

# Актуальные проблемы МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

**В статье приведены основные принципы государственной системы мониторинга водных объектов. Значимость подобной системы подчеркнута анализом состояния природных вод России и степенью влияния на них сточных вод. Показана необходимость технического переоснащения отечественных систем мониторинга водных объектов.**

В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» мониторинг окружающей среды представляет собой комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. Анализ данных необходим для принятия управленческих и хозяйственных решений в целях обеспечения экономической безопасности, охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, а также в целях санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Принципами государственной системы мониторинга окружающей природной среды должны быть:

- функционирование на основе единого организационного, методологического, методического и информационного подхода;
- максимальное использование возможностей государственных и иных систем мониторинга.

Задачами мониторинга должны являться:

- получение интегрированной достоверной и сопоставимой информации о состоянии окружающей среды, биосистем и целостности экосистем, об источниках антропогенного воздействия, факторах, влияющих на здоровье населения;
- обеспечение данными для проведения анализа эффективности принимаемых управленческих решений и проводимых мероприятий по обеспечению экологической безопасности;
- системное решение задач управления водными ресурсами на основе научно обоснованных программ наблюдений, оценок и прогнозов.

**А.Н. Ищенко\***,  
д.э.н.,  
профессор  
Северо-Кавказского  
государственного  
технического  
университета,  
депутат  
Государственной  
Думы РФ

Мониторинг водных объектов, являясь частью государственного мониторинга окружающей среды, состоит из:

- мониторинга поверхностных водных объектов;
- мониторинга состояния дна и берегов водоемов и состояния их водоохранных зон;
- мониторинга подземных вод;
- наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений и водохозяйственных систем.

Сегодня наиболее актуальны проблемы мониторинга поверхностных пресноводных объектов как наиболее важных по объему используемых водных ресурсов для нужд населения, объектов экономики, по значимости и сложности мер нормализации экологического состояния.

Снижение объемов финансирования мониторинга водных объектов по линии Росводресурсов, Росгидромета и других ведомств из различных источников и, прежде всего, из федерального бюджета может негативным образом сказаться на реализации управленческих функций по охране водных объектов и на качестве водных ресурсов для питьевого водоснабжения и, следовательно, и на здоровье населения.

Сокращение плотности наблюдательной сети происходит из-за нехватки финансирования вне зависимости от плотности населения, что, соответственно, увеличивает охват наблюдений на оставшиеся посты. При этом состояние наблюдательной сети является определяющим для мониторинга водных объектов. Это подтверждает «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации 27 августа 2009 г.

По-прежнему сохраняется большое число субъектов Российской Федерации, где в водные объекты сбрасываются неочищенные сточные воды с большим количеством загрязняющих веществ. Это такие регионы, как

\* Адрес для корреспонденции: [ischenkoan@duma.gov.ru](mailto:ischenkoan@duma.gov.ru)

Приморский край, где в 2008 г. без очистки в водные объекты было сброшено 286 млн. м<sup>3</sup> сточных вод (в 2005 г. – 296 млн. м<sup>3</sup>), Краснодарский край – 720 млн. м<sup>3</sup> (в 2005 г. – 653,8 млн. м<sup>3</sup>).

По данным Росгидромета в 2009 г. было зарегистрировано 1750 случаев высокого и 408 случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов (в 2008 г. таких случаев было 1617 и 440, соответственно).

К сожалению, приходится констатировать, что спад производства и сокращение сбросов загрязняющих веществ в водные объекты не привели к улучшению состояния поверхностных вод. При этом в ряде регионов отмечено ослабление природоохранной деятельности, что в перспективе может привести к существенному обострению проблем с качеством водных ресурсов.

Более 70 % поверхностных водных объектов страны используется для питьевого водоснабжения и их загрязнение не снижается. По оценке Волжской природоохранной прокуратуры на всем протяжении этой великой русской реки только 3 % водных ресурсов можно считать условно чистыми.

Одним из основных загрязнителей водных объектов остаются предприятия жилищно-коммунальной сферы. В 2008 г. ими было забрано 597 млн. м<sup>3</sup> водных ресурсов (в 2005 г. – 610 млн. м<sup>3</sup>), при этом в водные объекты без очистки было сброшено 172 млн. м<sup>3</sup> (в 2005 г. – 214 млн. м<sup>3</sup>) сточных вод и только 5 % сбрасываемых сточных вод являются нормативно очищенными.

Состав сточных вод городской канализации и степень их экологической опасности для водных объектов достаточно сложно опреде-

лить из-за многих негативных факторов. В ближайшие годы значительная часть загрязняющих веществ будет поступать в поверхностные воды не только от стационарных источников, но и в результате смыва с поверхности водосборных площадей, включая территории городов с ливневым стоком. В этих условиях роль мониторинга поверхностных вод многократно возрастает при усилении роли органов экологического контроля.

При этом необходимо совершенствовать саму систему мониторинга водных объектов. Требуется, по мнению многих специалистов, информационное объединение различных видов мониторинга по территориям регионов, бассейнов. Все это надлежит делать на основе унифицированной методической и методологической базы.

Необходимо обновление технических средств мониторинга водных объектов, внедрение современных информационных систем и методов, автоматизированных (в том числе дистанционных) способов учета загрязнений. Данные мониторинга необходимы для принятия (зачастую оперативных) управленческих решений в сфере водных объектов для обеспечения экологической безопасности населения и исключения возможности чрезвычайных ситуаций.

По инициативе партии «Единая Россия» реализуется проект «Развитие систем обеспечения безопасности при реализации экономических и инфраструктурных проектов» на период 2008-2010 гг. В его рамках предусмотрено совершенствование информационно-коммуникационных технологий, что может быть непосредственно использовано при проведении мониторинга водных объектов.



Большое значение для нормализации экологической обстановки при соответствующем мониторинге источников питьевого водоснабжения должна сыграть разрабатываемая государственная программа «Чистая вода», являющаяся проектом партии «Единая Россия».

Необходимо дальнейшее изучение негативных токсикологических факторов, влияющих на состояние водных объектов и пагубно влияющих на здоровье людей и состояние биоты водоемов. Требуется внедрение прогрессивных методов анализа состояния водной среды с использованием самых современных методик и оборудования.

Вода уже сегодня становится главным и наиболее дефицитным ресурсом планеты, от которого зависит жизнь и благополучие нынешнего и будущих поколений. При этом многократно возрастает значение осуществляемого мониторинга водных объектов, его расширение и совершенствование.

Доступность качественной питьевой воды для жителей России входит в число приоритетных и остается одним из важнейших условий успешной реализации государственной политики в области охраны здоровья населения.

Анализ динамики качества поверхностных вод на территории РФ выполняется на основе статистической обработки данных гидрохимической сети Росгидромета.

Качество вод оценивается с использованием комплексных оценок по гидрохимическим показателям. Классификация степени

#### Ключевые слова:

природоохранное  
законодательство,  
мониторинг,  
водные объекты,  
сточные воды,  
государственная  
программа  
«Чистая вода»,  
методическая база  
мониторинга

загрязнения воды осуществляется по интервалам с постепенным переходом от «условно чистой» к «экстремально грязной». Между ними существуют классы и разряды качества воды – «слабо загрязненная», «загрязненная», «очень загрязненная», «грязная», «очень грязная».

Зачастую содержание загрязняющих веществ ниже ПДК, а вода проявляет значительную токсичность вследствие взаимодействия компонентов или наличия неучтенных ингредиентов. Именно поэтому необходимо совершенствование мониторинга поверхностных вод.

Состояние водных объектов страны отражается в ежегодных государственных докладах «О состоянии водных ресурсов» и «О состоянии и об охране окружающей среды». Оба документа составляются на основе данных государственного мониторинга водных объектов.

Статистическая информация должна давать полные согласованные и исчерпывающие сведения об уровне загрязненности поверхностных вод для многоцелевой оценки и принятия конкретных мер для улучшения состояния водоемов и управления экологической безопасностью в регионах.

Отдельного разговора заслуживают сроки и порядок обмена данными мониторинга водных объектов между заинтересованными сторонами. Принятие оперативных управленческих решений в сфере экологии не может осуществляться при наличии устаревшей и не обладающей необходимой полнотой информации.

В соответствии с Водным кодексом РФ разработка схем комплексного использования и охраны водных объектов должна включать нормативы допустимого воздействия на водные объекты. Без данных полноценного, качественного мониторинга выполнить эту важную и масштабную задачу просто невозможно.

В соответствии с постановлением Правительства страны от 10 апреля 2007 г. № 219, в ходе мониторинга водных объектов должно проводиться регулярное наблюдение за состоянием дна, берегов и режимом использования водоохранных зон.

Практика показывает, что в большинстве субъектов Федерации такие исследования не проводятся и одной из причин является отсутствие методической базы мониторинга измерения морфометрических особенностей водных объектов.

Единственным документом в этой сфере являются «Методические указания», утвержденные Минводхозом СССР в 1978 г., причем они касаются только наблюдений за

