

# Шагреновая кожа, или

Отсутствие весеннего паводка в этом году не на шутку встревожило оренбуржцев. Жители посёлка Аккермановка под Новотроицком жалуются, что из колодцев стала уходить вода. Ириклинское водохранилище уменьшило сброс вдвое против обычного, потому что весной недобрали воды более полутора метров. Наши реки напоминают шагреновую кожу из одноимённого романа Бальзака: выполняя желания человека, обеспечивая его всем необходимым, они сжимаются, мельчают на глазах...

## Молчание степи

— Я не профессиональный эколог, просто очень люблю природу и много лет веду наблюдения, — говорит местный блогер Ольга Шейдт. — Река не водопровод, количество воды в ней не может быть одинаковым. У неё есть свои жизненные циклы, которые человек своей хозяйственной деятельностью просто разрушил. Здесь забрал воду, там перегородил. В итоге именно малые реки, питающие Урал, больше всего страдают от перегрузки. Мы сами уничтожили половодье, которое было необходимо реке для самоочищения. То, что в этом году будет необычайная засуха, было понятно ещё весной: степь молчала, словно неживая, хотя обычно она наполнена журчанием потоков талой воды.

Бытует мнение, что в маловодье виновны водохранилища и плотины. Председатель комитета по собственности, природопользованию и строительству Законодательного собрания Оренбургской области, руководитель секции по безопасности гидротехнических сооружений Уральского бассейнового совета Аркадий Швецов 16 лет проработал в структуре Федерального агентства водных ресурсов, до апреля этого года возглавлял ФГБУ «Управление эксплуатации Ириклинского водохранилища». По его словам, водохранилища влияют только на 10 процентов бассейна реки Урал.

— В половодье оно набирает воду, а в межень добавляет в сток Урала определённый объём. Сегодня приход в водохранилище составляет 6–8 кубометров воды в секунду, сброс — 15 кубометров. Это так называемый санитарный сброс — тот минимум, ниже которого нельзя опуститься. В прошлом году в этот период мы сбрасывали где-то 40–60 кубометров в секунду. Сейчас такой возможности нет, потому что паводок был действительно крайне неблагоприятный. До нормального уровня не хватало 2,5 метра воды. Весной прибавилось лишь 30–40 сантиметров, которых уже давно нет, — говорит Аркадий Владимирович.

Он называет ситуацию с паводком в этом году уникальной. Такого не было 50 лет, а статистика ведётся на протяжении чуть больше 60 лет. Виноваты во всём, по его мнению, климатические условия. Хотя снега было много, большая вода не пришла, потому

что земля не сильно промёрзла, быстро оттаяла и впитала влагу, как губка. Свою роль сыграл и характер весны. Днём было тепло, вечером холодно, ночью наступали заморозки.

— Помните, раньше зимой вешали на улице белёе сушить? И оно сохло на морозе, хотя, казалось бы, должно было просто замерзать, а потом оттаивать. Так и с поверхности почвы влага вымерзала в большом количестве.

## Где ты, большая вода?

— По данным сравнительного анализа средних многолетних показателей уровня воды, за последние 30 лет уровень Урала в районе Оренбурга снизился на 66 сантиметров, в районе Илека — на 40. В районе посёлка Берёзовского и Орск наблюдается его незначительное повышение, — говорит эколог, аналитик Института водных проблем Российской академии наук Сергей Чирков. — Повышение среднего многолетнего уровня воды в районе Берёзовского может быть связано с увеличением объёмов сброса из Магнитогорского водохранилища, в районе Орск — из-за поступления воды от левобережных притоков Урала — рек Большой Кумак и Орь. Но в последние годы пошла другая очень тревожная тенденция — понижение максимальных уровней воды половодья. Так, в районе Орск средний показатель максимального уровня за последние 12 лет составил 271 сантиметр, а в 1983 году был на уровне 630 сантиметров. В Оренбурге по отношению к 1983 году уровень воды половодья снизился на 400 сантиметров, в районе села Илек — на 306 сантиметров.

— Большое влияние на гидрологический режим Урала оказывают гидротехнические сооружения, пруды и водохранилища, — продолжает Сергей Александрович. — С одной стороны, для человека они полезны, поскольку позволяют не только стабилизировать хозяйственное водоснабжение, но и значительно снизить экономический ущерб от паводков и наводнений за счёт сглаживания весенней волны половодья. С другой стороны, такое регулирование меняет гидрологический режим рек и может привести к самым неблагоприятным последствиям. Усугубляет ситуацию тот факт, что в нашей области существуют и бесхозные плотины,



Урал у Оренбурга стал похож на болото.

— Например, в 2018 году сотрудниками прокуратуры Домбаровского района было выявлено 9 плотин, не состоявших на учёте в районной администрации, — говорит Сергей Александрович. — Они представляют большую угрозу для близлежащих населённых пунктов. Ведь, согласитесь, если за плотину никто не отвечает, с ней может произойти всё что угодно.

## Переливная плотина

— Наш речной сток зарегулирован лишь на 5 процентов, 80 процентов воды паводком уходит в Каспий без использования в области, — говорит доктор географических наук, заведующий отделом Оренбургского научного центра УрО РАН Юрий Нестеренко. — Нам нужно брать пример с соседней Башкирии, где много небольших водохранилищ, которые во время половодья накапливают воду. Их можно строить вблизи перспективных сёл, где есть движение, работа.

Любопытно, что весь объём башкирских водохранилищ по реке Сакмар — всего лишь 1 сантиметр от нашего Ириклинского водохранилища.

Для исправления ситуации с обмелением Урала возле Оренбурга Юрий Нестеренко предлагает строительство переливной плотины. Сооружение поперёк реки высотой около 2 метров создаст что-то вроде порога или небольшого подпора и поднимет уровень воды. Аналогичную плотину учёный видел на реке Терек.

— Мою идею в Министерстве строительства, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Оренбургской области восприняли благосклонно. Дело стало за поиском ресурсов на возведение, — говорит Юрий Михайлович.

Пожалуй, у разных учёных различные мнения насчёт спосо-

бов борьбы с обмелением реки. Кто-то говорит, что надо строить сооружения, кто-то считает вмешательство в природу вредным. Установлено: антропогенные факторы нарушают механизм самоочищения рек. Насколько он важен?

— Самоочищение рек — это способность речных вод восстанавливать экологическое равновесие, или, другими словами, «перерабатывать» загрязняющие вещества за счёт своих физико-химических свойств, — говорит Сергей Чирков. Нарушен ли этот механизм в Оренбургской области, сказать сложно, но, скорее всего, на сегодняшний день превышение ассимиляционного потенциала может возникать в бассейнах малых рек и на участках водосбора, расположенных в границах промышленных городов и крупных сельскохозяйственных районов.

## Отвечают рублём

Любопытно, что предприятия, которые оказывают вредное воздействие в связи со сбросом сточных вод, проверяют себя силами собственных лабораторий.

— Мы обязательно обращаем внимание на проведение предприятий производственного контроля, то есть следим за качеством сбрасываемых ими сточных вод, — говорит заместитель прокурора Орской межрайонной природоохранной прокуратуры Алексей Бунховский. — В 2018 году к административной ответственности привлечено 96 должностных и юридических лиц. Сумма наложенных штрафов составила 2 051 тысячу рублей. В первом полугодии этого года к административной ответственности привлечено 54 лица, общая сумма штрафов — 425 тысяч рублей. В апреле-мае

## ЭТО ИНТЕРЕСНО

При высокой температуре с поверхности воды на Ириклинском водохранилище испаряется 10 куб. м в секунду, за 36 ч происходит снижение уровня воды на 1 см.

мы проверили Орский механический завод, обнаружили недостаточную очистку сбрасываемых в Влшанку вод. Двух должностных лиц — заместителя главного инженера завода и начальника цеха — привлекли к административной ответственности за нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь за загрязнение, засорение и (или) истощение, а также за нарушение правил охраны среды обитания водных биологических ресурсов. Они заплатили штрафы — по 5 тысяч рублей каждый, а по второй статье — по 50 тысяч рублей. Также недавно мы проверяли МУП ЖКХ Гая, у них сбросы осуществляются в природный объект — реку Дунайку, которая впадает в реку Сурулю Губерлю и является притоком третьего порядка реки Урал. Там тоже были обнаружены значительные превышения по железу, фосфатам, нитрат-анионам.

Уголовные дела в природоохранной прокуратуре — редкость. В прошлом году было всего одно в Медногорске, и то его возбуждали не в отношении конкретного лица, а по факту — по статье 251 «Загрязнение атмосферы». Выпущенных до сих пор не установили.

По мнению Сергея Чиркова, размеры штрафов за игнорирование водохранилища законодательства следовало бы увеличить.

— Чем выше будет штраф, тем меньше будет желание игнорировать установленные экологические нормы.

## ФАКТ

До критического уровня на Ириклинском водохранилище — 14,84 м. Остаток воды в чаше на сегодня — 2 028 млн куб. м. При нынешнем режиме притока (6 куб. м/с) и сброса (15 куб. м/с) запаса воды в водохранилище хватит на 3 года.

Анна Шейдт, Оренбург

# Урал, который мы теряем



ЭКОЛОГИИ

## Река дружбы

Более 50 лет в Оренбургской области проводятся мероприятия для решения экологических проблем реки Урал.

В конце 1960-х годов в Оренбургской области природоохранными организациями отмечалось загрязнение реки Урал. Вода на участке между городами Орском и Оренбургом содержала вредные вещества, в десятки раз превышающие предельно допустимые санитарные нормы.

Проблема загрязнения реки Урал рассматривалась на всесоюзном уровне. Несмотря на строительство 670 комплексов очистных сооружений, загрязнение остается по-прежнему высоким. Наиболее сильно река загрязнена в среднем и нижнем течении в районе городов Оренбурга и Уральска.

В решении проблем природопользования Межреспубликанский комитет по охране, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов бассейна реки Урал применял комплексный подход. Наиболее актуальными считались вопросы, связанные с экономией водных ресурсов, так как



Оренбуржцы на волнах очередной экспедиции по Уралу.

запасы воды были ограничены.

В 1977 году была организована первая водная экспедиция по реке Урал от Оренбурга до устья. С 1980 по 1986 год под руководством ученого Александра Чибилёва экспедиции по Уралу становятся регулярными: весенние (апрель-май), летние (июль-август), осенние (октябрь-ноябрь).

Позиции ученых и краеведов Западно-Казахстанской области при поддержке акимата Уральска с 1997 года осуществляется серия эколого-краеведческих

экспедиций под названием «По следам Валериана Правдухина», которая проходила по территории Западно-Казахстанской области. С 2001 года к представителям Казахстана присоединились участники из Оренбурга. Ежегодная экспедиция приобрела международный характер. Маршрут экспедиции стал пролегать по приграничному Илекскому району. Постепенно он расширялся и теперь проходит и по территориям соседних районов Оренбургской области.

Снижение максимальных показателей уровня воды в реке Урал за последние 30 лет: Суундук — с 860 до 511 см, Илек — с 321 до 134 см.

На 16 августа 2019 года уровень воды в реке Урал, по данным гидропоста, находящегося в г. Оренбург (над кулем поста)

174 см

173 см

172 см

172 см

171 см

170 см

### КОММЕНТАРИЙ

Геннадий ШЕРБАКОВ, начальник управления ЖКХ Министерства строительства, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства области:

— Правительством области предпринимаются меры профилактического характера, влияющие на оздоровление ситуации на водных объектах региона. В рамках подпрограммы «Развитие водохозяйственного комплекса Оренбургской области» государственной программы «Воспроизводство и использование природных ресурсов Оренбургской области» при осуществлении охранных мероприятий водных объектов на территории области ведутся работы по определению границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос водных объектов, а также закреплению их на местности специальными информационными знаками.

За период 2015 – 2018 годов определены границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек Урал, Сакмара, Самара, Суундук, Жарлы, Ташла, Тюльган, Каргалжа, Шестимир, Буруктал, Губерля, Сухая Губерля, Кинделя, Бява, Бурлы, Ток, Кондузла, Кураган, Сорока, Донгуз, Большой Уран, Малый Уран, Бузулук, Боровка, Ик, Дема, озеро Светлинского района (Кайранколь, Жетыколь, Шалкар-Ега-Кара) и других водных объектов протяженностью более 10 тысяч километров.

На территориях Тюльганского, Саркатышского, Адамовского, Кваркенского, Светлинского, Самарского, Октябрьского, Шарлыкского районов и Сорочинского городского округа уже установлено 339 информационных знаков «Водоохранная зона» и «Прибрежная защитная полоса».

В период 2023 – 2024 годов министерством запланировано участие в федеральном проекте «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». В рамках проекта предполагается провести мероприятия, направленные на улучшение санитарно-гигиенического и экологического состояния водного объекта, его берегов и прилегающей поймы, тем самым обеспечить благоприятные условия проживания населения, а также увеличение пропускной способности участка русла реки Урал протяженностью не менее 7 километров в границах города Оренбурга.

гическое нормы. На сегодняшний день максимальный штраф за загрязнение поверхностных и подземных вод, предусмотренный Уголовным кодексом РФ, составляет всего лишь 80 тысяч рублей, — говорит Сергей Александрович. — На мой взгляд, современным и очень показательным примером жесткой позиции региональной и местной власти в борьбе с предприятиями, которые игнорируют природоохранное законодательство, является нашумевшая история с нефтебазой в Переволонном районе, когда криво губернатор Денис Паслер в рамках закона приостановил деятельность предприятия, отвратившего природную среду и здоровье людей. После руководства региона была правильно принята администрацией Орска. Недавно городские власти совместно с прокуратурой приостановили деятельность свинокмплекса,

долгие годы сильно загрязнявшего атмосферный воздух в поселке Нован Биофабрика.

В Оренбургской области многие годы существует проблема превышения предельно допустимых на поверхностные природные воды Урала — сброс неочищенных сточных вод промышленными, сельскохозяйственными и коммунальными предприятиями, а также большой объем загрязненного поверхностного стока, поступающего с сельхозтерриторий, степень воздействия которого очень тяжело определить. Сколько и какие малые реки в области на сегодняшний день прекратили своё существование под воздействием природных причин и антропогенного фактора, сказать сложно. Такую статистику никто не ведёт, но она пугает. Дegradация малых рек происходит из-за захламления, строительства гидротехнических сооружений,

уничтожения водоохранных лесонасаждений.

— Главное направление в решении проблемы обмеления рек было задано Правительством России в виде Схем комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) для всех бассейнов России, — говорит эколог Сергей Чирков. — В нашем регионе этот документ был принят в 2009 году сроком на 10 лет. Схема содержит в себе большое количество необходимых мероприятий, но, к сожалению, они в очень слабой степени были реализованы в Оренбуржье. Нам необходимо совершенствовать систему мониторинга поверхностных вод бассейна реки Урал: оснастить гидрологические посты современным и высокотехнологичным оборудованием, создать Единый центр обработки информации. Создание такого центра было предусмотрено в рамках СКИОВО.

Он должен работать с применением современных информационных программ и математических моделей. В Институте водных проблем существует такая информационная программа. В 2012 году проводили её практическую апробацию на Урале. Программа показала хорошие результаты, помогла установить те участки реки, где нарушена самоочищающая способность речных вод.

СКИОВО — это ключевой документ, способный объединить вокруг себя весь политический и научный потенциал Оренбургской области и решить проблему обмеления Урала, считает эколог.

Итак, подведём итоги. В Оренбуржье проблемы Урала связаны не только с его маловодностью, но и с качеством воды, которое страдает из-за деятельности промышленных предприятий и недостаточной работы очистных сооружений. Промышленный мониторинг, по всей видимости, не всегда отражает реальное положение дел, раз учёные говорят о необходимости обновления оборудования. Кроме того, у нас нет единого информационного центра, который бы собирал и анализировал информацию со всей области. Документ СКИОВО, призванный остановить обмеление реки, в полной мере не работает. Недостаток водных ресурсов в Оренбургской области уже ощущается. В дальнейшем он может привести к росту социальной напряжённости и возникновению проблем с водоснабжением крупных и водоёмких промышленных предприятий. Дефицит водных ресурсов уже является ограничительным фактором для экономического развития региона.

В Оренбургской области в бассейне Урала насчитывается 5 крупных водохранилищ объёмом более 10 млн куб. м, 14 водохранилищ площадью более 1 кв. км и около 883 прудов.