

## ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УДК 556(470.12)

© В.М. Кумзеров

### ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ВОДНЫЕ ПРОЕКТЫ ВОЛОГОДЧИНЫ

*В статье рассмотрены проблемы водообеспечения населения и отраслей экономики Вологодской области в засушливые годы. Анализируются меры органов исполнительной власти области по восстановлению водообеспечения.*

*Для сохранения весенних паводковых вод предлагается строительство водохранилищ на малых реках области.*

*Гидротехнические сооружения, плотины, водохранилища, бассейновый совет, малые реки.*

О месторождениях природных ископаемых рассказывают ещё в школе, и каждый знает, что в России огромные запасы угля, нефти, газа. Но только специалистам известно, что по запасам водных ресурсов она уступает лишь Бразилии.

Водой мы пользуемся ежедневно и прожить без неё не можем. Вода – необходимый ресурс во всех видах промышленного и сельскохозяйственного производства. Она служит источником выработки электроэнергии.

Водный транспорт является бесспорным лидером по рентабельности среди прочих видов транспорта. Рентабельность водных грузоперевозок выше железнодорожных на 45%, а автомобильных в 5 раз. Но самое главное, вода – это среда, в которой формируются биоресурсы, функционирует живая природа.

Вологодская область обладает богатейшим водным фондом. По общему ресурсному потенциалу сток рек с избытком

покрывает потребности населения и экономики в воде. Объём речного стока в среднем равен 40 км<sup>3</sup> в год, а ресурсы поверхностного стока, даже в очень маловодные годы, составляют 15 тыс. л в сутки на человека.

На территории области насчитывается около 20 тысяч рек и более 5 тысяч озёр. В целом водохозяйственный баланс положительный. Водопотребление составляет всего 1,8% от формирующихся на территории водных ресурсов.

Однако вывод о том, что в области не существует проблем с водообеспечением населения и отраслей экономики из поверхностных природных водных источников, был бы некорректным.

На самом же деле в засушливые годы предприятия области испытывают недостаток в водных ресурсах. Неблагоприятный гидрологический фактор – экстремально низкая водность рек наблюдалась в периоды зимней межени<sup>1</sup> 1992 – 1993, 2000 – 2001, 2002 – 2003, 2005 – 2006 годов и летней межени 2005 года.



КУМЗЕРОВ Валерий Михайлович  
кандидат экономических наук,  
заведующий лабораторией ИСЭРТ РАН

<sup>1</sup> Межень – сезонное стояние низких (меженных) уровней воды в реках. Обычно к межени относят маловодные периоды продолжительностью не менее 10 дней. Межень обусловлена периодами сухой или морозной погоды, когда водность поддерживается главным образом грунтовым питанием при сильном уменьшении или прекращении поверхностного стока. Различают летнюю и зимнюю межень (к зимней межени относится маловодный период с наличием ледовых явлений).

Несмотря на то, что в западной части области сосредоточено наибольшее количество ресурсов речного стока и расположено 87% озёр, здесь тоже имеется немало проблем.

В 2005 году Северо-Двинская шлюзованная система (далее – СДШС<sup>2</sup>) обмелела до критического уровня, что привело к сокращению сроков навигации, заморам рыбы, проблемам с водоснабжением населения. Уровни водораздельного бьефа были на 1,3 м ниже проектных судоходных отметок и на 1 м ниже минимальных допустимых уровней в зимний период.

Рыбинское водохранилище, имея площадь водного зеркала 4500 км<sup>2</sup>, входит в шестёрку крупнейших искусственных водоёмов мира, и, казалось бы, водопользователи никогда не должны испытывать недостатка в водных ресурсах. Но, начиная с 1957 года, в среднем каждый пятый год, уровень воды в водохранилище уменьшается ниже отметки минимального навигационного уровня – 99,5 м Балтийской системы высот (далее – б.с.в.)<sup>3</sup>.

В последнее время такая ситуация имела место в 1999, 2002 и 2005 годах. В октябре 2005 года уровень воды в водохранилище был на отметке 99,76 м б.с.в., а к концу февраля 2006 года – 98,61 м б.с.в.

Из-за пониженной водности многих рек оголялись оголовки водозаборов коммунального и промышленного водоснаб-

жения; на Рыбинском водохранилище погибали нерестилища; из-за недогружа судов терпели убытки как грузоотправители Череповецкого промышленного узла, так и грузоперевозчики; а также ограничивалось водоснабжение Сокольского промышленного узла.

Кроме того, из-за частичного промерзания оз. Кубенское происходил замор рыбы, возникали перебои с водоснабжением городов Вологды, Кириллова и ряда других населённых пунктов. Проблемы с водой возникали и в населённых пунктах, имеющих водоснабжение из колодцев и артезианских скважин. В целом в маловодные годы ущерб, наносившийся экономике области, исчислялся миллионами рублей.

Для обеспечения стабильного водоснабжения и в условиях низкой водности муниципальные водоканалы, предприятия, имеющие водозаборы, приняли технические меры: водозаборные сооружения заглублены ниже критически низких уровней воды, проведены дноуглубительные работы в портах, на судоходных участках рек.

Правительство области заключило соглашение с Ярославской и Тверской областями, в соответствии с которым объединёнными усилиями готовились решения об установлении уровней весеннего наполнения Рыбинского водохранилища и минимальных уровней зимней межени.

Благодаря конструктивной работе Правительства области с федеральными министерствами и агентствами в ходе расчёта величин сбросов воды через Рыбинскую ГЭС, Межведомственной оперативной группой по регулированию режимов работы водохранилищ Волжско-Камского каскада при Федеральном агентстве водных ресурсов РФ были максимально учтены проблемы водопользования и гидрометеорологическая обстановка, складывавшаяся в Вологодской области.

<sup>2</sup> В СДШС входят следующие реки, озёра и соединяющие их каналы: р. Верхняя Сухона, оз. Кубенское, р. Порозовица, оз. Благовещенское, р. Иткла в нижнем течении, Кишемский канал, оз. Кишемское, Второй Вазеринский канал, оз. Вазеринское, Первый Вазеринский канал, оз. Сиверское и Топорнинский канал.

<sup>3</sup> Высота над уровнем моря – координата в трёхмерном пространстве (две другие – широта и долгота), показывающая, на каком уровне относительно принятого за ноль уровня моря находится тот или иной объект. Балтийская система высот – система абсолютных высот, отсчёт которых ведётся от нуля кронштадтского футштока (Кронштадтский футшток – уровнемер в виде металлической рейки с делениями для измерения высоты уровня Балтийского моря). От этой отметки отсчитаны высоты опорных геодезических пунктов, которые обозначены на местности разными геодезическими знаками и нанесены на карты.

С целью охраны и комплексного использования водных ресурсов рек, впадающих в Северную Двину, правительства Архангельской, Вологодской, Кировской, Мурманской областей и Республики Коми подписали в 2001 году договор о создании первого в России Бассейнового совета по реке Северной Двине и положение о его полномочиях.

В 2004 году учредителями Бассейнового совета было принято, опять же в числе первых в России, решение о финансировании работ по разработке Схемы комплексного использования и охраны вод рек бассейна Северной Двины.

Меры, принимаемые на уровне правительств субъектов Федерации, и превентивные меры предприятий-водопользователей, безусловно, смягчили степень негативного воздействия маловодья.

Однако для кардинального решения проблем маловодности необходимо устранить причины, а не бороться со следствиями, то есть не допускать обмеления основных рек и водохранилищ области, которое происходит из-за того, что:

1. Большие объёмы весенней воды (от 40 до 70%) не аккумулируются на территории области. Из 40 км<sup>3</sup> годового речного стока около половины приходится на 2–3 недели весеннего половодья. «Сток летнего (VII – VIII) периода не превышает в среднем многолетнем 7,2 – 12,5% от годового. Сток за осенние месяцы (IX – XI) не превышает 25% и зимние (XII – III) – 14%.» [9, с. 46]

2. Реки, каналы и озёра, входящие в систему СДШС, теряют воду после наполнения водораздельного бьефа весенним половодьем из-за большого износа гидротехнических сооружений. Фильтрационные потери через плотины и створы шлюзов на Шекснинском и Северном склоне системы на гидроузлах №1 и 3 составляли за навигационный период, по данным института «Гипроречтранс», 18,7 млн. м<sup>3</sup> или 26% всего объёма расходуемой системой воды.

3. До критических отметок сбрасывается Рыбинское водохранилище из-за малых глубин для судоходства на р. Волге, на шестидесятикилометровом участке Городец – Нижний Новгород. Судоходные глубины на этом участке обеспечиваются регулированием стока Рыбинской и Нижегородской ГЭС. Снижение уровней воды в Рыбинском водохранилище на 1 см позволяет поднять уровни в Городецком водохранилище на 30 см и пропустить суда вниз по Волге.

Сразу следует отметить, что проблемы водности рек, озёр и каналов СДШС и Волго-Балта должны быть решены в ходе реализации подпрограммы, утверждённой Постановлением Правительства РФ «Внутренний водный транспорт» от 20 мая 2008 года, Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)».

На капремонт СДШС, согласно подпрограмме, выделены огромные средства. Уже отремонтированы шестой шлюз и плотина, завершена разработка проектно-сметной документации по плотине и шлюзу №7 «Знаменитый» в истоке р. Сухоны.

В соответствии с подпрограммой будет осуществлена реконструкция Волго-Балтийского водного пути. Предусмотрено провести капитальный ремонт пришлюзовых и межшлюзовых причальных сооружений Вытегорского района гидро-сооружений и судоходства, водосбросных плотин, водоспусков и дноуглубительные работы на трассе канала.

Будет проведена реконструкция шлюзов Шекснинского гидроузла. Программа предусматривает проектирование и строительство в 2010 – 2015 годах комплексного низконапорного гидроузла на р. Волге в нижнем бьефе Городецкого гидроузла, что позволит наполнить до проектной отметки Чебоксарское водохранилище. После чего отпадёт необходимость

в сработке Рыбинского водохранилища для поддержания судоходных уровней в Нижней Волге.

Проблему водности рек, не входящих в систему Волго-Балта и СДШС, нужно решать на уровне области. На наш взгляд, для принятия управленческого решения по проблеме сохранения водности рек, в первую очередь тех, которые являются источниками водоснабжения населённых пунктов, необходимо рассмотреть:

а) гидрологические особенности территории области, сеть и характеристику рек, особенности ландшафта;

б) ранжировать проблемы водообеспечения, определить реки и месторасположение будущих водохранилищ;

в) оценить возможный экологический ущерб при заполнении ложа водохранилищ;

г) определить возможные источники финансирования работ по подготовке проектно-сметной документации и строительно-монтажных работ.

Перечисленные проблемы могут быть переведены в ранг решаемых задач при разработке водной программы региона, которая должна быть встроена в соответствующую федеральную программу с целью софинансирования водных проектов.

Принятая в августе 2009 года Водная стратегия страны как раз предписывает субъектам Федерации приступить уже в 2009 году к разработке региональных водных стратегий и программ. Более того, в Водной стратегии говорится о целесообразности решения проблем дефицита водных ресурсов путём строительства гидротехнических сооружений.

Рассмотрим, почему проблема сохранения вод весеннего половодья наиболее актуальна для Вологодской области. Почему для покрытия водного дефицита необходимо строить водохранилища на её реках.

Большой объём весеннего стока объясняется местоположением области на возвышенностях водораздела Беломорского, Каспийского и Балтийского бассейнов. Так, Андомская возвышенность на северо-западе области имеет максимальную отметку по высоте – 298,8 м над уровнем моря в Балтийской системе высот, а её площадь по горизонтали выше 200 м над уровнем моря [1, с. 5] составляет около 2000 км<sup>2</sup>. Кроме того, все главные реки области, за исключением Мологи и Лузы, представлены истоками и верховьями и уносят свои воды за пределы области.

Уникальность водораздела водосборных бассейнов на территории области привлекает внимание учёных разных специальностей. В 1997 – 1999 годах комплексные научные исследования проводили учёные институтов геологии, леса, биологии Карельского НИЦ РАН, педагогических университетов городов Вологды и Петрозаводска. Одним из результатов их работы было открытие точки сочленения бассейнов трёх морей.

«В её северо-восточной части (Андо́мской возвышенности) (37 градусов 44 секунды восточной долготы, 61 градус 30 секунд северной широты) нами выявлена уникальная (единственная в Европе и России) точка, получившая название «Атле́ка», где сочленяются бассейны двух океанов (Атлантического и Ледовитого) и крупнейшей в мире внутриконтинентальной системы Каспийского моря.

На земле известны ещё две подобные точки. Одна из них находится на хребте Каргапазары (г. Каргапазары, Турция), где сочленяются водосборные бассейны Атлантического и Индийского океанов и Каспийского моря. Другая расположена в Северной Америке на сочленении водосборных бассейнов Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.» [1, с. 5]



В подобных условиях регулирование речного стока является единственной альтернативой гарантированному обеспечению водопотребления населения, промышленности и сельского хозяйства.

На наш взгляд, принятие решений о строительстве новых плотин сдерживается не только дефицитом денежных средств, но и негативным отношением со стороны общества к возведению этих сооружений. Среди некоторых экологов и журналистов существует устойчивое мнение, что водохранилища причиняют непоправимый ущерб природной среде, что вред, наносимый строительством плотин, больше получаемых преимуществ.

Встречаются яркие, эмоциональные публикации, в которых высказываются запоминающиеся аргументы против строительства водохранилищ.

«По сути, Волга как река... превратилась в непрерывную цепь искусственных морей-водохранилищ, в застойные бассейны, заселённые густой массой сине-зелёных водорослей. Глухие тромбы-водохранилища замедлили водообмен в реке в 12 раз. Если до строительства плотин вода от Рыбинска до Волгограда добегала за 50 суток (в половодье – за 30), то теперь добирается за полтора года.» [5, с. 5]

Попробуем возразить авторам.

Причина зарастания водоёмов сине-зелёными водорослями не в застойности воды или не столько в застойности, сколько в их антропогенном загрязнении. Отдельные виды водорослей развиваются в глубинных слоях озёр и даже морей. Подходящая температура и повышенная эвтрофикация (органическое загрязнение) позволяют этому организму развиваться и в северных широтах.

Так, в сообщении информационного агентства «Росбалт» от 20 июля отмечается, что в центральной части Балтийского моря концентрация сине-зелёных водорослей в середине июля достигла высокого уровня [6].

Чем больше органических веществ будет попадать в прибрежные воды с ливневыми стоками с сельхозугодий и из канализационных выпусков, тем больше сине-зелёных водорослей будет встречаться и в пресных, и солёных водах.

Что же касается влияния водохранилищ на качество воды в них, то сошлёмся на пояснения учёных МГУ: «Исследование водохранилищ обнаруживает важную их функцию – наряду с ограничением опасности речных наводнений эти водоёмы вследствие замедления водообмена и благодаря богатству флоры и фауны обеспечивают самоочищение речных водных масс от загрязняющих веществ, восстановление природных питьевых качеств воды» [4, с. 108].

Роль водохранилищ в самоочищении малых загрязнённых рек выявляли и школьники города Грязовца при подготовке к Всероссийскому юниорскому конкурсу водных проектов. На р. Ржавке, протекающей через город, они построили несколько плотин и в течение года в низкую и высокую межень отбирали пробы воды в верхнем течении реки, перед плотиной и ниже плотины. Анализ проб воды, выполненный в специализированной лаборатории, убедительно показал, что вода, отстоявшись в водохранилище и обогатившись кислородом при перепаде через плотину, самоочищается. Содержание загрязняющих веществ в воде ниже плотины уменьшалось в пределах от 10 до 20%.

Проект «Экологическая проблема р. Ржавки: пути её решения» Алексея Разгулова и Варвары Розиной занял по итогам Всероссийского конкурса 1 место, и ребята получили право представлять Россию на Международном юниорском водном конкурсе в Стокгольме в 2007 году. В этом конкурсе они завоевали почетный приз.

Вместе с тем гидрологи МГУ отмечают: «Одним из наиболее мощных видов воздействия на экосистемы выше устьевых

областей является регулирование стока. Этот вид хозяйственной деятельности оказывает неоднозначное влияние на водные объекты, экосистемы, население и хозяйство. Оно, в частности, зависит от типа регулирования стока» [4, с. 106].

Речь идёт о том, что плотина плотине рознь. Высотные плотины на крупных реках – одно, а низконапорные – на малых реках – совсем другое. Ручьи и малые реки (далее – малые реки) в первую очередь реагируют на хозяйственную деятельность человека – застройку берегов, вырубку лесов, распашку, осушение, так как они обладают более низкой способностью к самоочищению, быстрее загрязняются. Регулирование водотока на таких реках является благом. Потери земли, вызванные затоплением участков долин малых рек, значительно меньше, чем при сооружении водохранилищ на крупных реках, и ущерб земельным ресурсам наносится незначительный. Сохраняется качество окружающей среды, риск негативных экологических последствий минимален.

Строительство крупных водохранилищ на реках Вологодской области в принципе невозможно. Из 20 тысяч рек 98% – малые водотоки (ручьи) длиной до 25 км, 1,5% – малые реки длиной до 100 км. На долю средних рек протяжённостью до 1000 км приходится 0,5% водотоков. Поэтому в статье говорится о проблемах регулирования водотоков именно малых рек.

Плотины на малых реках строятся, как правило, для нужд населения за счёт бюджетных средств. В связи с этим разработку проектно-сметной документации и строительство гидротехнических сооружений сдерживали такие факторы, как нестабильность водного законодательства в части управления водными ресурсами, часто меняющиеся водные полномочия субъектов Федерации, отсутствие постоянного бюджетного источника финансирования водоохраных мероприятий.

На территории России плата за использование водных ресурсов была уста-

новлена ещё в 20 – 30-е годы XX в. как водный сбор. Она взималась с единицы орошаемой поверхности для возмещения расходов по эксплуатации водохозяйственных систем.

В период с 1949 по 1956 год в СССР платили за воду, подававшуюся оросительными системами. С 1982 года стали платить за воду, которую промышленные предприятия забирали из водохозяйственных систем.

В условиях перехода к рыночной экономике Россия фактически оказалась без экономического механизма регулирования водных отношений, без финансирования работ по восстановлению и охране водных объектов. Платность водопользования в качестве метода экономического регулирования водных отношений в России формируется и совершенствуется с 1991 года.

Министерством экологии РСФСР в 1991 году были разработаны общие принципы платного природопользования в условиях перехода к рынку. Законом РФ «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» от 27.12.1991 №2118-1 плата за воду была отнесена к региональным налогам.

В принятом в 1995 году Водном кодексе Российской Федерации предусматривались плата за пользование водными объектами (федеральный водный налог) и плата в региональные фонды восстановления и охраны водных объектов.

Постановлением Правительства РФ «О плате за пользование водными объектами» в мае 1998 года два платежа были объединены в один федеральный налог – плату за пользование водными объектами. С 1 января 2005 года поступления от взимания водного налога полностью направляются в федеральный бюджет, хотя раньше в бюджетах субъектов Федерации оставалось от 10 до 10% их объёма.

Прослеживаются две следующие взаимоисключающие тенденции. Если законодательные акты разрабатываются Министерством природных ресурсов РФ,

то учитывается принцип рационального использования и охраны природных ресурсов. Средства предлагается направлять на их охрану и восстановление.

Если во главе разработчиков стоят Минэкономики РФ или Минфин РФ, то платежи за пользование водными объектами становятся одним из бюджетообразующих факторов. За счёт эксплуатации природных ресурсов решаются проблемы наполнения бюджета.

Подходы к определению объекта налогообложения и направлений использования поступлений от платы за пользование водными объектами менялись за 16 лет пять раз, не считая того, что законами РФ о ежегодных бюджетах страны в 2001 – 2004 годах устанавливалось процентное распределение средств от платежей между региональными и муниципальными бюджетами.

В условиях постоянно меняющегося законодательства было невозможно приступить к разработке долгосрочных водных программ, реализация которых требует стабильного финансирования.

Тем не менее в эти годы выполнены работы по предотвращению затопления г. Бабаево паводковыми водами р. Колпь. Завершена реконструкция гидроузла на р. Вологде в пос. Михальцево. Укреплены берега р. Кубены в Усть-Кубинском районе. Выполнены проектные работы по укреплению берегов р. Сухоны и реконструкции гидроузла на р. Куность в пос. Чулково Белозерского района.

Экономическая эффективность строительства гидротехнических сооружений довольно высока, затраты на их возведение на малых реках окупаются в течение 1–3 лет. Однако полную экономическую эффективность рассчитать трудно, и такие расчёты не ведутся при реализации отраслевых проектов. Кроме того, нужно учитывать и социокультурное значение изменения ландшафтов, возможности для развития рыбоводства, экологического туризма и других видов

отдыха. В действительности расчёт экономической целесообразности строительства плотин ведётся только по узкоцелевым показателям ведомств и коммерческой прибыли при реализации проектов отраслевого значения федеральными министерствами и агентствами, а также коммерческими организациями.

Федеральное агентство морского и речного транспорта ставит в качестве программных целей достижение устойчивости речной транспортной системы. Федеральное агентство водных ресурсов, наоборот, интересуют не проблемы судоходства, а только экологическое состояние водных объектов. В связи с этим данным агентством выделяются средства на капремонт и строительство плотин. Хотя иногда оба агентства отказываются от строительства гидротехнических сооружений, не считая это задачей своего ведомства. Тогда выполнение данной задачи приходится брать на себя правительствам субъектов Федерации, поскольку в результате строительства плотин решается и проблема водоснабжения населённых пунктов, и ряд социокультурных проблем. Поэтому только в проектных решениях субъектов Федерации учитывается весь спектр возможного эффекта и ущерба для территорий, попадающих в сферу влияния создаваемого водохранилища.

Если определение экономического эффекта основывается на методике оценки эффекта через предотвращаемый экономический ущерб<sup>4</sup>, то вложение средств считается эффективным при условии, что предотвращённый ущерб будет больше или равен сумме инвестиций, вложенных в строительство или капитальный ремонт гидроузла. Коэффициент экономической эффективности инвестиций в капитальный ремонт

<sup>4</sup> Под экономическим ущербом от вредного воздействия вод понимают затраты на ликвидацию ущерба и потери в стоимостном выражении, возникающие при наводнениях (затоплениях), подтоплениях и водной эрозии.

гидроузла на р. Куность, рассчитанный отнесением предотвращённого ущерба за вычетом эксплуатационных расходов на содержание и обслуживание объектов инженерной защиты к капитальным вложениям, показал почти трёхкратную окупаемость затрат. Несколько ниже эффективность вложения средств в строительство Глебовской плотины на р. Иткла<sup>5</sup>.

После создания в 2005 году Федерального агентства водных ресурсов, которое в настоящее время осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, направляемых на восстановление и охрану водных объектов, изменения в порядке выделения бюджетных средств субъектам Федерации не так значительны.

Средства из федерального бюджета поступают в бюджеты субъектов Федерации целевым назначением на водоохранные мероприятия.

С 2005 года Федеральное водное агентство РФ устанавливает бюджетополучателям контрольные цифры расходов на водоохранные мероприятия, что стало основой для разработки в Вологодской области трёхлетних планов восстановления и охраны водных объектов.

За счёт средств бюджета области разрабатывается проектно-сметная документация на строительство и реконструкцию муниципальных и бесхозных плотин, укрепление берегов, подверженных разрушению, проведение дноуглубительных работ на водных объектах. Кроме того, бюджет области обеспечивает 10% финансирования капитального строительства и 35% – капремонта гидротехнических сооружений.

За последние пять лет восстановлены 3 плотины, осуществлено укрепление берега р. Сухоны в черте города Великий Устюг, восстановлена ледозащитная дамба в г. Красавино. Расчищено русло р. Ковжа в с. Анненский Мост Вытегорского района, проведено углубление

дна оз. Долгое в Кирилловском районе. Восстанавливаются плотины в Белозерском районе у пос. Чулково и Шекснинском районе на р. Чебсаре. Разработан проект расчистки русла и углубления дна р. Вологды в границах города.

Жители Бабушкинского, Белозерского, Вытегорского, Грязовецкого и Шекснинского районов не будут испытывать недостатка в воде в период летней и зимней межени. Значительную роль в улучшении состояния рек Кирилловского, Вологодского и частично Сокольского районов и сохранения их водности должно сыграть строительство переливной плотины в истоке р. Сухоны и восстановление плотины на р. Иткла вблизи д. Глебовская в Кирилловском районе. Глебовская плотина позволит сохранить весенние воды и поддерживать необходимые уровни в озёрах, реках и каналах СДШС. Переливная плотина на Сухоне обеспечит сохранение уровней воды в зимний меженный период в оз. Кубенское примерно на 0,5 м выше обычных уровней.

Разработка проектов выполнена за счёт средств областного бюджета, так как строительство плотин на Сухоне и Иткле не вошло в федеральную программу «Развитие транспортной системы России». Хотя, до разрушения в 1986 году, Глебовская плотина совместно с Феропонтовской вносила свой вклад в сохранение водности системы. В 2005 году в Министерстве транспорта разработали технико-экономическое обоснование необходимости её строительства. Однако далее дело не пошло.

На наш взгляд, эффективности использования бюджетных средств и решению комплексной задачи восстановления, сохранения водного объекта и рационального использования водных ресурсов мешает то, что ведомства не рассматривают реку как сложный, многофункциональный, но – единый объект.

<sup>5</sup> Данные Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.



Кроме плотин, возводимых за счёт областного и федерального бюджетов, в Вологодской области строятся плотины индивидуальными предпринимателями, фермерами, предприятиями и организациями. Коммерческие организации строят плотины, как правило, не для решения проблем водоснабжения, а, в первую очередь, для организации платного отдыха на воде. При этом у них возникают проблемы правового характера, связанные с оформлением отвода земли под затопляемую зону, установлением права собственности на вновь построенные плотины, принятием их на баланс собственником или арендатором. Дело в том, что в стране не решён вопрос о разграничении земель водного фонда с другими категориями земель.

Помимо обычных затрат на текущее содержание гидротехнических сооружений требуются и затраты на них, как на объекты повышенной техногенной опасности, подвергающиеся ежегодному испытанию в период паводка.

Собственник или балансодержатель в соответствии с Водным кодексом несёт ответственность за изменение качества воды в водохранилище, в связи с чем необходимы регулирование доступа населения к водоёму и контроль за использованием земель в прибрежных защитных полосах и водоохраных зонах с целью недопущения их загрязнения.

Всё это требует ежегодного выделения средств на содержание и охрану гидротехнических сооружений, на что неохотно идут и муниципальные органы, и коммерческие структуры.

Анализ реализации природоохранных проектов Вологодской области за последние 8 лет позволяет сделать вывод, что водоохранное направление занимает среди них приоритетное место. В отдельные годы от 40 до 70% выделяемых средств направлялось на охрану и рациональное использование водных ресурсов (таблица). За счёт бюджетных средств в период с 2001 по 2008 г. построено или продолжает строиться в настоящее время 8 плотин, по трём плотинам разработана проектная документация. Реализовано 3 проекта по расчистке русел рек и дноуглублению. Коммерческими организациями построены 4 низконапорные плотины.

Правительством области приняты серьёзные организационные меры по развитию деловых отношений с федеральными ведомствами, администрациями бассейновых округов. С Федеральным агентством водных ресурсов подписано соглашение о сотрудничестве, следствием чего явилась разработка трёхлетней водной программы и целевых ориентиров на долгосрочную перспективу.

Для успешной работы по решению водных проблем в субъектах Федерации в дальнейшем представляется целесообразным:

**Доля расходов на мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов в структуре расходов на природоохранные мероприятия Вологодской области в 2001 – 2008 годах, млн. руб. \***

| Год  | Расходы на природоохранные мероприятия из всех источников финансирования | Расходы на охрану и рациональное использование водных ресурсов | Доля расходов на охрану и рациональное использование водных ресурсов, в % |
|------|--|--|---|
| 2001 | 435,9  | 141,5  | 32  |
| 2002 | 728,6  | 187,9  | 26  |
| 2003 | 1 265,7  | 877,9  | 69  |
| 2004 | 4 349,8  | 1 522,6  | 35  |
| 2005 | 5 965,7  | 2 102,9  | 35  |
| 2006 | 2 282,5  | 890,0  | 39  |
| 2007 | 2 688,0  | 358,8  | 13  |
| 2008 | 3 899,6  | 936,4  | 24  |

\* Расчёт выполнен по данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.

1. Не полностью направлять в федеральный бюджет средства, взимаемые с водопользователей в виде платы за пользование водными объектами, поскольку на субъекты Российской Федерации возложено также бремя ответственности за состояние, восстановление и охрану водных объектов. За счёт оставляемых в регионах средств создать целевые водные фонды. Наличие постоянного источника финансирования водных проектов явилось бы гарантией успешной реализации принимаемых регионами программ.

2. На законодательном уровне решить вопрос о проведении работ по выделению и формированию земель водного фонда. Для этого разработать и принять необходимые нормативные акты.

3. Регламентировать процедуру закрепления прав собственности коммерческих организаций на построенные ими гидротехнические сооружения.

4. Минимизировать административные барьеры в целях развития предпри-

нимательства в сфере водных отношений. Разработать межведомственный регламент работы органов власти по принципу «одного окна», необходимый прежде всего потому, что в соответствии с федеральным законодательством управление использованием и охраной вод осуществляют пять федеральных органов исполнительной власти: Росгидромет, Росводресурсы, Ростехнадзор, Росприроднадзор, Роспотребнадзор. Кроме того, ряд отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений передан органам власти субъектов Российской Федерации.

5. Разработать правила эксплуатации низконапорных плотин и утвердить их в соответствии с существующим порядком.

Вопросы, рассмотренные в настоящей статье, следует, на наш взгляд, учесть при разработке долгосрочной водной программы Вологодской области на период до 2020 года.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Великий Андомский водораздел / под ред. В.С. Куликова. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000. – 59 с.
2. Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 27 августа 2009 года № 1235-р.
3. Водный кодекс Российской Федерации. Закон РФ №74-ФЗ. С изменениями, внесёнными ФЗ № 209 от 24.07.2009 г.
4. Гидроэкология: теория и практика. Проблемы гидрологии и гидроэкологии / под ред. Н.И. Алексеевского; Географический факультет МГУ. – Вып. 2. – М., 2004. – 506 с.
5. Голубчиков, С. Экологическое досье России / С. Голубчиков // Зеленая газета. – 2005. – №1.
6. Данные информационного агентства «Росбалт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosbalt.ru>
7. О состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2007 году: доклад / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. – Вологда, 2008. – 234 с.
8. Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы): Федеральная целевая программа; Внутренний водный транспорт: подпрограмма: утв. Постановлением Правительства РФ 5 декабря 2001 г. № 848 (уточн. редакцией Постановления Правительства РФ 20 мая 2008 г. № 377).
9. Филенко, Р.А. Воды Вологодской области / Р.А. Филенко. – ЛГУ, 1966. – 130 с.