

О чистой воде*

В.И.Данилов-Данильян

Действительно ли в России мы пьём плохую воду?

Как минимум треть населения страны употребляет воду сомнительного качества, не удовлетворяющую санитарным и экологическим стандартам. В России ситуация с водой очень тяжёлая — 15 процентов нашей территории считаются экологически неблагополучными (там проживает две трети российского населения), и в основном грязная вода сосредоточена именно там. Главные источники загрязнений — точечные. Это сброс неочищенных сточных вод через сливные трубы, которые идут от промышленных предприятий и от предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Также идёт сток грязи с городских территорий, сельскохозяйственных угодий и т.д. У нас огромное количество свалок, наверное, их сотни тысяч — там одних твёрдых отходов (как промышленных, так и бытовых) накоплено не менее 120 миллиардов тонн. Более 800 тонн на душу населения — существенно больше, чем в любой развитой стране.

Какие существуют программы, связанные с улучшением качества питьевой водой, и какие работы ведутся в Вашем институте?

Институт водных проблем занимается научными исследованиями. Мы принадлежим к Отделению наук о Земле РАН, и нас интересуют прежде всего природные объекты — реки, озёра — их эволюция, динамика, гидрофизика, гидрохимия, гидробиология, гидроэкология — весь междисциплинарный комплекс проблем, связанных с водными объектами. Плюс управление водными ресурсами. Что касается программ, я не принадлежу к тем, кто считает, что перманентные проблемы нужно решать с их помощью.

Как же их нужно устранять?

Путём постоянной деятельности. У нас есть Федеральное агентство водных ресурсов, Министерство природных ресурсов и экологии, существуют надзорные ведомства — они должны отвечать за решение проблем, связанных с качеством питьевой воды. Если эту работу делать нормально и регулярно, если её финансировать со стороны государства, то зачем нужны какие-то специальные программы? Все эти «Ура-кампании», как правило, преследуют какой-то не вполне праведный коммерческий интерес. Поэтому следует вести постоянную работу по сокращению сбросов загрязнённых сточных вод, это нужно делать в рамках экологической политики, которая у нас вообще отсутствует. Нет её в России. Система экологического контроля была разрушена в 2000–2001 годах после ликвидации Госкомэкологии.

Кто сейчас следит за экологической обстановкой в стране?

Единственная организация, которая ещё озабочена порядком в экологической сфере, — это Росприроднадзор. Но она не такая мощная, ей не по плечу проект для решения таких проблем. Стоит отметить, что в 90-е в РФ было 6500 природоохранных инспекторов, а сейчас их — три сотни.

В 2006 году был запущен проект партии «Единая Россия» «Чистая вода»...

Как я понимаю, вся эта затея представляет собой не что иное, как попытку в колоссальных общенациональных масштабах внедрить изобретения г-на Петрика.

Относительно оных разработок по очистке воды: не существует абсолютно ни одного достоверного научного свидетельства об их эффективности. Все усилия как-то проверить действенность тех самых фильтров, которые он изобрёл, приводят к одному и тому же результату. Суть в том, что **данные фильтры дороже общераспространённых, а работают хуже.**

*) http://ceninauku.ru/page_12563.htm

Об этой программе растрезвонили все средства массовой информации. В июне 2008 года я поехал на Международный экономический форум в Санкт-Петербург, где должен был проходить круглый стол по теме «Чистая вода — источник жизни: глобальные вызовы и угрозы». В состав президиума входили Борис Грызлов, Светлана Орлова, Артур Чилингаров и Юрий Лужков.

Вообще-то, я поехал туда бороться против проекта межбассейновой переброски рек, проталкиваемого Лужковым, — это у меня старое любимое занятие: Юрий Михайлович пропагандирует этот проект, а я объясняю, что это ахинея. Приехав, я осознал, что все сосредоточились на другом — на «Чистой воде» и Петрике. Тогда в своём выступлении (вместо запланированного доклада) я объяснил, что технологический подход, предлагаемый этой программой, ориентирован целиком на то, чтобы укомплектовать станции водоподготовки новым оборудованием, которое будет «лучше чистить», — это неправильный подход! Напротив — он должен основываться на том, чтобы обеспечить как можно более высокое качество воды в источниках. Если мы не будем обращать внимания на то, сколько туда сливается грязи, то потом, разумеется, всю эту грязь придётся чистить, и у нас **рано или поздно весь валовой внутренний продукт, весь доход будет уходить на очистку воды. Надо предотвращать загрязнение.** Если вы хотите пить чистую воду, постарайтесь брать её из таких же мест. Если их нет, сделайте всё возможное, чтобы они появились.

Как это можно обеспечить?

Элементарно. И весь мир это прекрасно знает. Главное в охране окружающей среды — это сокращение антропогенной нагрузки на природные системы. Это значит уменьшение объёма загрязняющих веществ, которые сбрасываются вместе с водой, — так называемая «очистка стоков». Для того чтобы сократить сток с городских территорий и промплощадок, нужно внедрять современные системы ливневой канализации и т.д. Наше сельское хозяйство без всяких специальных усилий в силу экономических причин в несколько раз уменьшило объём стока загрязнений, просто потому, что удобрения и пестициды стали очень дороги, и их начали применять в меньшем количестве. То, о чём нужно думать в первую очередь: вода в источниках питьевого водоснабжения должна стать чище. Вообще улучшение состояния природы, рекреационных условий — это повышение качества жизни. А мы это совершенно не берём во внимание. Как я понимаю, **целью инициаторов программы «Чистая вода» была вовсе не чистая вода сама по себе, а внедрение (читайте — продажа в массовых масштабах) технологий Петрика.** Даже если говорить не о его разработках, а о наилучших технологиях водоподготовки, всё равно это не должно стоять на первой позиции в программе «Чистая вода». Ей следует звучать так — обеспечение как можно более высокого качества воды в источниках питьевого водоснабжения. А потом уже давайте займёмся фильтрами. «Фильтр» в данной ситуации — почти нелепое слово. Надо говорить о «системах водоподготовки». Потому что применительно к ним фильтр действительно играет важную роль, но и то — как один из целого ряда компонентов. Это сложнейшие технологические сооружения.

Проводятся ли в Вашем институте дискуссии, связанные с фильтрами Петрика?

На уровне института мы не касаемся этих фильтров — такого задания мы не получали. Для его выполнения нужны прежде всего химики, а у нас их совсем мало. Без обсуждений всем всё и так ясно. Само собой разумеется, что по программе «Чистая вода» (если бы нам прислали её текст) мы могли бы элементарно дать экспертное заключение, поскольку мы занимаемся управлением водными ресурсами. Но если бы нам поручили провести экспертизу именно фильтров Петрика, то мы бы сразу начали искать соисполнителей, так как в нашем институте в Москве нет лабораторного оборудования — только компьютеры для моделирования.

Как вы думаете, почему проект Петрика вызвал такую бурную реакцию учёных, СМИ?

Речь идёт о сотнях миллиардах (а может, и триллионах) рублей — о колоссальных затратах и в высшей степени сомнительном эффекте. И тут выясняется, что эти **исключительно широкомасштабные замыслы не имеют под собой никакого экспертного обоснования**. Разве в демократическом государстве такое возможно? А у нас — как в XVIII веке, когда император Пётр Алексеевич писал: «Быть посему!», — и плевать он хотел на всех экспертов.

Если в ходе программы «Чистая вода» в 2010 году фильтры Петрика всё-таки «пройдут», что это будет означать для России?

То, что мы сильно уходим в сторону от тех совсем малых, но всё-таки имеющихся продвижений к нормальному правовому государству с гражданским обществом. Причём откатываемся назад к авторитарной и даже тоталитарной системе, где никто из власти не считает своей обязанностью принимать во внимание интересы и мнение общества. Народ прекрасно понимает это уже сейчас. **Если власть хочет некой опоры на общество, на граждан, то ей надлежит провести нормальные, вызывающие доверие экспертные процедуры. Без них это всё выглядит совершенно непристойно!**

Как лично Вы очищаете питьевую воду?

Отстаиваю её и всё. Московская вода хорошая, кстати. Единственное, в ней есть хлор, от которого, правда, легко избавиться — 6 часов в открытой эмалированной или стеклянной посуде, и никакого хлора у вас не останется. Качество такой воды лучше, чем пропущенной через фильтры «Барьер» или «Брита», потому что кроме грязи они удаляют и полезные компоненты. Кроме того, при использовании домашнего фильтра нужно очень тщательно следить за тем, чтобы не старел картридж. Если он простоял дольше, чем положено, то сам становится источником грязи и заразы. Когда концентрация накопленных веществ становится выше некоторого порога, он начинает их отдавать. Попробуйте нашего человека заставить раз в 3 месяца по собственной инициативе менять картридж! На сто граждан найдётся один такой сознательный, а остальные «забывают». Я — сторонник централизованного питьевого водоснабжения. Если оно хорошо налажено, то гарантирует гораздо более высокое качество и обеспечивает лучший уровень услуг, чем любой другой способ. Я — сторонник науки в том смысле, что во многих случаях именно наука способна цементировать демократию, может влиять на методы управления экономикой. Но при этом мы целенаправленно с наукой боремся — недофинансированием, проталкиванием непрофессионализма ради корысти и т.д. Сейчас многие скорбят о том, что научные работники, особенно молодые, уезжают за рубеж, не возвращаются. Ищут причины такой ситуации — прежде всего ссылаются на материальный фактор, что зарплата там в несколько раз выше. На второе место ставят возможности реализации исследований, там приборная база лучше — здесь можно десять лет ждать и не дожидаться нужного прибора, а там — вот он, готовенький! Но вот, на мой взгляд, есть ещё **очень важный аспект — это пренебрежительное отношение к мнению науки со стороны нашей власти, которая не берёт во внимание точку зрения экспертного сообщества. Это очень серьёзный фактор. Это говорит об элементарном неуважении к людям**. Я очень хорошо знаю многих, кто готов на коленке, а не с помощью самых лучших приборов, за гроши, а не за огромную зарплату, делать работу, если они видят, что их труд не пропадает даром, что он нужен, а их, как профессионалов, уважают. Наше государство не демонстрирует такого отношения. И случай с Петриком — это очередной и, может быть, самый яркий тому пример.