

Не остаться на мели

Строительство Багаевского гидроузла: мифы и реальность

Наталья Малахова

Российская газета - Экономика Юга России №7412 (246)

В 2018 году в Ростовской области начнется строительство крупнейшего не только в рамках южного округа, но и в масштабах всей страны инфраструктурного объекта - Багаевского гидроузла (БГУ). Сейчас в муниципалитетах, которые затронет этот проект, проходят общественные слушания. И так как интерес к проекту огромный, то вопросов, опасений, догадок и прогнозов высказывается масса. Вместе с экспертами мы попробовали разобраться, где же мифы, а где реальность.

Наполовину пуст

Итак, миф первый о том, что "проект этот по большому счету особо никому и не нужен".

Необходимость строительства гидроузла, который стал бы логическим завершением всего каскада гидросооружений в Ростовской области, обсуждалась еще в начале 50-х годов прошлого века, во время ввода в эксплуатацию Цимлянского гидроузла. Затем речь о его строительстве велась в 1980-е годы. Но денег на такой грандиозный объект в то экономически сложное время не нашлось, и проект опять отложили.

Спустя почти 25 лет к нему вернулись вновь. Причем изначально планировалось возведение на Дону двух гидроузлов, Аксайского и Багаевского, но в 2012 году в ходе предпроектной проработки было установлено, что достаточно сделать один из них, завершив тем самым каскад гидроузлов (Цимлянский, Кочетковский, Константиновский).

Главная задача проекта - решить проблему [маловодности](#) реки Дон, одной из важнейших водных артерий России. По словам руководителя ФБУ "Азово-Донская бассейновая администрация" Сергея Гайдаева, участок реки Дон от Кочетовского гидроузла до хутора Арпачин - это часть Волго-Донского водного пути, которая в соответствии с Европейским соглашением о важнейших внутренних водных путях международного значения должна иметь гарантированную глубину судового хода четыре метра. Но из-за обмеления реки этот показатель выдерживается далеко не везде.

Строительство в районе хутора Арпачин Багаевского низконапорного гидроузла, который обеспечит в течение всей навигации необходимую глубину, как раз и расширит это узкое место.

Проректор по научной работе Государственного университета морского и речного флота Татьяна Пантина, оценивая актуальность проекта заметила, что гидроузел позволит обеспечить эксплуатацию современных крупнотоннажных судов на полную осадку, а значит, создать условия для увеличения объема и снижения себестоимости перевозок по внутренним водным путям.

- Как показывают расчеты, рост провозной способности флота в створе проектируемого гидроузла на основе оценки предотвращенных потерь составит 1,6 миллиона тонн в год, - оценила Пантина.

И добавила, что снижение качественных параметров внутренних водных путей страны, уменьшение грузовой базы и в связи с этим неэффективная работа флота уже привели к тому, что за последние 15 лет выбытие транспортного флота превышало ввод в эксплуатацию новых судов в 13 раз.

По мнению эксперта, решение основных проблем внутреннего водного транспорта приведет к снижению расходов грузоотправителей и сбалансированному развитию транспортной системы страны в целом. Ведь затраты федерального бюджета на обеспечение перевозки одной тонны массовых грузов на километр по внутренним водным путям более чем в пять раз ниже затрат бюджета при перевозке аналогичных грузов автомобильным транспортом.

Сейчас, по разным данным, из-за недогрузки флота, связанной с обмелением реки, около двух миллионов тонн груза оказывается "за бортом". Тем временем, по экспертным оценкам, к 2020 году грузооборот на этом направлении может вырасти до 18 миллионов тонн ежегодно против нынешних 12 миллионов.

Скептики предполагают, что на самом деле такого увеличения не произойдет и новая пропускная способность реки окажется невостребованной. Но даже увеличение объема произведенной в России пшеницы (а зерно сегодня - один из наиболее экспортируемых товаров), говорит об обратном. Собрав рекордное количество зерна в этом году, более 133 миллионов тонн, аграрии теперь должны с наибольшей выгодой его реализовать. При нормально функционирующих водных перевозках у предпринимателей будет выбор, какой вид транспорта для них доступнее и предпочтительнее. К тому же новые возможности откроют путь к воплощению других, не менее амбициозных проектов.

К примеру, сейчас, по словам Гайдаева, на базе Усть-Донецкого порта планируется реализовать проект создания индустриально-логистического парка "Пять морей" общей площадью 355 гектаров, интегрированного в порт. Этот проект позволит повысить объем перевалки грузов в Усть-Донецком порту с четырех миллионов тонн до 12 миллионов, но его реализация в большей части возможна только при условии строительства Багаевского гидроузла.

Выходит, что как минимум судоходству, да и в целом бизнесу, этот проект точно необходим. Судовладельцы получают возможность увеличить объем перевозимых грузов, а потребители, будь то аграрии или нефтяные компании, которым не обойтись без транспортных услуг, - альтернативу железнодорожному и автомобильному транспорту. Так как строительство

гидроузла даст возможность использовать крупнотоннажный флот и тем самым увеличит объем перевозок, то и налоговые отчисления в бюджет вырастут. К тому же появление этого объекта позволит создать необходимые условия для развития портовой инфраструктуры Ростовской области, да и всего юга России. По словам Татьяны Пантиной, чистый дисконтированный доход при расчете общественной эффективности проекта составляет 47,4 миллиарда рублей при сроке окупаемости семь лет, а срок окупаемости средств федерального бюджета за счет налоговых поступлений - 15 лет.

Стоит также добавить, что по значимости проект Багаевского гидроузла уже давно вышел далеко за рамки регионального. И его включение в стратегию развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации до 2030 года лишь подтверждает государственную значимость нового объекта.

Потренировались на модели

Также высказывалось опасение, что строительство узла нарушит экосистему Дона.

Сначала немного официальной информации. Прежде чем приступить к проектированию гидроузла, компания-победитель соответствующего конкурса провела массу исследований возможного воздействия объекта на реку и его влияния на рыбное хозяйство, а также гидравлические, экологические и археологические изыскания. И по каждому из этих пунктов есть заключения компетентных экспертов, без которых дело просто не двинулось бы дальше.

Эксперт-эколог со стажем более 20 лет, сотрудник НИИ экологии - головного института Минприроды РФ Ирина Плетникова говорит, что специалисты, участвовавшие в оценке воздействия строительства Багаевского гидроузла на окружающую среду, однозначно сошлись во мнении, что угрозы для экосистемы Дона здесь никакой нет.

- Да, какую-то часть деревьев придется вырубать. Но она будет очень незначительной.

Увеличение зеркала воды затронет в основном пляжную зону, занятую кустарниками и малоценной древесной растительностью. Растительность, представленная на берегах реки Дон, не относится к числу ценных байрачных широколиственных лесов. Поэтому говорить о нарушении всей экосистемы Дона в данном случае не приходится, - добавляет Плетникова.

Кстати, параллельно с исследовательской работой проектировщицы провели опрос местных жителей о том, что же больше всего их волнует в связи с предстоящим строительством.

Оказалось, что в основном это качество воды в Дону, подъем уровня грунтовых вод и возможное затопление и негативное влияние БГУ на рыбное хозяйство региона.

По мнению главного научного сотрудника института Водных проблем РАН Виталия Беликова, опасения эти, мягко говоря, преувеличены. Эксперт говорит о том, что водохранилище на Багаевском гидроузле русловое и дает оно немного воды, примерно около 50 миллионов кубометров. Этот объем полностью замещается всего за несколько суток, поэтому вода в принципе не застаивается. Благодаря такому быстрому водообмену водохранилище не будет цвести, а значит, и качество воды в реке останется прежним.

Что касается затопления, то на протяжении 84 километров по течению реки от Багаевского до Кочетовского гидроузла будет определенный подъем воды, но в пределах собственного русла Дона без подтопления поймы. Согласно первоначальному проекту плана высота нормального подпорного уровня (НПУ) гидроузла составляла 2,8 метра. К сегодняшнему дню НПУ уже снижен до двух метров. Виталий Беликов замечает, что по сути это просто возвращение Дона в прежнее русло, которое существовало в 20-е годы прошлого века.

- Запасы и расход воды в Дону определяются снеговым питанием и дождевыми осадками. В результате строительства Цимлянского водохранилища изменился внутригодовой цикл расхода воды. Непосредственно количество воды сократилось по этой причине незначительно за счет потерь при испарении в Цимлянском водохранилище, расхода воды на орошение и на другие хозяйственные нужды (охладители Новочеркасской ГРЭС и Ростовской АЭС), - поясняет Ирина Плетникова. - В то же время создание Цимлянского водохранилища повлияло на размер паводков. Некоторые населенные пункты и окружающие их земли и в настоящее время подтопляются в силу того, что расположены они в пойме, и такая ситуация сохранится.

Эксперт добавляет, что при проектировании Багаевского гидроузла этот вопрос тоже рассматривался. Были собраны литературные и фондовые данные, проведены инженерные изыскания для определения уровня подземных вод. По их результатам доказано, что при строительстве Багаевского гидроузла и его сезонном регулировании на территории населенных пунктов увеличения зоны подтопления и подъема уровня грунтовых вод не произойдет. А подтопление сельскохозяйственных земель по сравнению с нынешним будет крайне незначительным.

Кстати, чтобы сделать гидроузел не только эффективным, но и действительно безопасным для окружающей среды, специалисты создали его физическую модель, уменьшенную в сто раз к оригиналу и проверили на ней все риски, которые могут возникнуть в ходе его эксплуатации. К примеру, провели эксперимент максимального пропуска воды, на случай катастрофического паводка. А также посмотрели, что произойдет на объекте при образовании нагонной волны. По словам Виталия Беликова, при подъеме воды в Дону на два метра (к примеру, из-за сильного ветра), "добавка" БГУ составит не больше 10 сантиметров, то есть на окончательный уровень

нагонной волны она практически не повлияет. К тому же в такой ситуации гидроузел просто будет открывать все затворы и работать как естественное русло.

В целом, добавляет эксперт, гидроузел на сегодняшний день является уникальным по минимальному воздействию на окружающую среду благодаря небольшой подпорной высоте и слабому напору воды.

Здесь рыбы нет?

Еще одно опасение: в Дону якобы совсем не останется леща, шемаи и сельди. Кандидат технических наук, профессор, экс-ректор Новочеркасской мелиоративной академии, начальник отдела рыбоводной мелиорации и аквакультуры российского НИИ проблем мелиорации Виктор Шкура отвечает на это, что от былых донских запасов уже и так почти ничего не осталось. Большая проблема сегодня с осетровыми, такие виды рыбы, как шемая и рыбец, занесены в Красную книгу, промышленный лов судака и леща тоже под запретом.

По официальным данным, которые были представлены на слушаниях, запасы сельди в 2008 - 2016 годах составляли 50 тонн в год, что в 70 раз меньше, чем в 1930 - 1951 годах. А улов чехони в наше время составляет примерно 100 килограммов в год против 3300 тонн в 1930 - 1951 годах. Профессор Шкура акцентирует внимание на том, что пришли мы к такому результату из-за комплекса причин, совершенно не связанных со строительством нового гидроузла. Причем такая же ситуация наблюдается и в других российских регионах. И решать эту проблему, по мнению ученого, нужно также комплексно, в рамках отдельной федеральной программы развития.

Что же касается Багаевского гидроузла, напоминает Шкура, в проекте предусмотрен нерестово-рыбоходный канал с производительностью, превышающей современные показатели в 2,5 - 3 раза. На его строительство планируется направить полтора миллиарда рублей, добавляет ученый. Всего же на решение "рыбного" вопроса проектом предусмотрено около двух миллиардов рублей. При этом Виктор Шкура признает, что часть нерестилищ со строительством гидроузла действительно исчезает. Однако площадь искусственного нерестилища в совокупности с рыбопропускным каналом будет вдвое больше того, что есть на реке сейчас. Эксперт добавляет, что режим работы гидроузла продуман таким образом, что его влияние на нерестовый ход минимально.

С ним солидарен руководитель донской ассоциации рыбопроизводителей "Большая рыба" Александр Ершов, который работает в этой отрасли уже около 40 лет. По его словам, водная проблема на Дону сейчас стоит очень остро, из-за того что русло реки значительно обмелело, а последние годы (не считая нынешнего) были очень засушливыми. И водозаборы в некоторых

населенных пунктах и рыбных хозяйствах в самое жаркое время практически пересыхают. Уже возникал вопрос об экономии воды в такие сезоны. В этих условиях, по мнению руководителя ассоциации, разводить прудовую рыбу, к примеру, становится крайне рискованно.

Что же касается того, что гидроузел помешает заходить на нерест донской селедке, то, по мнению Ершова, если сельдь нерестится всего около двух недель, а режим работы БГУ регулируемый, то на это время можно просто немного увеличить скорость потока. И добавляет, что не повлияли же на этот процесс уже давно работающие Кочетковский и Константиновский гидроузлы.

Не снесут ни один дом

И наконец, четвертый и один из самых пугающих мифов: местные жители останутся без нормальной питьевой воды, потеряют свою землю из-за подтоплений и не получат при этом никакой компенсации.

- Сейчас много говорят о том, что качество воды в реке Дон с появлением гидроузла может снизиться, но при этом почти никто не обращает внимания, что из-за чрезвычайно низкого уровня и растущих расходов воды в реках Дон и Аксай летом и осенью население Семикаракорска и других городов и поселков может вообще остаться без питьевой воды, - комментирует Ирина Плетникова. - В настоящее время, когда вероятность снижения расходов воды в Дону около станицы Раздорской в сезон может достигать менее 100 кубометров в секунду (санитарный минимум), складывается крайне опасная ситуация с обеспечением населения этого района пресной питьевой водой. По сведениям Водоканала города Семикаракорска, в 1961 году проектная отметка водозаборного сооружения, установленного в реке Дон, находилась в 8,5 метра от берега. В результате обмеления реки расстояние сократилось более чем в пять раз и составляет в настоящее время лишь 1,5 метра. При этом в летнюю межень маловодного 2015 года из-за значительного падения уровня воды в реке ситуация с обеспечением населения питьевой водой была близка к чрезвычайной, так как часть водозаборного сооружения заилилась. В некоторые населенные пункты воду подавали лишь на несколько часов и водозабор в любой момент мог быть полностью остановлен.

Кстати, на общественных слушаниях в поселении Манычском было сказано, что один из донских водозаборов, построенных для обводнения ерика, уже прекратил работу, так как водозаборное устройство оказалось над поверхностью воды. По мнению эксперта, повышение уровня воды на участке от Кочетовского гидроузла до Багаевского является единственным выходом из сложившейся ситуации для надежного обеспечения населения пресной питьевой водой.

Александр Ершов добавляет к этому, что при строительстве гидроузла в плюсе будут и земледельцы, которые работают на орошаемых полях. На территории от Волгодонска до станицы Ольгинской находятся как раз такие участки. Все они завязаны сейчас на Цимлянское водохранилище, которое стремительно мелеет, а с поднятием уровня воды, который обеспечит БГУ, эта проблема может быть наконец решена.

Кстати, проектировщики БГУ предусмотрели строительство в районе узла двух водозаборов: один возведут для нужд самого объекта, а второй - для поселка строителей. Последний, после того как работа на объекте будет закончена, смогут передать на баланс местному Водоканалу, и жители, таким образом, получат новый водозабор, который никаким другим проектом не предусмотрен. Сейчас жителям станицы Манычской и хутора Арпачин подается по сути техническая вода, причем сам ветхий водозабор для этих поселений даже не оборудован фильтрами грубой очистки. Централизованного питьевого водоснабжения в этих поселениях нет, оно появится лишь после завершения строительства гидроузла.

Местным жителям от строительства гидроузла будет выгода: проектом БГУ предусмотрено сооружение технологического мостового перехода. Он может быть использован для переправы спецтранспорта: скорой помощи, полиции, коммунальной и специальной строительной техники по согласованию с персоналом гидроузла. Еще один бонус - строительство БГУ предусматривает прокладку к этой территории линии оптоволоконного кабеля. Он также может быть использован для обеспечения местных жителей цифровым телевидением и интернетом.

Что же касается возможного затопления жилых домов, то, как сообщает проектировщик, затопление будет идти только в рамках природного русла и ни один жилой дом под расселение не попадет.

Кстати

Чистый дисконтированный доход проекта, отражающий общественную эффективность, составляет 47,4 миллиона рублей при сумме инвестиций 22 миллиарда. Срок окупаемости проекта - семь лет. Срок окупаемости средств федерального бюджета - 15 лет.

Когда верстался номер

В Москве на площадке "открытого правительства" состоялось заседание экспертного совета, где рассматривалось сводное заключение по результатам публичного ценового и технологического аудита Багаевского гидроузла. Такой аудит дополнительно обеспечивает открытость проекта и его подконтрольность обществу, учитывает мнение горожан и направлен на оптимизацию проектных решений гидроузла.