

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дребот Валерии Витальевны «Формирование химического состава подземных вод в районе Торейских озер (Забайкальский край)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 – Гидрогеология

В наши дни многие регионы Азиатского континента испытывают прогрессирующее истощение ресурсов пресной воды, сопровождающееся континентальным засолением, как правило, хлоридами натрия. Причинами этих процессов обычно называют нарастающее использование воды для ирригации, а также глобальные климатические изменения. В этой связи район Торейских озер, которые периодически испытывают полное пересыхание, представляет собой уникальный природный образец, на примере изучения которого можно выявить и понять общие закономерности формирования водных ресурсов аридных территорий. Поэтому актуальность диссертационного исследования В. В. Дребот не вызывает сомнения.

Актуальность диссертации также подчеркивает своеобразный и редкий тип галогенеза, связанный с Торейскими озерами. Формирование вод содового типа встречается достаточно редко как среди поверхностных, так и подземных вод и объяснение их генезиса на каждом новом природном объекте является важной научной задачей. Названные обстоятельства обуславливают высокий уровень актуальности диссертационного научного исследования В. В. Дребот, а также его несомненную теоретическую значимость.

Целью диссертации являлась разработка концептуальной модели формирования химического состава подземных вод верхней гидродинамической зоны района Торейских озер в рамках общей теории взаимодействия воды с алюмосиликатными породами. Надо отметить, что успешной реализации цели диссертационного исследования В. В. Дребот способствовало применение общетеоретической базы, разработанной С. Л. Шварцевым.

Методы и технологии исследований, использованные В. В. Дребот, отличаются комплексным подходом. Диссертант не ограничилась исследованием проб воды, но также, следуя теоретическим принципам изучения системы «вода-порода», В. В. Дребот выполнила изучение вещественного состава водовмещающих пород. Количество проб воды из различных водных объектов и ее анализов вполне достаточно для получения достоверных гидрохимических характеристик. Комплексность исследования обеспечивается совместным использованием целого ряда гидрохимических показателей: индексов насыщения раствора относительно минералов (SI), коэффициентов водной миграции K_x и геохимической подвижности K_n . В сумме добротный первичный гидрохимический материал, совершенные и современные способы аналитических испытаний, а также обоснованные методы научного анализа результатов позволили В. В. Дребот сформировать достоверную концептуальную модель формирования химического состава подземных вод и реализовать, таким образом, цель своего исследования.

Защищаемые положения достаточно полно и подробно освещены в тексте автореферата. С нашей точки зрения несомненный интерес представляет выявленная диссертантом закономерность формирования содовых вод, выражающаяся в поэтапной смене типов воды от $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ через $\text{HCO}_3\text{-Mg}$ к $\text{HCO}_3\text{-Na}$ от областей питания к области разгрузки.

При общей положительной оценке работы у нас возникли следующие замечания и пожелания.

1) Диссертация В. В. Дребот представлена по специальности «Гидрогеология», однако собственно гидрогеологические условия в тексте автореферата практически не рассмотрены. Не охарактеризованы основные гидрогеологические подразделения, а классические гидрогеологические термины (водоносный горизонт, напор, коэффициент фильтрации, водопроницаемость и др.) в автореферате не упоминаются вовсе.

2) Результаты изучения вещественного состава водовмещающих пород, выполненного в ходе диссертационного исследования, в автореферате не показаны. В частности, не приведено количество анализов по различным литологическим типам водовмещающих пород, что не дает возможности оценить достоверность оценок упомянутых выше гидрохимических показателей.

По итогам рассмотрения автореферата можно сделать вывод о том, что диссертация Дребот Валерии Витальевны «Формирование химического состава подземных вод в районе Торейских озер (Забайкальский край)», представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, достоверность полученных в ней результатов обеспечивается достаточным объемом оригинального фактического материала, а также полным научным анализом гидрохимических условий изученной территории. Тема диссертационной работы и ее содержание соответствуют специальности 1.6.6 – Гидрогеология. Основные результаты опубликованы в научных периодических изданиях. Автореферат грамотно изложен и в достаточной мере проиллюстрирован рисунками. Полученные результаты имеют несомненное практическое значение для экологических оценок изменений качества вод. По актуальности темы, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационная работа Дребот Валерии Витальевны соответствует требованиям, установленным п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 - Гидрогеология.

Озерский Андрей Юрьевич
кандидат геолого-минералогических наук по специальности 04.00.06 «Гидрогеология»
Заслуженный геолог Российской Федерации
Главный гидрогеолог
Акционерного общества "Красноярская горно-геологическая компания"
(АО "Красноярскгеология"),
Ул. К. Маркса, 62, Красноярск, 660049
Интернет-сайт организации: www.krasgeo.ru
ozerski@krasgeo.ru

Я, Озерский Андрей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«09» октября 2023 г.

М.П.

(подпись)

г. Красноярск

Подпись главного гидрогеолога Озерского Андрея Юрьевича **верю.**
Ведущий специалист отдела кадров АО "Красноярская горно-геологическая компания"

Г. Ю. Ларина

«09» октября 2023 г.