

# РАЗВИТИЕ МЕТОДА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Никаноров А.М., Минина Л.И., Емельянова В.П., Лобченко Е.Е.

ФГБУ «ГХИ», Россия

Совершенствование и унификация методов и технологий мониторинга загрязнения поверхностных вод в целях снижения неблагоприятных последствий их загрязнения невозможны без развития системы комплексного оценивания качества воды водных объектов.

Проведены исследования по разработке новой модификации широко практикуемого в настоящее время в различных сферах природоохранной деятельности метода комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод на основе УКИЗВ [1,2]. Они базировались на принципиальных положениях действующего метода [3], но, одновременно, носят четко выраженный поисковый характер. Основой для разработки усовершенствованной модификации метода послужили результаты практического многолетнего внедрения системы комплексной оценки степени загрязненности, качества поверхностных вод на всей территории Российской Федерации в системе Росгидромета и других природоохранных ведомствах, а также при решении различных научно-исследовательских задач и пр.

Основные положения усовершенствованного метода включают принципиально новую структуру системы оценивания качества поверхностных вод, выстроенную при сохранении преемственности по отношению к действующей. Структурные изменения касаются как модификации некоторых теоретических положений оценивания, конструктивных особенностей метода, так и видов получаемых оценочных характеристик.

В новой модификации метода комплексной оценки качества поверхностных вод предполагается:

- введение нового относительного показателя оценки – индекса качества воды (ИКВ), что приведет к определенным изменениям в технологии оценивания, технике расчетов и интерпретации получаемых расчетных данных;
- введение усовершенствованной процедуры установления категории загрязненности воды водных объектов по комплексности загрязнения с одновременным учетом различных

уровней загрязнения (превышение ПДК, высокое, экстремально высокое) и режимов загрязненности (случайное, периодическое, хроническое);

- дополнение действующей системы оценками, характеризующими в относительной форме степень и режим антропогенного воздействия;
- включение в технологию оценки учета экстремальных состояний, сложившихся как на участках хронического загрязнения, так и при непредсказуемом, неожиданном появлении очень резких изменений содержаний в воде отдельных химических веществ;
- использование уточненных в условиях широкого практического внедрения качественно различных диапазонов концентраций в воде химических веществ и повторяемостей случаев загрязнения, а также их комбинаторных соотношений с переходом на пятиступенчатый вид классификаций в начальных этапах обработки первичной информации;
- усовершенствование процедуры относительного количественного оценивания уровней и режимов загрязненности содержащимися в поверхностных водах химическими веществами путем косвенного учета классов их опасности и пределов обнаружения;
- введение усовершенствованной процедуры выхода на итоговую оценку, однозначно характеризующую качество воды при любых вариантах химического состава поверхностных вод, в том числе при различных режимах их загрязнения.

Предлагаемый модифицированный метод комплексной оценки загрязненности и качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям представляет гибкую систему оценки, позволяющую анализировать загрязненность воды в соответствии с местной санитарной ситуацией, учитывая конкретный спектр поступающих в водный объект веществ.

#### Литература

1. Емельянова В.П., Данилова Г.Н. К оценке качества воды водотоков при сравнении степени их загрязненности // гидрохимические материалы. – 1980. – т. 68. – с. 118-125.
2. Никаноров А.М., Емельянова В.П. Комплексная оценка качества поверхностных вод суши // Водные ресурсы. – 2005. – т. 32, №1. – с. 61-69.
3. РД 52.24.643 – 2002. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. – СПб.: Гидрометеоздат, 2001. – 43 с.