



УДК 627

DOI: 10.24045/pp.2017.2.11

РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ «СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ (на примере Волго-Каспийского морского судоходного канала)»

П. И. Бухарицин

*Доктор географических наук, профессор
Астраханский государственный
технический университет
г. Астрахань, Россия*

REVIEW ON THE MONOGRAPH «THE CURRENT STATE AND PROBLEMS OF USING INLAND WATERWAYS (on the example of the Volga-Caspian Maritime Canal)»

P. I. Bukharitsin

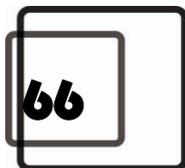
*Doctor of Geographical Sciences, professor
Astrakhan State Technical University
Astrakhan, Russia*

Abstract. The book is devoted to topical issues of state regulation of inland waterways, international experience and domestic practice of their operation. The monograph was prepared by the authors when preparing the text of the report for the meeting of the Presidium of the State Council of the Russian Federation on the issue «On the Development of Inland Waterways of the Russian Federation» in 2016. Based on the results of the work carried out and on the basis of the assessment of the current state of inland waterways, the monograph deals with proposals for improving legislation, the management system and integrated use of water resources, which are aimed at achieving a balance in the use of the richest resources of rivers, lakes and reservoirs that Russia possesses. Also in the monograph are materials on the current status of the Volga-Caspian Maritime Shipping Channel, the specifics of its operation, technical solutions aimed at improving the safety of navigation on channel, including through the use of modern ship traffic control systems.

Keywords: inland waterways; water resources; management system; ship traffic control systems; Volga-Caspian Maritime shipping channel.

Монография содержит 528 страниц текста и состоит из двух крупных разделов [1]:

– государственное регулирование внутренних водных путей, международный опыт и отечественная практика;





– Волго-Каспийский водно-транспортный комплекс и Приложений.

В первом разделе монографии, на 242 страницах, дается развернутая и достаточно подробная характеристика и описание особенностей водных путей России и зарубежных стран, сравнительная оценка основных показателей эффективности работы, правовой организации и государственного управления. Рассмотрены возможности и перспективы развития судостроения, совершенствования навигационного обеспечения и безопасности эксплуатации водного транспорта, внесены полезные предложения по совершенствованию законодательства, системы управления и комплексного использования водных ресурсов, направленных на достижение баланса в использовании ресурса рек, озер и других водоемов России. Включение данного раздела в монографию вполне оправдан, и не вызывает сомнений, хотя, а наш взгляд, он непропорционально велик для монографии по заявленной авторами теме.

Второй, основной, раздел монографии авторами назван «Волго-Каспийский водно-транспортный комплекс», хотя, по сути, этот раздел посвящен исключительно проблемам Волго-Каспийского морского судоходного канала (ВКМСК). В последние годы, несмотря на то, что проблемы ВКМСК обсуждались и решались даже с участием Председателя Правительства РФ, Морской Коллегии при Правительстве РФ, губернаторе Астраханской области, Общественной палаты Астраханской области и др., положение на ВКМСК постепенно ухудшалось и сегодня оценивается как едва удовлетворительное.

В соответствии с действующими в течение нескольких десятилетий нормативными документами, «Идеей и концепцией» силового поддержания паспортных характеристик ВКМСК, наносные грунты, вынимаемые из ложа (особенно морской

части канала), доставляются на подводные свалки, расположенные (согласно проекту) вдоль забровочного пространства ВКМСК. В этом пространстве постоянно, круглогодично, под воздействием различных природных и др. явлений (придонные и ветровые течения, сгонно-нагонные явления, ледовые подвижки, волновые процессы, судоходство, изменения водности р. Волги, атмосферного давления, уровня Каспия, и т. д. и т. п.), интенсивно идет процесс перемещения этих наносов. В результате значительная часть их (около 60 %) снова и неоднократно оказывается в ложе канала, выполняющего в данном случае роль «коллектора». При этом, если перемещение наносов на подводные свалки с помощью земснарядов идет интенсивнее чем заносимость от природных и др. явлений, то положение в канале улучшается, если наоборот – интенсивно ухудшается. Эти явления работают круглогодично, круглосуточно и практически по всей протяженности, особенно морской части канала, независимо от того ведутся дноуглубительные работы или нет. При этом:

- увеличение расстояния до свалки резко снижает производительность работы земснарядов, не снижая пропорционально возвратную заносимость, т. к. она зависит и от других факторов.

- сокращая расстояние до свалки, мы увеличиваем производительность работы земснаряда, но при этом резко увеличиваем возвратную заносимость канала.

- перемещение наносных грунтов от участка работ на подводную свалку, улучшая положение на данном участке, одновременно создает условия для образования других лимитирующих участков. Поскольку только морская часть ВКМСК имеет протяженность более 40 км, то повторений может быть несколько. Имеются отдельные случаи, когда в течение года на отдельных участках дноуглубительные работы проводились дважды.



- зная, по отчетам, сколько грунта должно быть привезено на свалку земснарядом мы, как правило, не знаем сколько, куда, как и какими природными и др. факторами, грунты с подводных свалок перемещаются по северу Каспия, неоднократно попадая в ложе канала, либо находят другое место для самозахоронения.

Сложно осознавать, но все это происходит именно так. Но другого способа ведения дноуглубительных работ пока нет. Попытка ФГУП «Росморпорт» найти более эффективное решение проблемы через НИР «Оптимизация трассы и габаритов ВКМСК с целью снижения эксплуатационных расходов», выполненный ОАО «Союзморниипроект», нужного результата не достигла.

Главной причиной роста объемов дноуглубительных работ является возвратная заносимость. В то же время в других работах только упоминается о незначительном объеме возвратной заносимости. Это говорит о том, что действующая силовая система поддержания паспортных характеристик по существу необъективно оценивает масштабов проблемы, игнорирует необходимость применения более эффективных способов борьбы с заносимостью. Все это, в условиях уже имеющейся сверхнормативной ежегодной заносимости ВКМСК, делает чрезвычайно трудоемким и длительным процесс восстановления паспортных габаритов ВКМСК. Только выполнив и проанализировав серию диаграмм взаимозависимости объемов дноуглубительных работ от участка ВКМСК, уровня Каспия, периода в 35 лет 1980–2015 гг. продольных и поперечных профилей и др., специалисты смогли подойти к необходимости решения сделать еще один шаг, который позволит поэтапно модернизировать силовую схему работ по дноуглублению.

Так, при разработке проекта плана на 2013 год по результатам промеров было установлено, что объем сверхгодовых наносов по состоянию на начало 2013 года, требующих одномоментного удаления, составил 6млн.м³. Эта цифра без учета вышеизложенного была принята в качестве плана на последующие 2014–2018 годы. Когда в 2013 году было освоено 2,24 млн.м³, в 2014–2,55 млн.м³, в 2015 году ожидалось выполнить 4 млн.м³, было решено, по имеющимся промерам, вычислить занесенность ВКМСК на конец 2015 года. По расчетам, выполненным АКПИО объем сверхдопустимых наносов составил так же 6 млн.м³.

Это совпадение не случайность, оно говорит конкретно о том, что весь объем дноуглубительных работ (8,79 млн.м³) в течение 3-х лет был выполнен за счет удаления свежих наносов этих 3-х лет. Состояние же ВКМСК как было, так и осталось неудовлетворительным. На 2016 год объем работ планируется в 6 млн.м³. Рассчитать последствия такого решения несложно, но при этом надо учитывать:

1. Речной сток рукава Бахтемир приносит в морскую часть ВКМСК около 1 млн.м³ грунта в год.

2. За 35 лет (1980–2015 гг. – практически полный цикл снижения и подъема Каспия) из ложа ВКМСК извлечено (по отчетам) 70 млн.м³ грунта, при среднегодовом объеме в 2 млн.м³ и максимальном годовом 4 млн.м³ (1980 год). Даже если посчитать, что все наносы доставленные рекой за 3 года в морскую часть ВКМСК осели в ложе канала, то объем других источников заносимости составит 5,79 млн.м³, т.е. 65 %. Проценты, в зависимости от объема работ периода изменения уровня Каспия сильно не меняются. Это подтверждают и результаты работ предыдущих лет. Других источников за-



носимости, кроме речного стока и возвратной, нет!

Подвергать сомнению достоверность объемов, грунта вынутых из ложа канала ни за 35 лет, ни за 3 последних года, оснований нет. А вот понять, что эти объемы созданы неоднократным перекачиванием одних и тех же грунтов по их пути далеко в море, либо к местам их безвозвратного захоронения – просто необходимо! Сколько грунта осело в канале, мы вычисляем легко через промеры, а вот откуда они и какими средствами доставлены в ложе канала, не знает никто!

Поэтому, если уж мы вынули из ложа канала грунт, то может быть действительно не следует так скрупулезно изучать, откуда он появился и перекачивать его многократно, а просто отвезти его подальше, с тем, чтобы он уже не вернулся обратно в ложе канала. Именно это предложила в 2015 г. группа авторов в предложении «Комплекс мер по совершенствованию техники и технологии ведения работ на ВКМСК. К сожалению, работа, по сути, не рассмотрена.

Дополнительные проработки показали, что эта «Идея» и «Концепция» организации и технологии выполнения работ по обеспечению паспортных характеристик ВКМСК более эффективны, чем действующие и предлагаемые в виде защитных сооружений ВКМСК и др.

Для обоснования ошибочности появившегося в последнее время, расхожего мнения о сложности и дороговизне этого варианта, нами при формировании оценок и выводов использованы только паспортные характеристики судов и сооружений, данные статической отчетности, признанные результаты исследований и др.

Кроме этого разработан вариант использования для перевозки грунта обычных универсальных сухогрузных судов без их переоборудования с выгрузкой их на береговые карты-отстойники или уда-

ление морские свалки с помощью двух мобильных МЦС – гидрперегрузателей. Один в реке второй в море.

И главное: если учесть, что при работе по схеме «СЗС» + 2«МЦС» грунт, вынутый земснарядом и перевезенный «МЦС» на свалку подводную или береговую, с которой он не попадет снова в ложе ВКМСК, можно утверждать, что объем дноуглубительных работ уменьшится практически вдвое. Расходы посчитать не трудно. Кроме этого, сокращение объема соответственно уменьшит шлейф мутности и сумму компенсаций за ущерб рыбным запасам.

Боле точные сведения будут получены после обработки материалов по итогам 2016 г. для принятия решения по выполнению ТЭО или расчета обоснования инвестиций.

Учитывая, что 2016г. является рекордным по объемам дноуглубительных работ, набору земснарядов и количеству крупных Совещаний, считаем целесообразным выполнить сейчас промеры по итогам 2016г. аналогичные выполненным в 2013–2015 гг. Завершающим этапом работы должен стать весенний промер 2017 г. Это позволит более полно использовать выполненные наработки и в конечном итоге грамотно подойти к проблеме «оптимизации» и неизбежности детальной проработки новой «Идеи» и «Концепции» ведения работ по обеспечению паспортных характеристик ВКМСК.

То, что действующая силовая «Идея» и «Концепция» не подверглась принципиальному совершенствованию, имеет объективные причины, связанные с отсутствием земснарядов, приспособленных для безвозвратного удаления наносов в условиях ВКМСК, валовой системы планирования и учета, заинтересованной, прежде всего в выполнении запланированного объема дноуглубительных работ. Что же касается габаритов ВКМСК, лик-



видации лимитирующих участков (количество которых растёт), то на эту часть проблемы, как правило, не достаёт ни сил, ни времени.

Предлагаемые варианты решения проблем ВКМСК через создание наносо-защитных дамб не дадут основательного сокращения возвратной заносимости, из-за отсутствия на сегодня реальной оценки масштабов противодействия природных, психологических, инженерных и организационно-технологических факторов. Предшественники пытались решить и эти проблемы, но, к сожалению, безуспешно. Отчеты по работам в АКПИО имеются.

Проработки показали, что предложенные «защитные сооружения» в виде дамб вдоль ВКМСК обладают серией серьезных недостатков затрудняющих принятие решений даже по целесообразности выполнения последующих стадий проектирования. По нашему мнению, они сводятся к следующему:

1. Невозможность строительства дам с использованием грунтов изымаемых из ло-на ВКМСК из-за их ничтожно-малого количества и непригодности для строительства подобных сооружений в суровых условиях Северного Каспия. (Пробные дамбы строились, но сохранить их не удалось).

2. Огромной стоимости строительства дамб (тем более из привозных материалов) и их содержание.

3. Отсутствию серьёзных исследований эффективности защиты ВКМСК от заносимости с помощью дамб при явно огромных затратах.

4. Не проработанностью последствий катастрофического разрушения дамб.

5. Не изученностью последствия нарушений сложившихся природных гидрометеорологических и экологических характеристик местных течений, сгонно-нагонных явлений, трасс миграции рыб и т.д. и т.п.

6. Отсутствию серьёзных проработок по необходимой технике и технологии для строительства содержания дамб и поддержания габаритов ВКМСК.

7. Не сделано оценок устойчивости дамб в условиях повышения уровня Каспия с катастрофическим сгонно-нагонным явлениями и ледовыми подвижками. Как это делается при разработке проектов создания островов для стационарных буровых установок (опыт России и Казахстана на Северном Каспии).

8. Шлейф «мутности» во время строительства многократно превысит даже сегодняшний, что приведёт к заболачиванию, образованию култуков, пагубно отразится на природе.

Как видим, такой клубок сложнейших проблем без нормального партнерского взаимодействия не решить. Предлагаемая же нами работа станет опорной в решении главных проблем.

Поскольку главной целью работ всех трех схем, описанных выше, является снижение заносимости ВКМСК и соответственно объемов днорбот, в последующем представляется целесообразным рассмотреть (по имеющимся материалам) на конкурсной основе все схемы (Идеи и Концепции) и выбрать основную. В процессе рассмотрения обязательно появятся варианты лучших локальных решений и возможности комбинированных решений. По итогам конкурса победитель может (и должен) стать стратегическим партнером ФГУП «Росморпорт» по проблемам ВКМСК.

В феврале 2015г. научный творческий коллектив передал в ФГУП «Росморпорт» заявление с просьбой рассмотреть разработанные нами предложения по теме: «Комплекс мер по совершенствованию техники и технологии ведения дноуглубительных работ на Волго-Каспийском морском судоходном канале (ВКМСК)».



Обосновав целесообразность нашей «идеи» и «концепции» ведения работ по поддержанию паспортных характеристик ВКМСК, мы так же высказали своё мнение по применению вчера и сегодня силовой схемы решения и обсуждаемых вариантов создания наносоохранительных сооружений в морской части ВКМСК. Ответ ФГУП «Росморпорт» от 26.02.15г. №АЛ-35/2 поступил оперативно, но и по форме и, по сути, был отпиской, т.к. в заявлении речь идет о новой технологии ведения дноуглубительных работ, позволяющей сократить заносимость ВКМСК, объемы ремонтных дно работ на ВКМСК, ущерб биосистеме и др., а не о реконструкции ВКМСК. Несмотря на это, обозначенная в ответе ФГУП, возможность учёта данного предложения при планировании работ по реконструкции ВКМСК, подвигла творческий коллектив на более глубокие и системные проработки предложенных нами мер. Такая работа была проделана.

Когда в ноябре 2015 г. ФГУП «Росморпорт» организовал проработку предпроектной документации по своему варианту, обозначив его как «Защитные сооружения ВКМСК», казалось, что готовится к рассмотрению альтернативный вариант. Однако ход работ показал, что при данной «реконструкции» ВКМСК предложенный комплекс мер не будет рассмотрен, а обещания ФГУП «Росморпорт» преданы забвению. В то же время предпроектные проработки по варианту «Защитные сооружения ВКМСК» оказались перегруженными серией неисследованных проблем, не позволяющих уверенно оценить возможность их осуществления и эксплуатации в сложнейших гидрометеорологических условиях Северного Каспия.

В результате реальным снова остался действующий «силовой вариант, борьбе с «достоинствами» которого были посвящены последние годы. Не ясны причины и аргументы, по которым блокировали

предложение творческого коллектива – «Комплекс мер...», хотя главной целью его, как и работы «Защитные сооружения», является снижение заносимости ВКМСК. Ясно одно, что сам факт рассмотрения проблем на альтернативной основе помог бы найти выход из тупиковой ситуации, созданной на ВКМСК. Считаем, что этот ход надо делать немедленно с тем, чтобы хоть и с опозданием, выполнить установки и решения Заместителя министра транспорта РФ В.А. Олерского в протоколе совещания от 16 сентября 2016 года. Рассмотрев же вариант, предложенный два года назад, ФГУП «Росморпорт» реально получил бы уникальную возможность в короткий срок разработать конкретные меры позволяющие сократить заносимость ВКМСК, как минимум на 50 % от объёма ежегодно вынимаемого из ВКМСК грунта.

К сожалению, действующая силовая система поддержания паспортных характеристик ВКМСК по существу необъективно оценивает масштабы проблемы, игнорирует необходимость применения более эффективных способов борьбы с заносимостью по сравнению с рекомендованными.

Озабоченность судьбой ВКМСК продиктована не только тем, что ВКМСК – это уникальный природно-техногенный объект содержится хуже, чем было раньше. Дело в том, что в последние годы проблемы ВКМСК многократно обсуждались и решались с участием даже Председателя Правительства РФ, на Госсовете РФ, на Совете по Морской деятельности при Правительстве РФ, Губернаторе, Общественной палате Астраханской области, Руководством ФГУ «Росморречфлот» и др., ФГУП «Росморпорт» и др., а положение не поправлялось, говорит о том, что во взаимодействии многое не складывается.

Нельзя допустить, чтобы ВКМСК и Астраханский воднотранспортный узел (АВТУ) оказались в положении лимити-



рующего звена в условиях ожидаемого роста грузопотоков через Астрахань и внутренние водные пути России. Надо использовать и любую возможность творческих коллективов для сокращения негативного воздействия на природу заповедного Северного Каспия.

К сожалению, авторы монографии почти не ссылаются и не используют в своей работе многих из опубликованных на сегодняшний день по данной проблеме ВКМСК многочисленных материалов многолетних исследований, патентов, другой полезной информации.

Знакомство, а тем более использование в коллективной монографии ссылок на эти опубликованные работы, безусловно, позволило бы авторам избежать некоторых неточностей, а в большей степени усилить свои позиции, выводы и рекомендации, изложенные в работе.

В целом же коллективная монография группы авторов: Титова А. В., Зайкова С. Н., Волынского И. А., Хмельницкой А. А. (под общей редакцией Титова А. В.) «Современное состояние и проблемы использования внутренних водных путей (на примере Волго-Каспийского морского судоходного канала) весьма своевременна и актуальна как, по сути, так и по содержанию.

Убежден, что она будет востребована как в научной среде, так и в практической деятельности, при планировании и разработке будущих масштабных экологических проектов в бассейне Волго-Каспия.

Также полезной будет эта книга преподавателям и студентам высших и средних учебных заведений соответствующих специальностей.

На основании выше изложенного считаю целесообразным опубликовать данную монографию – ведущий научный сотрудник, руководитель Астраханской группы по исследованию экологических проблем дельты р. Волги Института водных проблем РАН, доктор географических наук, профессор АГТУ, академик МАНЭБ и РАЕ П. И. Бухарицин.

Библиографический список

1. Титов А. В., Зайкова С. Н., Волынский И. А., Хмельницкая А. А. Современное состояние и проблемы использования внутренних водных путей (на примере Волго-Каспийского морского судоходного канала) : монография / под общ. ред. А. В. Титова. – Пенза : Научно-издательский центр «Социосфера», 2017. – 528 с. doi: 10.24044/book.2017.1

Bibliograficheskiy spisok

1. Titov A. V., Zajkova S. N., Volynskij I. A., Hmel'nickaja A. A. Sovremennoe sostojanie i problemy ispol'zovanija vnutrennih vodnyh putej (na primere Volgo-Kaspijskogo morskogo sudohodnogo kanala) : monografija / pod obshh. red. A. V. Titova. – Penza : Nauchno-izdatel'skij centr «Sociosfera», 2017. – 528 s. doi: 10.24044/book.2017.1

© Бухарицин П. И., 2017.