

На реке растут узлы

Нужны ли на Дону новые гидросооружения?

Сейчас все чаще на юге России говорят о проблемах, связанных с мотоводством, с обмелением рек и водохранилищ. Они не только приводят к потерям в агропромышленном комплексе, в водоснабжении жителей, но и затрудняют навигацию по главной реке юга - Дону. Вопрос "Как наплатить реку большой водой?" волнует и население, и бизнес, и власти. Конечно же, веское слово должна сказать наука. Причем еще до того, как начнут реализовывать масштабные проекты, связанные со строительством новых гидротехнических сооружений, призыванные "спасти ситуацию". В частности, создавать будущий Багаевский гидроузла на Дону, о котором в последнее время много говорят.

Начну с краткого экскурса в историю. В середине прошлого века планы изменения водных путей, переброски рек были грандиозными. Многие оказались осуществленными на юге России. Главное - в 1952 году был построен судовой Волго-Донской канал им. В.И.Ленина. Комплекс гидротехнических сооружений состоит из самого канала, а также Цимлянского гидроузла, системы орошения и обводнения земель. Проектанты сооружения прогнозировали: благодаря появлению Цимлянского водохранилища сырьевая база рыбной промышленности



возрастет в 20 раз. Однако на Нижнем Дону уловы снизились почти на 75% за счет таких высокоценных рыб, как белуга, осетр, севрюга, рыбеш, донская сельдь и др. Да, важным плюсом от цимлянской новостройки для страны стало строительство разнообразной социальной инфраструктуры. Выросли новые поселки гидростроителей - жилье с водопроводом и канализацией. Их озеленили, построили причалы и набережные. Появился речной и пассажирский флот, что было крайне важно в послевоенные годы.

Однако сейчас XXI век. И мы просто обязаны сделать выводы из издержек и просчетов, допущенных при строительстве канала "Волга - Дон". Так, все надеялись, что он позволит регулировать необходимые для успешного судоходства перепады Дона, улучшить ситуацию с водоснабжением. Но уже в 1980-х годов в Азово-Донском бассейне проявился дефицит водных и рыбных запасов. В итоге появление каскада гидроузлов не сняло проблему перепадов и мелководности судоходных путей. Даже на зарегулированном участке от

Кочетовского до Цимлянского гидроузла остались опасные участки. Танкеры и сухогрузы продолжают здесь садиться на мели, например, не раз это случилось в 2013-2014 годах.

Трасса Донского магистрального канала проходит вдоль надпойменной террасы Дона, сложенной мощной толщей макропористых лессовидных суглинков. Они рыхлые, что создает идеальные условия для абразии берегов и заилиния прибрежных участков. Кроме того, тысячи гектаров сенокосных лугов, бывших прудов дренажной системы заросли

кустарником и мелколесом. Это сильно ударило по кормовой базе животноводства. И строительство новых плотин лишь усугубит эту негативную тенденцию.

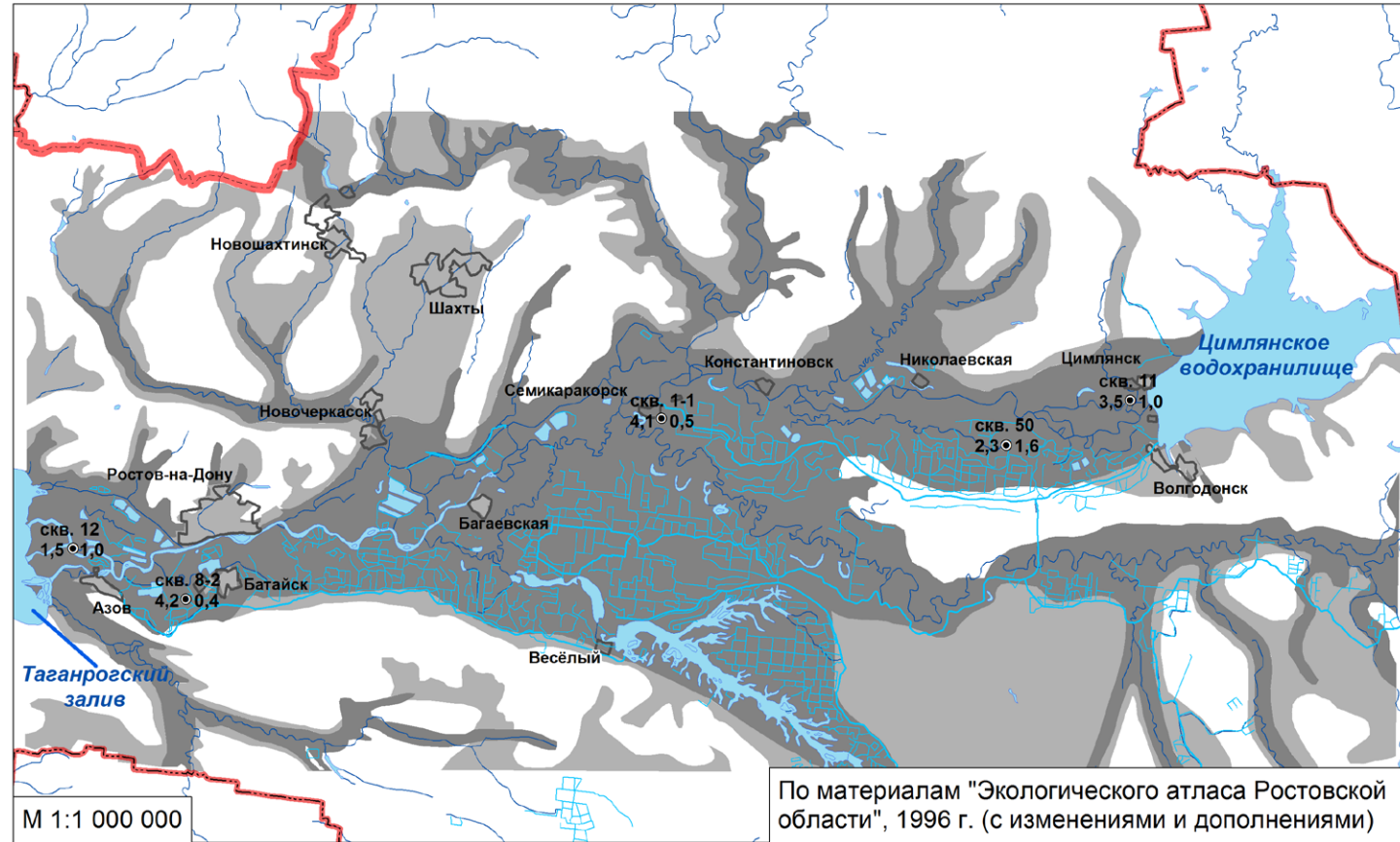
Предполагалось также, что сохранить биоресурсы в Дону при строительстве плотин помогут рыбоходы, с помощью которых рыба достаточно безопасно "проходит" ГЭС, рыбо-разводные заводы, регулирование промысла и рыбоохрана. К сожалению, и этого не произошло. Из-за регулирования стока рек значительно сократилась площадь и нарушился режим затопления займищ ниже Цимлянского водохранилища. В итоге перестали "работать" естественные нерестилища важных для промысла рыб - леща, судака, сазана. А сами архаичные рыбоходы, созданные еще в середине прошлого века, перестали существовать. Но ведь в первой половине XX века в Азовском бассейне только осетровых ловили до 7 тысяч тонн в год. Общий вылов достигал 200 тысяч тонн только ценных видов (осетровые, судак, лещ, тарань, шемая, рыбеш). Сегодня другие объемы: 30-40 тысяч тонн всех видов рыбы, в том числе малоценных, вылавливается Россией и Украиной. В общем, ныне только слепой может утверждать о пользе Цимля, Кочетовского или каких-либо будущих гидроузлов для рыболовства. Как не вспомнить здесь каскад из шести гидроузлов на Северском Донце, сооруженный в 1914 году. Их, как ни странно, стоит звать экологическими, так как створки плотин можно было в любой момент опустить на дно реки.

Сторонники Цимлянской плотины полагали также, что на основе орошения на Нижнем Дону возникнет мощное сельское хозяйство. Да, поначалу все вроде бы получалось. Если учитывать социальный аспект и то, что после разрушительной войны прошло всего 10-15 лет, то оживление сельскохозяйственного производства с помощью цимлянской воды было очевидным. Однако в хрущевский период последовали непродуманные сельскохозяйственные кампании. В Мурманске, например, заставляли сеять кукурузу, в Ростовской области - хлопок и рис. Максимальные сборы риса в советские времена достигали на Дону 120 тысяч тонн в год, однако потом эти объемы практически сошли на нет. С наступлением цикла прохладных лет (1956-1959 годы) рис перестал успевать вызревать, и в итоге посевная площадь резко сократилась. Стоит напомнить: Донской регион - это самая северная, самая рискованная зона рисосеяния.

Возникает вопрос: а не лучше ли делать упор на те культуры, что исторически выращиваются на Дону? В частности, развивать виноградарство и виноделие? И до Революции, и в советские времена это умели. В 1934 году были организованы специализированные виноградарские совхозы "Реконструктор" и "Цимлянский". В 1936 году заработал Ростовский комбинат шампанских вин. В 1937 году

вышло Постановление СНК СССР №213 "О расширении сырьевой базы для производства советского шампанского и высококачественных десертов, когда гидроузлы войдут во временную эксплуатацию, уровень воды между Багаевским и Кочетовским гидроузлами может подняться до отметки

Глубина современного залегания подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта (комплекса) на Нижнем Дону



По материалам "Экологического атласа Ростовской области", 1996 г. (с изменениями и дополнениями)

Постановление СНК СССР №213 "О расширении сырьевой базы для производства советского шампанского и высококачественных десертов, когда гидроузлы войдут во временную эксплуатацию, уровень воды между Багаевским и Кочетовским гидроузлами может подняться до отметки

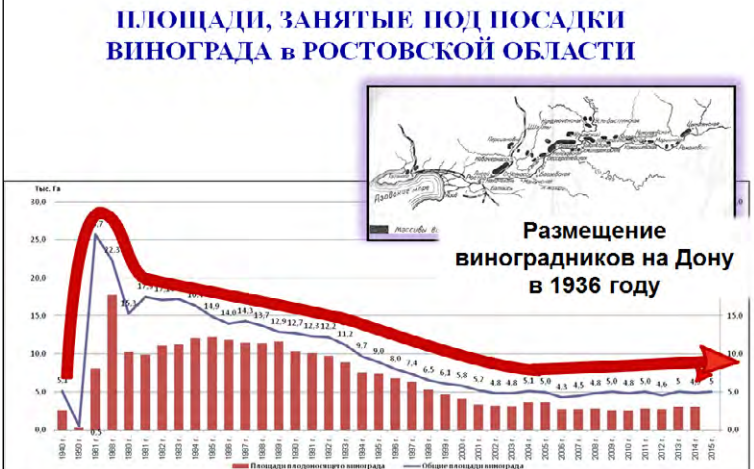


ных вин в колхозах РСФСР". Площадь плодоносящих виноградников к 1968 году, по сравнению с 1940 годом, возросла в 6,8 раза, а валовый сбор - почти в 4 раза. В Ростовской области тогда работали 32 винодельческих хозяйства. К слову, сейчас действуют лишь 3 винзавода. В 1981-1985 годах валовый сбор винограда в области достигал 38 тысяч тонн, а в 2015 году - всего 11 тысяч тонн. И если затопить земли, идеально подходящие для выращивания винограда, дело совсем ухудшится.

Бессспорно, донская водная транспортная артерия важна для экономики Ростовской области и Южного федерального округа. Однако при ее развитии надо все тщательно взвешивать, опираясь на знания и опыт профессионалов и, в первую очередь, ученых РАН. Это касается и планов по строительству нового гидроузла в 30 км от Ростова-на-Дону вверх по Дону. На наш взгляд, его появление может привести к целому ряду нежелательных последствий. На первом эта-

пел, когда гидроузел войдет во временную эксплуатацию, уровень воды между Багаевским и Кочетовским гидроузлами может подняться до отметки

2,8 метра. Будет затоплена или подтопнена прибрежная полоса от Новочеркасской ГРЭС и Кочетовской плотины до станицы Багаевской, где расположены одни из самых плодородных почв России. Сейчас это, по сути, живописные окрестности Ростовского мегаполиса, настоящий рай для отдыха и жизни. А завтра? Думается, предстоящую утрату невозможно будет оценить в самой твердой валюте. Постройка каскада нижедонских гидроузлов призвана обе-



спечить перспективный объем набора воды на орошение и обводнение при одновременном удовлетворении потребностей судоходства. Запасы речной воды, в первую очередь, должны расходоваться на попуски, необходимые для поддержания судоходных глубин ниже створа Цимлянской плотины. С начала XXI века в водохранилище возникла серьезная проблема - тенденция к снижению объема и уровня воды. Жители побережья стали жаловаться на отступлении береговой линии на 100-200 метров. Правда, в 2016 году уровень воды в Цимле поднялся почти на 1 метр - в том числе за счет ограничения объемов сброса. Помогали и дожди. Однако уже ниже Кочетовского гидроузла в конце апреля был зафиксирован сниженный уровень воды - на 2 метра.

На мой взгляд, другое явление по своей опасности способно выйти даже на первый план. При подъеме зеркала донской воды почти на 3 метра заметно сдвинутся вверх и грунтовые воды. В данном регионе они, в основном, сульфатные - с минерализацией до 5 промиллей. Следом могут усугубиться такие опасные явления, как заболачивание и засоление почвы. Последнее и сейчас происходит. Возникнет

большое количество очагов сосредоточенной фильтрации с выносом грунта, особенно на пониженных землях. Имеющиеся небольшие болотца с появлением нового гидроузла рискуют превратиться в целые озера, которые затопят прилегающие сельхозугодья.

Климат, его внутривековая цикличность - главный регулятор, определяющий фактор общей водности, запасов воды в бассейне реки Дон. В последние 30 лет в Арктике аномально теплеет. Зато на юге



России, напротив, аномально холодает зимой. В данный период внутривекового климатического цикла преобладают засушливые годы, маловодье, опустынивание. Сокращается водность рек, идет осолонение Азовского моря. Считаю, что в условиях нынешнего засушливого климатического цикла ждать дополнительных объемов дождевой воды нет оснований.

Когда проектировали и оценивали процесс наводнения чаши Цимлянской долины речной водой, не учли три обстоятельства. Первое - появление новых водохранилищ выше по Дону, например Воронежского, построенного в 1972 году. Второе - на Нижнем

Дону более 7 тысяч запруд и ставков. Третье обстоятельство - в расчет брались самые водные дождливые годы XX века, в частности 1930-1940-е. Тогда максимальные расходы воды на отдельных участках Дона достигали 7-9 и более тысяч кубометров в секунду. А сейчас считается за благо, если они не падают ниже 300-400 кубометров.

Какой же выход? Что нужно сделать в интересах ныне живущего народа, да и будущих поколений? Если говорить о судоходстве, то нужно закупать новые земснаряды, строить новые суда с осадкой до 3 метров и грузоподъемностью до 3,5 тысячи тонн. Сельское хозяйство Дона пора нацелить на подъем виноградарства и овощеводства, развитие консервной промышленности, переоценить необходимость водозатратного рисосеяния на Дону. Не обойтись без подъема мелиорации. Необходимо расширить заросшие магистральные каналы, убирать на малых реках ставки, запруды и т.д. В рыбном хозяйстве за счет платы за ущерб биоресурсам нужно возродить заводское воспроизводство рыб.

Следует также учесть опыт прошлых лет и данные науки при строительстве новых гидроузлов на Дону. Прежде чем что-то перепрогнозировать, надо возродить регулярный мониторинг водного режима и колебаний уровня воды. Чтобы не повторить ошибок, необходимо поставить уровнемеры и автоматические гидрометеостанции на Дону от Калача до Каганьки.

И конечно же, требуется тщательно взвесить все варианты возрождения водного транспорта, эффективных грузоперевозок. Можно продолжить дорогостоящее строи-



тельство гидроузлов. А можно пойти по пути строительства плоскостонных судов - "трехъясчичников" или транспортных катамаранов, для которых характерна малая осадка под килем.

Власть и бизнес должны взаимодействовать с Российской академией наук и Южным научным центром РАН, чтобы опереться на их знания и опыт. В любом случае нужна межведомственная комплексная научная экспертиза достояния и недостатков нового Багаевского гидроузла, вопросов по которому пока больше, чем внятных ответов.

Геннадий МАТИШОВ, академик, председатель ЮНЦ РАН