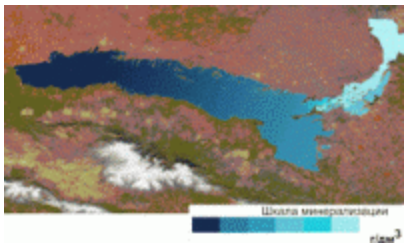
ЗИМНИЙ ПАВОДОК НА СЫРДАРЬЕ



Первый зимний паводок случился в 1993-м и казался невероятным: из Токтогульского водохранилища спускалась «летняя» вода. А потом зимние паводки стали ежегодными. Топило речные террасы в Ферганской долине. Затем мощный поток прорезал Кайраккумское водохранилище и мчал еще полсотни километров по таджикской земле.

От Бекабада Дарья неслась сотню километров опять по Узбекистану, продолжая полнеть от бокового притока рек и речек. Дальше — граница, а впритык к ней — Чардаринское водохранилище и казахская территория до самого Арала. Зима 2005 года отличалась от предшественниц заполненными водохранилищами и затяжными морозами. В семи-восьми днях ходу вниз от Чардары русло затянул полуметровый лед. Пойдет паводок верхом — смоет города и веси. Вариант прошлых лет: открыть шлюзы катастрофического сброса Чардаринской плотины и направить паводок в Арнасайское понижение.

Накануне аврала

Главная неожиданность зимы 2005 года — объем паводка на Сырдарье. Вообще-то к зимним половодьям уже привыкли, несмотря на всю их «ненормальность». Вот и на заседании Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК), состоявшемся в августе 2004-го в Бишкеке, шла речь о них. Представители пяти стран, рассмотрев прогноз работы каскадов водохранилищ по Сырдарье и Амударье в межвегетационный период, приняли протокольное решение «Об ожидаемой ситуации в низовьях Сырдарьи».

В документе говорилось, что Токтогульское водохранилище заполнено до предела, в нем 19,2 кубокилометра. До срока наполнено Кайраккумское водохранилище, и воды в нем на полкубокилометра больше, чем обычно. В Арнасайском понижении уровень горизонта воды достиг критических отметок в 246,5 метра. «В этих условиях при возможных сильных морозах в среднем и нижнем течении реки Сырдарьи может возникнуть чрезвычайная ситуация с опасными последствиями».

Что делать? Соблюдать режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада в осенне-зимний период. Предполагалось, что обсудит и утвердит рекомендованный режим Межправительственная рабочая группа на встрече в сентябре. В принципе раньше МКВК сама принимала решения, на то уполномочена межгосударственным соглашением 1992 года «О сотрудничестве в области совместного управления водными ресурсами межгосударственных водных источников». Но уровень представительства в ней снизился с министров до замминистров, а иной раз и ниже.

В начале 2004 года странами была предпринята попытка создать новую структуру «по водным и энергетическим вопросам по бассейну Сырдарьи» — Межправительственную рабочую группу. Но в сентябре она не собралась. В обычном порядке протокол о режиме работы каскадов и лимитах водозаборов намечалось согласовать в ноябре на заседании МКВК в Душанбе. Но и члены МКВК на очередную встречу не собрались. Минул ноябрь, потом декабрь, а также и январь…

Весь январь Токтогульское водохранилище срабатывало 720-750 кубов в секунду, что много больше ставших привычными за последние зимы шестьсот кубов. В начале февраля морозы усилились, потребность в энергии для обогрева Кыргызской республики выросла, и ее энергетики довели расход воды до восьмисот кубов с гаком. К середине февраля Кайраккумское, заполненное на всю проектную емкость в 3,4 кубокилометра, сколько принимало, столько и сбрасывало — 1190 кубометров в секунду. К Чардаринскому водохранилищу Сырдарья, полнея от бокового притока, несла уже 1600 кубов в секунду.

По счастью, воду из него казахстанцы и без протокола предусмотрительно осенью спустили и смогли принять резкий паводок. Кстати оказалось и завершение строительства нового гидроузла близ Кызылорды, пропускная способность которого наполовину превышает прежнюю. К нему по ледяной трубе из Чардаринского водохранилища мчит поток в 650 кубов в секунду. А вода из верховий продолжает прибывать. Растет угроза плотине. До абсолютной отметки над уровнем моря остается метров пять, до полной проектной мощности в 5,4 кубокилометра есть еще запас в половину кубокилометра. Но грядет таяние снега, которого, по данным гидрометеорологов, в долинах и горах выпало на треть больше нормы. При резком потеплении держись, плотина!

В ответ на просьбу Казахстана в Узбекистане в середине февраля принимается решение принять сбросы из Чардаринского водохранилища в Арнасайское понижение. Но и тут резерв невелик. Уровень арнасайских озер, ставших одним большим Айдаркулем, — предельный, объем — более 41 кубокилометра. Имеется минимум в полтора кубокилометра до отметок прошлого года. Но при этом подтапливаются пастбища, дороги, линия электропередачи и два поселка.

Чудны дела твои, создатель



Гидрологический пост «Западный Арнасай» делает замеры каждые два часа. Сорок сантиметров до уровня прошлого года, тридцать пять, тридцать… Очень много воды.

До середины прошлого века Арнасайская впадина представляла собой солончаки. От реки к ним спускался сухой лог. Как утверждают ученые, когда-то здесь Дарья гуляла. По весне во впадине серебрилось озеро-эфемер Тузкан, высыхая в жару. Осваивая Голодную степь, мелиораторы направили сюда коллекторные воды — и Тузкан стал озером

непересыхающим. Тогда же протянули до впадины Центрально-голодностепский коллектор — и появилась цепочка Восточноарнасайских озер.
В начале шестидесятых гидростроители приступили к возведению Чардаринской плотины на Сырдарье. Строилась она для создания запасов влаги южным рисо- и хлопкосеющим районам Казахстана. Никто и предположить не мог, что по соседству с водохранилищем, которое подопрет плотина, возникнет одно из самых крупных озер Центральной Азии. Это тот случай, когда про человека хочется сказать: «Чудны дела твои, господи». В плотине он устроил аварийные шлюзы для катастрофических паводков, какие случаются на Сырдарье раз в сто лет. И этот самый «раз» выпал на 1969 год.
Начавшись в феврале, сброс в понижение продолжался до следующего февраля. Почти 60 процентов годового стока Сырдарьи — 21 кубокилометр — был направлен по тому самому логу из водохранилища во впадину. Над солончаком Айдар заплескалось озеро Айдаркуль. А всю систему озер площадью в 2824 квадратных километра стали называть Айдар-Арнасайской.
Новый водоем представлялся даром свыше — берега усеяли зоны отдыха, тут радовали охота и рыбалка. Экспедиция Научно-исследовательского института Узгидромета свидетельствовала, что в Тузкане минерализация четыре грамма на литр, а в новой, западной части водоема, всего два. Затем последовали заиление, выпаривание воды, ухудшение ее качества и падение уровня. Чтобы поддерживать его, требовались новые сбросы. Пару лет незначительные были, а десятилетия — ничего: «Вода — для низовий».
Чтобы спасти хотя бы часть водоема, между Тузканом и Айдаркулем в 1980 возводится перемычка с водовыпуском, и в Тузкан направляются все коллекторные стоки с близлежащих казахских и узбекских полей. Постепенно уровень этого озера стабилизируется, соленость снижается, в то время как в Айдаркуле минерализация составляет уже 9-10 граммов на литр, в концевых частях достигает 14, и рыба не нерестится.
Когда идет катастрофический сброс из Чардары, кому-то воспоминания о выпаривании могут показаться неуместными. И в самом деле, с 1993 года, когда Кыргызстан перешел от ирригационного режима эксплуатации Токтогульского водохранилища к энергетическому, зимние паводки следуют один за другим. В 1994-м сбрасываются в Арнасайское понижение более девяти кубокилометров. Тогда и пастбища были затоплены, и колодцы, и зоны отдыха, и рыболовецкие станы, разрушен мост через Арнасайскую протоку, размыта перемычка между Айдаркулем и Тузканом. Сбросы в последующие годы привели к тому, что имеем в 2005-м.

Третье среди больших озер

Айдаркуль по объему стал третьим озером в бассейне двух великих рек. Самое крупное по-прежнему Большой Арал, в нем 109 кубокилометров. Затем Сарыкамыш — 46 и почти догнал его водоем в Арнасайской впадине. К началу последних зимних сбросов площадь занял в три с половиной тысячи квадратных километров. Негарантированный уровень — минус. А плюс — улучшилось качество воды: даже в самой дальней, западной части солей в два раза меньше, чем в период выпаривания. Сохраним столько и такого качества на долгую перспективу — сбережем изумительный оазис в полутораста километрах от Ташкента.
Технически защититься тут от зимних паводков реально. Со школы помнятся опыты с сообщающимися сосудами: если в них жидкость на одном уровне, то перетока нет. В 2003-м в двух километрах от Чардаринской плотины возведена плотина такой же высоты с небольшим резервным водохранилищем. Ниже на полутораста квадратных километрах раскинулось Арнасайское водохранилище с тремя десятками дамб, боковой и нижней

плотинами. Они для того, чтобы вода не разбежалась по низинам и не стекла в Айдаркуль. В этой перекрытой дамбами и плотинами чаше с критическим объемом в 0,6 кубокилометра аккумулируется сырдарьинская вода. В 2004-м делается попытка поднимать ее насосами по машинному каналу на северо-запад Голодной степи. По замыслу эта вода в близком и далеком будущем станет подпитывать основные ирригационные каналы.

Есть еще один замысел — построить стокилометровый канал от западного края Айдаркуля до впадины Молалы. Тогда и застойная часть водоема окажется проточной. Ему перестанут угрожать чрезмерное засоление и образование мертвых сероводородных куполов. Удерживая уровень на абсолютной отметке в 245 метров, компенсируем для себя высыхающий Арал. Условие: нужны ежегодные сбросы из Сырдарьи в полтора-два кубокилометра.

Технико-экономическое обоснование отводящего канала до солончаков Молалы практически готово. Стоимость просчитана: первая очередь с покрытием всех ущербов, вроде прокладки дороги и покупки техники, тянет на 60 млрд сумов, сам канал в открытом грунте — вполовину дешевле. Пройдет по ячеистым пескам над месторождением пресных реликтовых вод, что находится метров в двадцать в глубину с толщей до трехсот метров. Влага в колодцах животноводов как раз оттуда. Однако запасы его сравнительно невелики — восемь кубокилометров и, как утверждают гидрогеологи, не возобновляемы. Со временем разделит его соленый коридор. В общем, дорого обходится перевод Токтогульского водохранилища с ирригационного режима на энергетический.

Бартер против сбросов

Гидрологический пост Узгидромета продолжает фиксировать мощные сбросы: через шлюзы Чардаринской плотины и водовыпуски Верхнеарнасайской прорываются шестьсот кубов в секунду. А ниже поток переливается в Айдаркуль и растекается по низинам. Население поселков Баймурат и Кошкудук эвакуируется. Это узбекская территория. Под угрозой затопления и около трех десятков населенных пунктов Кызылординской области Казахстана. Здесь ущерб от разлива реки уже оценивают в миллионы долларов. Обращение к Кыргызстану с просьбой снизить попуски особого результата не дает: морозы в верховьях трескучие, люди замерзают. Энергетика, поддай жару!

При Союзе каскады водохранилищ строили, чтобы застраховаться от маловодья. Верхнее, Токтогульское, было самым емким — многолетнего регулирования. Зимой воду накапливало, весной и летом спускало на поливы. За десятилетия население застроило, зажало в тиски пойму Сырдарьи, она ведь стала управляемой.

И в самом деле, управление осечки не давало. Между республиками действовал бартер: топливо в обмен на воду. А подкрепляли соглашение субсидии из центра, делавшие соглашение устойчивым. После распада СССР в 1991 году министры водного хозяйства новых независимых государств заявили о сохранении существующего режима работы каскада. В 1992-м, напомним, в регионе создана новая управленческая структура — МКВК, которой подчинены действующие с советских времен бассейновые водные объединения «Амударья» и «Сырдарья». При Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии создан научно-информационный центр. В январе 1993-го президенты, собравшись в Нукусе, учреждают еще более значимый и авторитетный орган — Международный фонд спасения Арала, подчинив ему МКВК.

Но вслед за встречей президентов в низовьях в тянь-шаньских горах привычно ударили морозы, соглашение по бартеру дало осечку, и кыргызы, открыв шлюзы Токтогула, начали выработку электроэнергии. К низовьям помчался первый зимний паводок.

Какими бывают волны



На Айдаркуле, как на море. А в случае прорыва Чардаринской плотины может образоваться 20-метровая волна, которая смоет часть Южно-Казахстанской и Кызылординской областей. Очень беспокоит, что вода продолжает прибывать. Февраль 2005-го закончился, звенит капелью март, солнце топит снег. У дехканина от запахов земли душа поет, у гидротехников — кошки скребут: «Какой прогноз»?

Его впервые просчитывают в Узгидромете для Айдаркуля. Если Токтогул в марте будет сбрасывать не более пятисот кубов в секунду (уже ж потеплело), если водозаборы будут на уровне прошлого года, то приток в Чардаринское водохранилище будет нарастать от семисот в начале месяца до 1100 кубов в секунду на финише. При сбросе в Арнасайскую впадину пяти кубокилометров Айдаркуль догонит и перегонит Сарыкамыш. Площадь вырастет более чем на триста квадратных километров.

Вместе с водным валом ширится информационный вал. Много «уток», но и обоснованных тревог много, в том числе и по надежности плотин и дамб Арнасайского водохранилища. Строились с листа, без достаточного технико-экономического обоснования. Хотя государственная приемка состоялась, но как бы не совсем по Закону «О безопасности гидротехнических сооружений». Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов о стройке не информировалась, к контролю за качеством, приемке в эксплуатацию водохранилища и его гидротехнических сооружений не привлекалась. В кадастре Госводхознадзора объекта нет. Считается, что дамбы — в процессе строительства, так как то в одной, то в другой бреши. А с другой стороны, чего ждать от большой воды, она ж — стихия.

Трудный консенсус

Как всегда, рядом две новости: одна — хорошая, другая — плохая. Хорошая та, что в марте участники МКВК встречаются в Ташкенте. Плохая — страны все еще не готовы к «совершенствованию юридических и технических основ Соглашения об использовании водно-энергетических ресурсов в бассейне реки Сырдарья от 1998 г».

Шаги, как всерьез заняться совершенствованием, наметила на последнем августовском заседании МКВК. А до того подготовить «Проект соглашений и правил управления водными ресурсами бассейна Сырдарьи с учетом интересов всех потребителей и многолетнего регулирования стока» наметила вторая Программа действий в бассейне Аральского моря. Она инициирована президентами, утверждена правлением МФСА в 2003 году. Азиатский банк развития в 2004-м выделил крупную сумму для финансирования проекта. Странам надо определиться с составом национальных и региональной рабочих групп. Но не определились, не встретились, не начали работу.

Соглашение 1998 года между Кыргызстаном, Узбекистаном и Казахстаном само по себе очень достойное. Стороны обязались не предпринимать действий, нарушающих согласованный режим водопользования и поставок энергоресурсов. Электроэнергия, выработанная в вегетацию сверх нужд Кыргызстана, передается поровну Казахстану и Узбекистану. Они взамен поставляют уголь, газ, топочный мазут, электроэнергию,

рассчитываются другой продукцией, услугами или деньгами по единым тарифам. Режим работы водохранилищ, объемы перетоков электроэнергии, поставки энергоносителей утверждаются ежегодными межправительственными соглашениями. Стороны согласились совместно рассматривать вопросы строительства новых гидроэнергетических объектов и водохранилищ или альтернативных источников в регионе, обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, расположенных в бассейне Сырдарьи. Обязательства согласуются с Международным водным правом.

Работай это Соглашение, не оказалось бы Токтогульское водохранилище весной 2002 года пустым. В свое время оно предназначалось для накопления и попуска девяти кубокилометров. Шесть намечалось спускать в вегетацию, и три — зимой. Объема в девятнадцать кубокилометров, полагали, хватит и на маловодные годы. Но в новейшей истории только в 1994 и 2000 годах сток в вегетационный период достиг шести. Разные у стран интересы.

По расчетам НИЦ МКВК, компенсация Кыргызстану со стороны Узбекистана и Казахстана оценивается в 2 млрд кВч.ч в энергетическом эквиваленте, если перевести Токтогул в ирригационно-энергетический режим. Расчеты были выполнены при проработке идеи создания водно-энергетического консорциума, также оговоренной в Соглашении 1998 года.

Но время идет, идея консорциума плотью не обрастает. Каждая страна начинает искать свой выход из кризиса. Кыргызстан договаривается с россиянами о строительстве двух Камбаратинских ГЭС на реке Нарын выше Токтогула, предполагая экспортировать электроэнергию в Россию. Казахстан расчищает русло Сырдарьи, рассчитывая принять весь паводок, с той же целью планирует ниже Чардары строительство Коксарайского водохранилища. Узбекистан готовит ирригационные компенсаторы: Арнасайское уже наполнено, в Ферганской долине строится Резаксайское водохранилище с плотиной в сто пять метров.

Какой прогноз?

Любопытствующий может прочесть его в Интернете за несколько дней до нужной даты. Что там обещают — дождь, снег, солнце? Часто совпадает. Но достоверные гидрологические прогнозы по спутниковым картам не составить. Нужны данные по запасам снега в горах и учет стока. К сожалению, с 1991 года метеорологическая и гидрологическая сеть в Центральной Азии резко сократилась, особенно в кыргызских и таджикских верховьях. Метеорологи рады бы выполнять свои обещания об обмене информацией, но приборы старые, давно не поверялись. Есть планы по развитию сети. Но то планы, а к середине марта 2005-го все водохранилища по Сырдарье полны: Андижанское, Кайраккумское, Чардаринское, Арнасайское. У Резаксайского насыпана плотина в десять метров, но и при проектном росте ощутимо не сможет выручать — емкость небольшая. Лед на Сырдарье сойдет к концу месяца…

Тут впору философски заметить, что и половодье переживем, как пережили засуху. К сожалению, обе ситуации экстремальны. А специалисты отмечают, что происходит нарастание экстремальных явлений по стоку рек: за последние 10-12 лет было три резко многоводных года и два резко маловодных. Сырдарья объединяет четыре страны. Если совершенствовать систему прогнозирования, систему управления и использования вод потребителями, если действовать согласованно, любой прогноз — со знаком плюс.

Наталия ШУЛЕПИНА

«Правда Востока», 11.3.2005г.

Экоальманах «Просто пишем о среде» (третий выпуск), 2005г.

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

01.03.2009