

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ериной Оксаны Николаевны
**«Режим растворенного кислорода в стратифицированных водохранилищах
Москворецкой системы водоснабжения г. Москвы»,**
поданной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности
25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Как известно, концентрация растворенного кислорода является одним из наиболее существенных лимитирующих факторов, определяющих качество воды для многих водопользователей. Концентрация кислорода определяет величину окислительно-восстановительного потенциала, и, в значительной мере, направление и скорость процессов химического и биохимического окисления органических и неорганических соединений. Содержание кислорода в поверхностных водах служит одним из составляющих параметров оценки качества поверхностных вод. Учитывая это, актуальность темы диссертационного исследования не подлежит сомнению.

Целью работы есть анализ и количественная оценка комплекса факторов, определяющих формирование кислородного режима водохранилищ Москворецкой водной системы, на основе полевых наблюдений и математического моделирования. Для достижения этой цели автор лично выполнил следующие задачи: организовал и провел серию наблюдений за кислородным режимом на водохранилищах Москворецкой водной системы в период 2011–2014 гг., обобщил данные наблюдений и самостоятельно провел расчеты интегральных характеристик кислородного режима. Самостоятельно была проведена верификация кислородного блока гидроэкологической модели, кислородный блок дополнен процессом поглощения кислорода донными отложениями, проведена калибровка коэффициентов модели и последующая валидация. Автором самостоятельно разработан комплекс сценарных и диагностических расчетов, позволивших количественно оценить влияние комплекса гидрологических факторов на формирование гипоксидной зоны в летний период. Все это определяет весомый личный вклад в выполненные исследования.

При помощи диагностических модельных расчетов впервые установлен вклад различных составляющих в структуру кислородного баланса в разных районах водохранилищ в зимний и летний период, выявлена роль генетически различных течений воды в переносе кислорода между районами, а также вклад химико-биологических процессов в поступление и отток кислорода из водохранилищ. Показано, что в периоды стратифицированности водной толщи течения играют важнейшую роль в переносе кислорода слабопроточных долинных водохранилищах, особенно в период ледостава.

Впервые установлено, что наихудшие кислородные условия формируются в маловодные годы в узких и глубоких Можайском и Рузском водохранилищах. Различия максимальных объемов гипоксидной и аноксидной зон в зависимости от

