые выделяются федеральным центом в десятки раз меньше.

Недостаток финансирования, направляемого на поддержку этого сооружения угрожает тем, что с лица России может быть сметена Вологодская область.

**Волго-Балтийский водный путь**

Волго-Балтийский Водный Путь - (б. Мариинская водная система) - в Российской Федерации. Соединяет Волгу с Балтийским м., а через Беломорско-Балтийскийканал с Белым м. Проходит через Рыбинское вдхр. до г. Череповец, р.Шексна, Белозерский канал, р. Ковжа, Мариинский канал, р. Вытегра, Онежский канал, р. Свирь, Ладожское оз. и р. Нева. Мариинская водная система сооружена в нач. 19 в.; с 1964, после коренной реконструкции, -Волго-Балтийский водный путь. Длина ок. 1100 км, глубина не менее 4 м.Суда до 5000 т.

Волго-Балтийский водный путь им. В. И. Ленина (бывшая Мариинская водная система), искусственный водный путь, соединяющий Волгу с Балтийским морем, а через Беломорско-Балтийский канал и с Белым морем.

Выход России к Балтийскому морю в начале 18 в., возрастание роли Петербурга требовали удобных водных сообщений с внутренними районами страны. Было создано 3 водных пути — Вышневолоцкая водная система (движение открыто в 1709), Тихвинская (1811) и Мариинская (1810). Мариинская водная система начиналась у Рыбинска, трасса шла по Шексне, Белому озеру, Ковже, искусственному Мариинскому (позднее Новомариинскому) каналу, проложенному через водораздел между бассейном Волги и Онежского озером, затем по Вытегре, Онежскому озеру, Свири, Ладожскому озеру и Неве (всего около 1100 *км*). Собственно Мариинской системой являлась часть пути от Волги до Онежского озера. Отходящий от Шексны Северо-Двинский канал (открыт в 1829) дал выход через Сухону и Северную Двину к Белому морю. Трудности плавания небольших плоскодонных судов по озёрам заставили впоследствии проложить обходные каналы — Белозерский, Онежский и Новоладожский. Для своего времени Мариинская система была выдающимся гидротехническим сооружением и имела большое экономическое значение, но к началу 20 в. она уже не удовлетворяла транспортные потребности страны, несмотря на проведённую в конце 19 в. реконструкцию.

Создание нового водного пути между Онежским озером и Волгой началось после Великой Отечественной войны 1941—45, развернулось в 1960; 5 июня 1964 В.-Б. в. п. был открыт. Этот путь — звено единой глубоководной транспортной системы Европейской части СССР, обеспечившее соединение водных путей, выходящих к Балтийскому, Белому, Каспийскому, Чёрному и Азовскому морям.

Общая протяжённость пути между Онежским озером и г. Череповцом — 368 *км*. Путь проходит местами по трассе прежней Мариинской системы, местами же несколько отклоняясь от неё. На В.-Б. в. п. 5 мощных гидроузлов с 7 однокамерными однониточными шлюзами. На северном склоне 4 гидроузла — Вытегорский, Белоусовский, Новинковский и Пахомовский — расположены на подъёме от Онежского озера до водораздела (80 *м*). Пятый гидроузел (Череповецкий) — на южном склоне на Шексне, в 50 *км* выше Череповца.

На северном склоне трасса пути совпадает с руслом р. Вытегра и проходит по водохранилищам, образованным гидроузлами. Водораздельный бьеф тянется от Пахомовского гидроузла на Вытегре до Череповецкого гидроузла на Шексне. Судоходная трасса здесь проходит по водораздельному каналу длиной 40 *км* (от Пахомовского гидроузла до посёлка Анненский Мост), далее по р. Ковже, Белому озеру и Шексне. Трасса южного склона проходит по Шексне, находящейся в подпоре Рыбинского водохранилища.

В.-Б. в. п. доступен для судов грузоподъёмностью около 5000 *т*, грузы перевозятся без перевалки. Суда идут прямо по озёрам (вместо движения по обходным каналам). Преобладают перевозки в самоходных грузовых судах; ведётся сквозная буксировка плотов. Резко возросла скорость перевозок (Череповец — Ленинград 2,5—3 *сут* против 10—15 до реконструкции). Значительно вырос грузооборот В.-Б. в. п. по сравнению со старой Мариинской системой; увеличился удельный вес смешанных железнодорожно-водных перевозок. Важнейшие грузы: с Кольского полуострова (через Кандалакшу) железорудный концентрат на Череповецкий металлургический комбинат; хибинский апатит, апатитовый концентрат, карельские гранит и диабаз в разные районы страны; лес и пиломатериалы из Архангельской и Вологодской областей на Юг, в Прибалтику, Ленинград и на экспорт; чёрный металл из Череповца, донецкий и кузнецкий уголь, уральский серный колчедан, соликамские калийные соли — для Северо-Запада, Прибалтики и на экспорт; баскунчакская соль (особенно для Мурманска); зерно. В танкерах с Волги идут нефтегрузы для Северо-Запада, Прибалтики и на экспорт. Через Ленинград на В.-Б. в. п. поступают импортные грузы для разных районов страны. В пассажирском движении значительно число туристских теплоходов (маршруты из Ленинграда в Москву, Астрахань, Ростов-на-Дону, Пермь и др.).

**Значение Волго-Балтийского водного пути**

В 2004 году исполнилось сорок лет, как началось сквозное движение по Волго-Балтийскому водному пути (ВБВП). Практически одновременно с началом эксплуатации стали вести интенсивную реконструкцию, чтобы увеличить его пропускную способность. В результате выполнения нескольких программ на трассе была обеспечена глубина 4 метра, при минимальной ширине на отдельных участках 50-70 метров. При соблюдении условий ограничения скорости, расхождений и обгонов появилась возможность пропускать суда грузоподъемностью до 5 тыс. т. К концу 80-х на трассе было извлечено 45 млн т грунта, но работы, запланированные для пропуска теплоходов-"пятитысячников", так и не были закончены. К 1990 году пропускная способность Волго-Балта исчерпала себя. Объем перевозок в оба направления составил 15,7 млн т. В эту навигацию ученые кафедры управления транспортом Волжской государственной академии водного транспорта по заданию Волжского пароходства выполнили расчеты и оценили влияние эксплуатации толкаемых составов на пропускную способность Волго-Балтийского водного пути.

Условия судоходства на Волго-Балтийском водном пути отличаются крайней сложностью. В целом на протяжении 855 км водных путей имеются 24 участка, где установлены те или иные ограничения движению судов. Это означает расхождение на пониженных скоростях, и расхождение только на прямолинейных участках. Есть участки, где расхождения и обгоны запрещены. Общая их длина - 163 км, что составляет 19,1% от всей протяженности канала. Сложность судоходства усугубляют 9 судоходных шлюзов с малыми (по сравнению с Волго-Камским каскадом) габаритами. Подходные каналы шлюзов имеют незначительную ширину судового хода, причальные палы или отсутствуют, или не обустроены.В навигацию-2004 судоходная компания к ранее работавшим на направлении Ярославль-Санкт-Петербург выпустила еще три большегрузных (5 тыс. т) толкаемых состава. Но поскольку они не были включены в типовую схему, то каждое их проследование по ВБВП осуществлялось по специально разработанным правилам и в сопровождении лоцмана. Основным аргументом специалистов канала, возражающих против включения этих составов в типовую схему, стала их длина - 170,2 м.

На некоторых участках канала ограничена возможность их расхождения с другими судами. А это вызывает простои судов и тем самым снижает пропускную способность Волго-Балта. Однако специалистами кафедры судовождения Волжской государственной академии водного транспорта, изучившими эту проблему, был сделан такой вывод: фактические параметры управляемости толкаемых составов не могут служить препятствием для их эксплуатации на ВБВП. В последние годы отмечается опережающее развитие рынка пассажирских перевозок по сравнению с грузовыми. Так, с 1992 по 2003 г. судопоток пассажирского флота в створе шлюза N 1 увеличился на 76%, в то время как грузового - только на 4%. С учетом ограниченной пропускной способности канала разработан единый график пропуска пассажирского флота. В нем согласовывается движение туристических и пассажирских судов всех судоходных компаний и определяется поименный график шлюзования по двум лимитирующим звеньям: Нижне- и Верхне-Свирским шлюзам и каскаду шлюзов N 1- N 6. Так, для пропуска пассажирского флота через каскад ежедневно предусмотрено 12 плановых ниток.

Сравнительный анализ единых графиков движения пассажирских судов по ВБВП показывает, что загрузка судопропускных сооружений из-за пассажирского флота в 2004 году по сравнению с 2003 г. увеличивается на 5-7%. Это создает предпосылки роста числа простоев грузового флота.

- Расчеты показывают, что три дополнительных большегрузных состава не окажут серьезного влияния на состояние пропускной способности этого участка и степень занятости его судопропуском при сложившейся структуре и количестве судов, - комментирует выводы коллег научный руководитель, заведующий кафедрой управления транспортом ВГАВТ Александр Георгиевич Малышкин.

- Проектная пропускная способность канала в 15,5 млн т груза в навигацию была достигнута еще в 1978 году. Дальнейшее значительное ее увеличение при существующем техническом состоянии пути (оно оценивается как крайне неудовлетворительное) и эксплуатируемого в настоящее время флота, а также современных направлениях грузопотоков нереально. Использование шлюзов ВБВП по времени в 2002-2003 гг. достигло 68-72%. При превышении коэффициента значения в 75% резко увеличатся сроки ожидания обслуживания, вырастет практически бесконечная очередь из судов.

Тенденция развития отечественного речного флота такова, что в структуре грузового флота на внутренних перевозках все большую долю занимает несамоходный тоннаж. Об этом говорит и мировой опыт. На реках США, к примеру, вообще отсутствует грузовой самоходный тоннаж. Перевозки осуществляются исключительно на толкаемых составах. Теплоходы типа "Волго-Дон" стареют и постепенно списываются. На смену им приходят толкаемые составы. И к этому, считают ученые, должны быть готовы на Волго-Балте. При планировании реконструкции ВБВП необходимо закладывать такие параметры в характеристики пути, чтобы они обеспечивали безаварийную и эффективную эксплуатацию толкаемых составов. На пропускную способность шлюзов благоприятно влияет увеличение средней грузоподъемности проходящих по ВБВП судов (составов). Если заменить 2-3 малотоннажных самоходных судна общей грузоподъемностью 5 тыс. т одним толкаемым, то пропускная способность шлюза увеличится на 20%.

Эксплуатация на ВБВП дополнительно трех составов практически не окажет заметного влияния на судопропуск, так как повысит коэффициент использования по времени каскада лишь на десятые доли процента. Если же количество дополнительных составов увеличить до пяти единиц, убежден профессор Малышкин, то число простоев флота в ожидании шлюзования заметно возрастет. Чтобы этого не произошло, ученые предлагают осуществлять пропуск грузовых судов по однопутным участкам по ниткам графика, аналогичным графику движения поездов. Специалисты кафедры готовы принять участие в разработке таких графиков. Кроме того, считают они, в обозримой перспективе представляется реальным введение оплаты за прохождение судами каналов и шлюзов. Но этому должна предшествовать разработка научно обоснованных и взаимно согласованных с путейцами и судоходными компаниями нормативов следования и шлюзования судов и составов всех типов. При формировании группы судов диспетчер будет учитывать максимальную загрузку камеры и обязательно подумает о том, как не допустить превышения нормативов валового времени проследования судов по каналу. Нормативы следования и шлюзования ученые академии также готовы разработать.

**Заключение**

**речной флот волжский балтийский канал**

Волго-Балтийский канал - это девять высоконапорных шлюзов, большинство из которых находятся в ведении Вытегорского района гидросооружений и судоходства (ВРГиС). Все объекты водной системы - федеральная собственность. Сейчас руководство ВРГиС обеспокоено катастрофическим состоянием большинства сооружений. В устье Вытегры практически не проводятся дноуглубительные работы, а это чревато для судов, которым становится сложно продвигаться по водному каналу. В нынешнюю навигацию отмечается большая задержка в шлюзовании кораблей. Транзитный флот вынужден подолгу простаивать на рейде. Кроме того, ремонтные работы на шлюзах проводятся не в той степени, которая необходима. Сказывается мизерное финансирование.

Если Вытегорскому участку на содержание и эксплуатацию необходимо в год 177 миллионов рублей. Из федерального бюджета в 2004 г. выделено всего лишь 57 миллионов. По госкапвложениям ВРГиС профинансирован лишь на 7,5 процентов. По словам Андрея Семенихина, директора ВРГиС ГУП Волго-Балт, "Правительство РФ на уровне Министерства транспорта должно повернуться лицом к гидротехническим сооружениям. Не только Волго-Балтийского водного пути. В принципе всех водных каналов РФ. Так как подобная ситуация сегодня уже стала характерной и для других водных транспортных артерий".

Волго-Балтийский канал - единая глубоководная система соединившая пять морей, числится в числе крупнейших транспортных сооружений мира. По протяженности (361 км.) превосходит Панамский в четыре с половиной раза, а Суэцкий канал в два раза.

**Список использованной литературы**

1. В. Г. Ермолаев, О. В. Сиваков Морское право. Учебное пособие М., 2004
2. Варелопуло Г.А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте. – М.: Транспорт, 1990.
3. Жудро А.К. Морское право М., 1974
4. Кодекс внутреннего водного транспортаот 30.06.2003
5. Кодекс внутреннего водного транспортаот 30.06.2003
6. Кузнецов Е.П., Дыбов А.М., Сутырин Н.М. Техника и технологии отраслей городского хозяйства: Учебное пособие. – СПб – Ижевск. Изд-во института экономики и управления УдГУ, 2001.
7. Лобанова Е.М. Транспортная планировка городов. – М.: Транспорт, 1990.
8. Парахина В.Н. Управление развитием пассажирского транспорта как социально-экономической подсистемы города. – СПб.: СПбГИЭА, 1999.
9. Пассажирские автомобильные перевозки./Под ред. канд. техн. наук Н.Б. Островского – М.: Транспорт, 1986.
10. Самойлов Д.С. Городской транспорт. – М.: Стройиздат, 1983.
11. Сокиркин В.А. Международное морское право. Часть I-III М., 2006
12. Спирин И.В. Городские автобусные перевозки: Справочник. – М.: Транспорт, 1991.
13. Сутырин Н.М. Плановое регулирование развития транспортного комплекса города. В учеб. пособии: Муниципальное планирование./Под ред. В.Е. Рохчина и В.С. Чекалина. – СПб.: СПбГИЭА, 1996.
14. Сутырин Н.М., Чекалин В.С. Организация и планирование городского пассажирского транспорта: Учеб. пособие. – Л.: ЛИЭИ, 1984.
15. Фишельсон М.С. Транспортная планировка городов. – М.: Высшая школа, 1985.