

хорошие знания водных проблем, умение вести исследовательскую работу по изучению водных объектов, анализировать и обобщать собранный материал, делать выводы, предложения, проводить практическую работу по очистке берегов, их озеленению. Своими делами школьники увлекают и взрослую часть населения. Ученики Тюкалинской средней школы №1 (учитель Гришаева Л.Е) не только тщательно изучили проблемы р. Тюкалки, но и очищали ее берега, эти проблемы они сумели поставить перед природоохранными структурами, осветить в СМИ района, а также обосновали все пункты постановления главы муниципального образования Тюкалинского района, которое он принял после анализа информации, предоставленной активистами экспедиции «Чистая вода Прииртышья».

В апреле 2004 года школьники Омской области собрались на свой Первый областной слет юных водников, на который они представили научно-практические проекты и результаты практических работ по рациональному использованию водных ресурсов, восстановлению и охране водных объектов Омской области. Три лучшие из них уже переданы в оркомитет Всероссийского слета водников.

Юные омичи достаточно ясно представляют весь набор водных проблем. Не случайно в Обращении участников 1 областного слета юных водников к взрослым есть и такие слова: «Мы, участники 1 областного слета юных водников, обращаемся сегодня к Правительству Омской области, администрации города и всех муниципальных образований области, руководителям промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жителям г. Омска и Омской области: «Помогите нам сохранить и сберечь р. Иртыш, водоемы не только для нас, но и для будущих поколений!».

Оценивая гражданскую значимость общественного экологического движения «Чистая вода Прииртышья», считаем важными реализацию следующих предложений и рекомендаций органам государственной власти субъектов России и Казахстана:

1. Рекомендовать законодательным и исполнительным органам власти субъектов РФ и РК и обоих государств осуществлять реальную организационную и финансовую поддержку общественному экологическому движению.

2. Включить на постоянно действующей основе в бассейновые советы, принимающие управленческие решения, в качестве полноправных членов представителей независимых общественных экологических организаций, действующих в соответствующих субъектах РФ и РК в бассейне р. Иртыш.

3. Просить правительства субъектов РФ и РК объявить и ежегодно проводить международный конкурс видео- и кинофильмов, фотографий, радио- и телепередач, публикаций материалов в защиту р. Иртыш и других водных объектов (поочередное проведение и подведение в центрах субъектов РФ и РК).

4. Рекомендовать проводить 1 раз в три года выставки художественных работ, в т.ч. и детских, на тему «Живая вода».

5. Проводить 1 раз в 3-4 года научно-практические конференции по проблемам управления, рационального использования и охраны водных ресурсов бассейна р. Иртыш (поочередно в центрах субъектов РФ и РК).

6. Организовать проведение 1 раз в 2 года международных слетов юных водников Прииртышья (поочередно в центрах субъектов РФ и РК).

Ю.П. Салмина

Новосибирский областной общественный
Комитет охраны водных ресурсов,
г. Новосибирск

ЧТО ИМЕЕМ – НЕ ХРАВИМ.. (ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПРИРОДНЫХ ВОД В БАССЕЙНЕ ОБИ)

Наша страна обладает важнейшим природным ресурсом – огромными запасами пресной воды. К сожалению, пока мы не до конца осознаем, насколько важен именно этот ресурс для будущих поколений.

На международной конференции по проблемам водообеспечения, рационального использования водных ресурсов и охраны водных объектов, которая состоялась в Сан-Антонио (США, штат Техас) в апреле 2003 года, на открытии этой конференции один из ее организаторов, академик Уэлш (США) сказал буквально следующее: «Если в настоящее время в мире

происходят войны за обладание нефтью, то еще при жизни нашего поколения начнутся войны за пресную воду. Замену нефти человечество найдет гораздо быстрее, чем внедрит рентабельные технологии опреснения морской воды... А без пресной воды, как известно, не может быть жизни». Эти слова настолько врезались в память, потому что они заставляют задуматься: а что происходит в нашей стране? Правильно ли мы можем оценить то необыкновенное водное богатство, которым наделила нашу территорию природа? Что оставим будущим поколениям?

И не случайно то, что международная конференция по проблемам водообеспечения в США проводилась именно в Техасе: штат буквально задыхается без чистой воды, несмотря на принимаемые правительством штата жесткие меры по ее использованию. Поверхностные водные объекты загрязнены настолько, что нет ни малейшей надежды на какое-либо самовосстановление, а такая вода не подлежит очистке и использованию в качестве питьевой. И в Техасе, и в Калифорнии, и в ряде других густонаселенных штатов используется исключительно подземная вода, причем ее очистка требует столь дорогостоящих современных технологий, что на повестку дня ставятся новые решения: население готовится к использованию вторичной воды в качестве питьевой. Да, да, именно вторичной, то есть воды из канализации, прошедшей тотальную очистку. Такая бутилированная вода уже выпускается, осталось только подготовить население психологически к ее использованию.

Мы с вами живем в таком месте, где на огромных территориях имеются, на первый взгляд, неисчерпаемые запасы пресной воды. Наша полноводная Обь со всеми ее многочисленными притоками кажется нам тем источником воды, который способен еще многие столетия обеспечить немногочисленное население Западной Сибири вполне качественной водой. А так ли это?

По официальным данным за последнее десятилетие ничего страшного с качеством воды нашей реки не происходит. Ежегодно специализированными государственными службами составляются аналитические отчеты, в которых констатируется тот факт, что по ряду показателей, которые приняты у нас в виде базовых для оценки качества воды, бассейн реки не претерпевает каких-либо негативных изменений. Но предлагаю задуматься: а существует ли на самом деле контроль за состоянием качества природных вод в нашем регионе? Как вы наверняка знаете, показателем качества вод является так называемый индекс загрязненности вод (ИЗВ), при расчете которого используются только шесть количественных характеристик поверхностной воды: это концентрации растворенного кислорода, нефтепродуктов, фенолов, азота аммонийного, нитритов и так называемый показатель биологического потребления кислорода (БПК), характеризующий общее количество легкоокисляемых органических веществ в воде. Именно по этим основным показателям воде присваиваются классы загрязненности. При этом совсем не учитываются содержания тяжелых металлов, не принимается во внимание количество привнесенных в воду органических токсикантов, которые в крайне малых концентрациях могут сделать природную воду не только не пригодной для использования в качестве питьевой, но и опасной для всего живого. Анализ состояния качества воды

производится по данным мониторинга поверхностных вод, осуществляемого действующей сетью гидрохимических наблюдений Росгидромета. При этом не принимается во внимание тот факт, что на разных постах наблюдений в течение года производится совершенно разное количество отборов проб: за показатели для сравнения берутся средние величины за прошедший и предыдущий годы, и таким образом делается вывод о той или иной динамике качества вод. И получается, что мы сравниваем среднюю величину концентрации загрязнителя в створе, где произведено 4 отбора проб в год со средней величиной в таком створе, где этих проб отобрано 12 и более в год. Причем, как правило, делается сравнение только с предыдущим годом, не принимается во внимание более длительная ретроспектива, не анализируются изменения качества вод за последние десятилетия. Качество поверхностных вод никогда и никоим образом не связывается с качеством подземных вод, в то время как, без сомнения, в природе существует постоянная связь между поверхностными и подземными бассейнами, и одно определяет другое.

И на основании подобного анализа Министерством природных ресурсов делается вывод о том, что «существенных изменений состояния качества вод не произошло». Так происходит из года в год, о чем свидетельствует Ежегодный Доклад о состоянии окружающей среды в Российской Федерации, а также публикуемые ежегодно территориальные Доклады о состоянии окружающей среды в регионах. Создается картина внешнего благополучия.

Но давайте посмотрим на проблему с точки зрения рядового гражданина, прожившего в нашем регионе немалое количество лет. Нет необходимости проводить специальный мониторинг для того, чтобы понять, что за период жизни одного поколения произошло просто катастрофическое ухудшение состояния поверхностных вод. Вспомните те, кому сейчас уже за сорок: наши малые городские реки во времена нашего детства не только не представляли угрозы окружающим, но и были прекрасным местом отдыха. А воду из Томской Ушайки или Новосибирской Каменки можно было использовать в хозяйственных нуждах без опасения лишиться последнего здоровья... Сейчас же мы с вами говорим о том, что уборка мусора на берегах малых рек может быть небезопасной для тех, кто ею занимается. А уж об использовании воды из малых городских рек не может быть и речи: тем самым вы создадите реальную угрозу здоровью. Можно ли говорить о том, что качество вод остается на прежнем уровне? Конечно, нет. То есть получается парадокс: по официальным данным ничего страшного не происходит, количество загрязненных сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, сокращается с каждым годом, совершенствуется технология очистки, сокращается общее количество стоков за счет внедрения оборотных систем водоснабжения на предприятиях и

т.д. и т.п., а практически на глазах у нас происходит такое негативное изменение состояния качества воды, что становится очевидной его необратимость.

Если обратиться к ретроспективе показателей загрязнения поверхностных вод за последние 15–20 лет, то мы получим удивительные данные: ИЗВ в большинстве створов бассейна Оби за это время не только не увеличился, но и значительно снизился. При более тщательном анализе видно, что по данным мониторинга системы Росгидромета это произошло, главным образом, за счет резкого снижения содержания фенолов в поверхностных водах практически во всех створах наблюдений. Возможно ли такое на самом деле? Конечно, нет. И напрашивается естественный вывод: допущена существенная ошибка в анализах. Все, кто по долгу службы в течение этих лет был связан с гидрохимическими наблюдениями, знают, в чем заключалась эта ошибка. Данные мониторинга, то есть показатели ИЗВ, практически нельзя сравнивать. То есть мы находимся в такой ситуации, когда специально уполномоченные органы, призванные следить за состоянием окружающей среды в нашем регионе, не имеют возможности оценить реальное изменение качества поверхностных вод бассейна. Именно поэтому по официальным данным все благополучно. Да и не выгодно чиновникам констатировать ухудшения, ведь они сами в ответе за состояние качества вод. Поэтому гораздо спокойнее принять повторяющуюся из года в год формулировку: «существенных изменений не произошло».

Как говорили обычные американцы, с которыми мне пришлось общаться по проблемам водообеспечения в их стране: «До тех пор, пока население не поймет, что природные воды нуждаются в защите, до тех пор, пока население не примет активную жизненную позицию в этом вопросе – ни одно правительство не решит задачу охраны водных ресурсов. Наше население стало активным только в конце 60-х годов прошлого столетия. Наверное, это было уже очень поздно». Именно к концу 60-х годов большая часть поверхностных водных объектов на территории США пришла в такое состояние, когда вода потеряла способность к самовосстановлению, когда резко сократились рыбные запасы, а оставшаяся в водоемах рыба стала непригодной для употребления в пищу...

На мой взгляд, мы находимся сейчас именно в таком периоде даже здесь, в Сибири: наши полноводные реки кричат «SOS», а общество не осознает того ужаса, который может ожидать нас впереди. Мы продолжаем равнодушно воспринимать, например, тот факт, что ливневая канализация такого мегаполиса, как Новосибирск, сбрасывается в Обь без всякой очистки. И бедная река проглатывает эти помои с городского асфальта, не в состоянии противостоять натиску города. Мы привыкли видеть на берегах самых различных водоемов десятки и сотни свалок мусора. И, к

сожалению, общество не отвергает тех, кто с легкостью выбрасывает самый различный мусор в эти страшные кучи.

Население не привыкло задавать своей власти прямых вопросов об экологической безопасности, требовать ее обеспечения в своем регионе. Несмотря на то, что мы много говорим об экологии, о необходимости охраны природных, в том числе и водных, ресурсов, на самом деле активной жизненной позиции в обществе не существует. Такое впечатление, что никого не интересует судьба собственных детей... А ведь не какие-то отдаленные поколения, а именно наши дети могут оказаться здесь, в бескрайней Сибири, в такой же ситуации, в какой находится большая часть жителей и США, и Европы: на вопрос «купаются ли вы в реке?» житель, например, Вашингтона или Парижа делает удивленные глаза, как бы отвечая «я, что, с ума сошел?»...

Мы должны заставить власть не предаваться благодушию, а посмотреть правде в глаза: качество поверхностных вод в бассейне Оби неуклонно ухудшается. И не надо принимать во внимание те скудные данные о качестве воды, которыми располагают специально уполномоченные государственные органы. Жизнь идет вперед и предъявляет все новые и новые требования, в том числе и к мониторингу поверхностных и подземных вод. А мы из последних сил сохраняем тот мониторинг, который создавался сразу после Великой Отечественной войны, и не пытаемся создать что-то новое и современное. Да, да, именно после войны были созданы большинство постов гидрохимических наблюдений на наших водных объектах. А объем наблюдений, то есть количество отбираемых проб и перечень анализируемых показателей за последние годы только сокращался. Именно после войны страна нашла средства на то, чтобы создать сеть наблюдений за качеством воды в Западной Сибири. А сейчас их нет ни на поддержание сети, ни на обновление аналитического оборудования. Уж не говоря о том, что не рассматриваются вопросы о необходимости более детального изучения наших поверхностных вод, как это делается во всем цивилизованном мире. А если нет данных о том, что вода приходит в плачевное состояние, то значит, и нет необходимости ужесточать требования к сбросам, тратить деньги из городских бюджетов на очистку ливневых канализаций и ликвидацию свалок в водоохраных зонах и т.д. и т.п.

Принятая в США система мониторинга природных вод достойна внимания. Она в корне отличается тем, что мониторинг ведется по конкретным бассейнам, осуществляется по принимаемым ежегодно программам в тех местах, где имеется наибольшая антропогенная нагрузка на водные объекты. Но при этом мониторингом называется детальное изучение качества поверхностных и подземных вод бассейна в комплексе, полученные данные тщательно

анализируются, при этом используется специальное программное обеспечение, делаются прогнозы о качестве вод, принимаются обоснованные решения о размере возможной антропогенной нагрузки на бассейн. Важно, что все аналитические работы проводятся в одном государственном аналитическом центре в штате Колорадо, куда пробы доставляются авиацией. Такая действующая программа мониторинга позволяет сохранять качество природных вод в тех регионах, где оно до середины 80-х годов прошлого века еще не было утрачено. И при этом по утверждению специалистов Министерства природных ресурсов США, которое осуществляет программу мониторинга водных объектов, такой комплексный мониторинг, проводимый периодически в различных бассейнах, признан наиболее экономически оправданным и целесообразным. Не думаю, что

действующая у нас сеть постоянных наблюдений менее затратна. Только результат совершенно иной.

Нет сомнения в том, что так же, как и в американском народе, так же и здесь, в России, и в Сибири, в частности, произойдет «прозрение» населения. Рано или поздно, но это будет: народ поймет, что так дальше жить нельзя. К сожалению, времени на понимание этого уже нет. Мы безвозвратно теряем наше богатство. Поэтому так важна деятельность всех тех организаций, представители которых принимают участие в настоящей конференции. От наших с вами активных действий, от умения работы с населением зависит очень многое. Воспитывать детей, заставлять задуматься взрослых, уметь найти общий язык с властью – вот пути решения проблемы. И всегда помнить, что главная наша цель – сохранение природного качества воды...

В.П. Камаева

Нижне-Обское бассейновое водное управление,
г. Тюмень

ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД БАСЕЙНА НИЖНЕЙ ОБИ

В зону деятельности Нижне-Обского бассейнового водного управления входят семь субъектов федерации: Свердловская, Курганская, Омская, Челябинская, Тюменская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Достаточно высокая обеспеченность водными ресурсами Нижне-Обского региона (сток в устье р.Оби 402 куб. км) не создает проблемы по удовлетворению потребности в воде промышленности и сельского хозяйства бассейна, за исключением отдельных районов Омской области в бассейне р.Иртыш. Проблемы водообеспечения этих районов связаны с зарегулированностью реки Иртыш на территории Республики Казахстан.

Несмотря на высокую обеспеченность водными ресурсами, многие населенные пункты испытывают дефицит питьевой воды потому, что основной проблемой в бассейне является загрязнение поверхностных вод, причем большая доля загрязняющих веществ приходится на транзитный перенос с вышележащих территорий, а это 11 субъектов РФ и 9 областей Республики Казахстан.

Результаты государственного мониторинга водных объектов свидетельствуют, что с трансграничным переносом на территорию бассейна Нижней Оби поступают тяжелые металлы с Урала, пестициды и биогенная группа загрязнителей с Казахстана. Характерными загрязняющими веществами нашей территории являются

нефтепродукты и шламовые отходы продуктов бурения скважин. В местах добычи, хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов характерно хроническое загрязнение земель, которые в свою очередь являются источником загрязнения поверхностных вод. Запредельные нагрузки на водные системы дают аварийные порывы нефтепроводов.

Экологическое состояние водных объектов в регионе ухудшается и за счет сброса неочищенных сточных вод в реки через сосредоточенные источники загрязнения – организованные выпуски. Основной причиной загрязнения является ненормативная работа очистных сооружений канализации.

Из Казахстана вода рек Иртыш и Ишим в Тюменскую область поступает пятого класса качества – «грязная», из Томской области – также с качеством «грязная», из Свердловской области – «очень грязная».

Если по рекам бассейна р.Иртыш на территории Тюменской области наблюдается некоторое улучшение качества речной воды, то по стволу реки Обь (Среднее Приобье) идет заметное ухудшение в районах добычи нефти и характеризуется – как «чрезвычайно грязная». И только после впадения р.Иртыш, за счет сильного разбавления, качество воды в Оби несколько улучшается. К границе же с Ямало-Ненецким автономным округом качество воды снова ухудшается и оценивается как «очень грязная» за счет интенсивного освоения прилегающих территорий предприятиями нефтегазодобывающего комплекса. Таким образом,