

## МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ: АНАЛИЗ, ПРОФИЛАКТИКА, МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА

© 2012 В.А.Павловский

Поволжская государственная социально-государственная академия

Статья поступила в редакцию 29.08.2012

Статья освещает актуальные проблемы научного подхода к природоохранным комплексам.

*Ключевые слова:* Волжский бассейн, экологическая рекреация, методология природоохранного комплекса.

На протяжении более 3500 километров течёт Волга среди обширной Русской равнины. Её водосбор раскинулся на 136 миллионов гектаров. В этом великом бассейне проживает 60 миллионов населения, он даёт четверть сельскохозяйственной и промышленной продукции и более 20% рыбы, добываемой в реках страны. По Волге и её притокам перебрасывается более 70% грузов, перевозимых речным транспортом. Прославленная русская река приносит Каспию в среднем в год 240 куб. метров воды, которую для неё собирают 150 тысяч рек, речек и ключей.

В последние 40 – 50 лет мы свели здесь на нет обширные и могучие лесные массивы, по степям и лесостепям было распаханно всё, что можно было, взрыли недра земли тысячами карьеров, соорудили более 300 водохранилищ, создали тысячи промышленных и сельскохозяйственных производств, прорыли десятки тысяч километров каналов и обводнили миллионы гектаров земель, передвинули толщи соленосных скоплений в плодотворные почвы, перегородили главную водную артерию бассейна — Волгу — глухими плотинами — тромбами.

В настоящее время Волга из проточной реки превратилась в цепь слабо проточных водохранилищ, где всё её физические, химические и биологические свойства изменились коренным образом. Во всей гидрографической системе Волги водообмен уменьшился в 12 раз. Из названных 150 тысяч притоков реки исчезло более 30%. Большинство истоков речек, ручьёв, родников забиты, загрязнены, утрамбованы, обезлесены, разрыты, осушены, часто используются для промышленной и гражданской застройки, складов горючего и ядохимикатов, стоянок скота. Всё это привело к резкому ухудшению качества воды. Самоочищаемость

Волги, которая ещё в пятидесятые годы считалась питьевой водой, снизилась в десятки раз и она стала на большом протяжении антисанитарным водоёмом. В ней обнаружено более миллиона химических веществ, многие из которых токсичны. Донные и взвешенные наносы, поступающие с бассейна и ранее удобрявшие пойменные и заливные земли, на 90% задерживаются в водохранилищах и откладываются на их дне, загрязняя воду и теряясь безвозвратно.

Снижение модуля стока в водотоках привело к резкому ухудшению разбавления сточных вод водоёмов, увеличив в них концентрации загрязняющих веществ, превышающие допустимые концентрации в десятки раз. Изменение величины и режима речного стока, загрязнение водных объектов ведут к нарушению цикла жизни гидробионтов, сокращению их популяций и исчезновению видов. Воспроизводимые природные ресурсы стали утрачивать свойство возобновимости. Индекс загрязнения воды водоёмов возрос. При этом загрязнения донных отложений возрос ещё в большей степени.

При прогрессирующем ухудшении экологического состояния рек Среднего Поволжья, негативно влияющем на естественное воспроизводство рыбных запасов, выходом из сложившейся ситуации может быть строительство и наращивание мощностей нерестово-выростных хозяйств, компенсирующих ущерб, наносимый рыбным запасам на территории Волго-Камского бассейна.

Ресурсный потенциал у наших рек не тот, чем у морей и океанов. Но их значимость от этого не становится меньше. Это в любом случае солидное природное богатство, да и большая часть населения России живёт вдоль наших рек. «Плюсы» в нашей работе, равно как и «минусы» — имеют широкий социальный резонанс.

Территория Средней Волги и Камско-Уральского региона — самая урбанизированная так как в водные объекты бассейна сбрасывается только промышленных и сельскохозяйственных сточных вод около 50% от всех стоков Рос-

<sup>o</sup> *Василий Алексеевич Павловский, доктор технических наук, кандидат биологических наук, Заслуженный эколог РФ, почётный работник рыбного хозяйства России. Начальник ФГБУ «Средневожпробвод».*  
E-mail: [svrribv@samtel.ru](mailto:svrribv@samtel.ru)

сии. А территория составляет 6% от территории страны. Да, плюс добыча ПГС, аварийные ситуации на подводных переходах, водный транспорт, ГЭС и т.д. Т.е. техногенный пресс огромен. Он в разы опасней, чем браконьерство.

Экосистемы наших водных объектов перестали самоочищаться. Предел их прочности иссяк. Идет интенсивная аккумуляция загрязняющих веществ в донных отложениях. Это опасно, как для рыбы, так и для человека. Т.е. неуклонно работает закон трофических цепей. Поэтому, региональные программы должны быть рычагом экономического и правового стимулирования хозяйствующих субъектов, воздействующих на среду, по внедрению экологически чистых технологий, водосбережению, модернизации очистных сооружений; а для предприятий рыбохозяйственного комплекса заниматься «умной» экономикой. Неплохо эта работа поставлена в Чувашской Республике, Республиках Марий Эл, Башкирии. Системно ведётся природоохранная работа в Оренбургской области, где внедрён целый комплекс водоохраных мероприятий.

Отдельно скажу об Урале. У этой реки особые сложности. Это трансграничная река: 72% – общего стока образуется в российской части бассейна. Около 30% – Казахстан. Основные загрязнители, типичные для нашего региона: фенолы, тяжёлые металлы, нефтепродукты. И хотя ей уделяется большое внимание: проходят научно-практические конференции, экспедиции, пишутся умные статьи. Проблемы реки обсуждали главы 2-х государств. Это единственная в мире большая река, исключительно предназначенная для рыболовства. Она не зарегулирована в нижнем и среднем течении. Тем не менее, река постепенно деградирует. Нужна Российско-Казахстанская программа сохранения р. Урал, составной частью, которой должна быть сеть трансграничного экологического мониторинга.

И видимо: Программа Оренбургской области послужит катализатором и для Челябинской области и наших коллег с Казахстана для дополнительных мер, более бережного отношения к реке. Ибо река Урал остается, в силу своей незарегулированности в нижнем течении, основной нерестовой рекой для осетровых Каспийского моря. И может получиться так, что завтра – глобальная проблема вторичного загрязнения реки встанет во весь рост. И нужны будут колоссальные затраты на её очистку, как это произошло в Европе, когда чистили Рейн.

И такие программы нужны каждой российской реке. Понятно силами одной нашей отрасли этот вопрос – не решить. Но мы, как никто другие, остро и ясно видим, что происходит с реками. Ибо рыбохозяйственные нормативы

качества сточных вод, наиболее жесткие, по сравнению, например, с санитарно-гигиеническими.

*Санитарный контроль.* За год, из имеющихся на учёте 2 тысяч промышленных предприятий было проверено более 30%.

*Профилактическая работа.* Рассмотрено более 1000 проектных материалов, из которых около 50% были отклонены. Это очень большая работа. Но наши действия были бы более эффективными, если бы не *проблемы*. С принятием новых правил рыболовства из их текста полностью исчезла, так называемая санитарная составляющая. При этом альтернативы, в качестве инструмента, в руках санитарной службы рыбоохраны не оказалось. В результате инспектор бывает порой беспомощен с санитарными правонарушителями (особенно при проведении внеплановых проверок). Мы подготовили концепцию *проекта Правил охраны среды обитания ВБР*. Возможно, она пригодится для подготовки соответствующего нормативного акта.

*Что касается профилактики.* Существующая система нормирования и методика разработки НДС несовершенна. К нам поступают материалы НДС с содержанием загрязнителей на уровне ЭВЗ и оснований запретить им, такой сброс, у нас нет. Нет единотечения методики различными контролирующими органами. У органов рыбоохраны нет рычагов воздействия на хозяйствующие субъекты, ведущие деятельность без согласования, в том числе и в рыбоохранных зонах. Эти и другие вопросы по несовершенству нормативно-правовой базы, требуют коллегиальной доработки.

Серьезным пробелом остаётся оценка наносимого ущерба. Подавляющее большинство выпусков сточных вод функционирует без оценки их неблагоприятного воздействия. Чтобы дать количественную оценку – нужны дополнительные исследования, обязательность которых для объектов, построенных до 1995 года (до выхода в свет «Закона об экологической экспертизе») законодательно не определена. А действующая в настоящее время методика 1967 года не учитывает косвенных потерь.

*Нужна новая методика.* У нашего, Саратовского отделения ГосНИОРХа, есть соответствующие наработки и предложения. Мониторинг среды обитания мы сегодня технически не имеем возможности осуществлять. Меры принимаем – уже по факту гибели рыбы. Работаем вслепую. Порой не имеем юридической возможности осуществить необходимый объём действий для установления виновного лица и привлечения его к ответственности. Нужны лаборатории. Стационарные и мобильные, а также информационно-измерительные системы состояния за-

грязнения среды обитания в режиме реального времени, с установкой датчиков на наиболее опасных точках сброса сточных вод.

Зарегулируемость стока рек каскадом гидроузлов приводит к нарушению оптимальных условий естественного воспроизводства. Однако действенного механизма предотвращения ущерба от их деятельности нет. На Средней Волге, практически ежегодно гибнет огромное количество оплодотворенной икры фитофильных видов рыб. Так по подсчетам Татарского отделения ГосНИОРХа ущерб в 2008 году достиг на Куйбышевском водохранилище 350 млн. рублей. Ежегодный подсчитанный ущерб от работы только Жигулёвской ГЭС достигает около 68 млн. рублей. Однако, ввиду того, что такой режим работы плотин был утвержден межведомственной оперативной группой, с участием представителей Росрыболовства претензий энергетикам мы предъявить не можем. Здесь возникает вопрос? А всегда ли взвешенно оперативная группа принимает решение?

*Необходимо:* Разработать научно обоснованную систему мер, силами нашей ведомственной науки, по оптимизации потерь рыбного хозяйства от сработки водохранилищ Волго-Камского каскада, в которой предусмотреть: расчет ущерба при работе ГЭС, порядок его компенсации, в том числе строительством или восстановлением

недостроенных компенсационных объектов. Дело в том, что при строительстве ГЭС планировалось и их строительство. Однако ни один из них не заработал на полную мощность, а какие и были построены – акционировались и перешли в частные руки, соответственно занимаются товарным выращиванием рыбы.

*О проблеме компенсации ущерба.* Существующий механизм громоздок и неэффективен. И как следствие на счетах природопользователей сегодня «зависают» десятки миллионов рублей. Полноценно решить эту проблему можно только документом федерального правительственного уровня в увязке с бюджетным и налоговым законодательством.

*В котором необходимо предусмотреть:*  
1) современные методики расчёта ущерба, в том числе и от работы ГЭС (натуральном и стоимостном выражении); 2) единый счёт зачисления компенсационных средств; 3) единые государственные нормативы, по которым проводятся компенсационные работы; возможность комплексной компенсации ущерба: не только путем воспроизводства, но и мелиорации, внедрение технических средств мониторинга среды обитания: лабораторий, спецтехники, охранной деятельности и ряд других вопросов.

## METHODOLOGY OF COMPLEX NATURE PROTECTION ACTIONS: ANALYSIS, PREVENTIVE MAINTENANCE, MONITORING OF AN ECOLOGICAL RECREATION OF THE VOLGA POOL

© 2012 V.A.Pavlovsky<sup>o</sup>

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

The article is devoted to the problems of the scientific approach to nature protection complexes.  
*Keywords:* the Volga pool, an ecological recreation, methodology of a nature protection complex.

---

<sup>o</sup> *Vasily Alekseevich Pavlovsky, Dr.Sci.Tech., the Cand.Biol.Sci., the Honoured ecologist of the Russian Federation, the honourable worker of fish facilities of Russia. Chief of the FSBI «Srednevolgrybvod». E-mail: [svrribv@samtel.ru](mailto:svrribv@samtel.ru)*