

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

Вуглинский В.С., Гронская Т.П., Литова Т.Э.

ФГБУ «ГГИ», Россия

Одной из приоритетных задач современной гидроэкологии является комплексная оценка гидроэкологического состояния водоемов урбанизированных территорий, и в первую очередь, мегаполисов, где водные объекты испытывают сильное антропогенное воздействие, и многие из них нуждаются в реабилитации и восстановлении. Особенностью такого рода оценок является необходимость единовременной взаимоувязки как количественных изменений гидрологического режима водоемов, так и показателей их экологического состояния (гидроэкологический мониторинг). К сожалению, методические подходы к такого рода оценкам в России в настоящее время только разрабатываются.

Что касается зарубежных гидроэкологических исследований, то до настоящего времени они в основном касались конкретных водных объектов и концентрировались на гидробиологических оценках. В опубликованной в 2008 году монографии «Hydroecology and Ecohydrology, Past, Present and Future» (под ред. D.H.Hannah, J.P.Sadlee, P.J.Wood), обобщающей зарубежный опыт исследований в данной области, в будущем предполагается именно комплексный подход к оценке гидроэкологических условий водных объектов, однако гидроэкологии урбанизированных территорий в ней уделяется крайне недостаточно внимания, как и вопросам взаимодействия биотических и абиотических процессов.

ФГБУ «Государственный гидрологический институт» начал разрабатывать концептуальные подходы к комплексной оценке гидроэкологического состояния водных объектов и разработке мер по их реабилитации в связи с заказом Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Администрации Санкт-Петербурга.

В ходе исследований по проблеме была составлена, разработана и осуществлена единая программа полевых исследований, включающая в себя методику проведения обследования водоемов и их водосборных бассейнов для определения основных морфометрических и гидрологических характеристик, видов использования водоемов, мест сброса и забора воды, отбор проб воды и донных отложений для оценки их загрязнения по приоритетным химическим и санитарно-гигиеническим показателям, а также для определения трофического статуса водных объектов.

На основе обработки данных полевых исследований и результатов анализа проб воды и донных отложений была составлена база данных по морфометрическим, гидрологическим, гидрохимическим, санитарно-гигиеническим и гидробиологическим характеристикам 158 водоемов г. Санкт-Петербург.

В ходе исследований водоемов города была разработана система критериев гидроэкологического состояния по указанным видам характеристик и сводный критерий для интегральной оценки состояния водоемов, которые служили основанием для ранжирования водоемов по степени их экологического неблагополучия. На основании комплексной оценки были разработаны предложения к программе реабилитации водоемов города на ближайшее десятилетие.