

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы
Базовой Марии Михайловны
«Геохимические закономерности формирования вод малых озер
Кольского региона в условиях аэротехногенного загрязнения»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия

Диссертационная работа М.М. Базовой посвящена комплексным геохимическим и гидрохимическим исследованиям закономерностей пространственно-временных трансформаций в гидрологической системе малых озер Кольского Севера под воздействием многофакторной и многокомпонентной антропогенной нагрузки аэротехногенного генезиса, обусловленной процессами долговременного функционирования горнорудных и металлургических производств в регионе.

Проблема прогнозирования негативных изменений, происходящих в природных экосистемах, при длительном промышленном воздействии, является приоритетным направлением в области природопользования и охраны окружающей среды. Как в планетарном, так и в региональном масштабе, гидрологическая среда является системой, которая мобильно реагирует на подобное воздействие. В свою очередь, в любой подобной системе можно вычленить отдельные структуры, которые наиболее показательно регистрируют смену природных и антропогенных событий. К категории подобных структур относятся малые озера.

Актуальность тематической направленности диссертационной работы определена приоритетной значимостью Кольского региона, как важнейшего макроструктурного природного образования и промышленно-производственного территориального комплекса, имеющего основополагающую, структурообразующую значимость не только для Мурманской области, но и играющего существенную экономическую роль в масштабах всей Европейской части России.

Обоснованность научных положений выводов и рекомендаций, изложенных в диссертационной работе, определялся широкомасштабными и подробными исследованиями автора по определению долговременных тенденций изменения химического состава вод в малых озерах, были определены правильным,

методологически-обоснованным применением комплексных геохимических и гидробиологических исследований с использованием и соблюдением общепринятых международных предложений по единым методико-аналитическим принципам.

Достоверность и новизна полученных результатов осуществлена в диссертационной работе на основе системного сравнительного анализа гидрохимического состава вод, изученных в 97 малых озерах Кольского п-ва. Помимо комплексных гидрохимических и геохимических исследований, автором работы проведен системный многокомпонентный анализ наиболее значимых закономерностей, определяющих пространственно-временную изменчивость озерных вод Кольского Севера с учетом темпов миграционной активности различных элементов, поступающих в природную систему озер при их промышленном загрязнении. Именно последнее, позволило автору работы получить новые данные о различных сценариях трансформации упомянутых загрязняющих веществ, как следствия изменения степени миграционной активности элементов при взаимодействии с различными породами, распространенными на исследованных территориях (териберскими гранитами и др.). Кроме того, достоверность полученных результатов, была основана на проведенном анализе главных компонент (факторном анализе), и последующей верификацией полученных данных с ландшафтными и геохимическими особенностями региона и степени удаленности от аэротехногенных источников загрязнения.

Работа имеет существенное практическое значение, обоснованное конкретными методологическими рекомендациями при проведении дальнейших геохимических и гидрохимических исследований аппроксимацией примененных разработанных методик с учетом региональных особенностей Заполярья.

Созданная в процессе проведенной работы информационная база данных может существенно повысить эффективность оценки последствий негативного воздействия аэротехногенного загрязнения на природные водоемы малой размерности. Полученные результаты могут быть в равной степени использованы как при повышении эффективности гидрохимических методов при поисковых

работах новых месторождений полезных ископаемых, так и проектировочных работах производственной направленности.

Текст автореферата завершается подробными и информативными выводами, которые полностью соответствуют цели и задачам, которые в нем изложены.

Автореферат содержит ряд второстепенных недостатков, из которых в качестве замечаний и рекомендаций необходимо упомянуть следующие:

1. На рисунке № 2, на котором наглядно изображено ландшафтное районирование Кольского полуострова, по геохимическим показателям и уровню аэротехногенного загрязнения, совершенно невозможно прочесть легенду, прилагаемую к рисунку (карте-схеме). Так же, было бы желательно, на упомянутой карте нанести расположение исследованных 97 озер. Без ущерба для зрительного восприятия рисунка это можно сделать простыми значками.

2. Из содержания автореферата не совсем ясно, каким образом районирование всех обследованных территорий (7 районов), соотносится с классификационным разделением озер на 6 групп (по О.А. Алекину).

3. Текст автореферата содержит ряд малозначительных стилистических ошибок и неточностей. Например, на стр. 9 в подрисуночной подписи (рис №3) автор пишет: «Классификация озер по преобладающему катиону и аниону...». В выводах присутствует следующая фраза: «Показано, что согласно ГОСТ совокупность металлов создает экологическую опасность, хотя каждый из них ниже значений ПДК». Вероятно, автор диссертационной работы подразумевал, что численное значение, или показатель численного значения каждого из элементов, которые относятся к группе металлов, в совокупности не превышает ПДК. Подобные недостатки встречаются в любой работе и при публикациях в научных изданиях устраняются в процессе технического редактирования.

Перечисленные замечания несколько не умаляют общего положительного впечатления от автореферата диссертационной работы, который соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к вышеупомянутым печатным работам.

Судя по автореферату, к числу отличительных особенностей диссертационной работы следует отнести методически-обоснованный подход при анализе пространственно-временного распределения гидрохимического состава

малых озер и геохимического состава обрамляющих территорий. В свою очередь, это подразумевает большую и многоплановую работу по сравнительному анализу с уже имеющимися данными по территориальному районированию аэротехногенных нагрузок и гидрохимическому составу пресноводных экосистем Кольского п-ва.

Таким образом, работа М.М. Базовой «Геохимические закономерности формирования вод малых озер Кольского региона в условиях аэротехногенного загрязнения», полностью соответствует критериям, установленным в пунктах 9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Мария Михайловна Базова заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия.

Разумовский Лев Владимирович,
доктор географических наук
(25.00.36 – геоэкология),
кандидат биологических наук
(03.00.16 – экология),
ведущий научный сотрудник
Федерального Государственного
Бюджетного Учреждения Науки (ФГБУН)
Института водных проблем Российской
Академии наук (ИВП РАН)
119333 Москва, Губкина 3,
(499) 135-15-04
l.razumovskiy1960@mail.ru

 / Л.В. Разумовский/

Автор отзыва согласен с включением персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшей обработкой.

