

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Новоселова Андрея Андреевича «Геохимия вод и особенности современного минералообразования в бессточных озерах лесостепной зоны Зауралья и Ишимской равнины», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 - Минералогия, кристаллография.

Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа А.А.Новоселова посвящена выявлению особенностей геохимии вод и процессов современного минералообразования в бессточных озерах лесостепной зоны Зауралья и Ишимской равнины.

Тема диссертации представляется актуальной по двум причинам. Во-первых, как отмечает автор, озера Зауралья и Ишимской равнины изучены значительно хуже, по сравнению с их аналогами на юго-востоке Западной Сибири, и работа А.А.Новоселова восполняет этот пробел, представляя современные оригинальные данные о геохимических особенностях вод и минеральном составе донных отложений. Во-вторых, на примере обширного фактического материала автор вносит свой вклад в исследование природы образования высокомагнезиальных карбонатов в современных аквальных системах, что является актуальной научной проблемой литологии, минералогии и биогеохимии.

Непосредственно автором проведен большой объем разнообразных исследований – комплекс полевых работ по отбору и подготовке проб вод и донных отложений из 43 малых бессточных лесостепных озер, лабораторные исследования методами оптической, электронной и лазерной микроскопии, статистическая обработка и интерпретация результатов, полученных с помощью этих и других использованных в работе современных инструментальных методов.

Автором сформулированы три защищаемых положения, которые, насколько можно судить по тексту автореферата, вполне логично отражают различные аспекты выполненных исследований: характеристика геохимических особенностей озерных вод, изучение минерального состава донных отложений и выявление роли биогенного фактора в процессе формирования высокомагнезиальных карбонатов.

При знакомстве с текстом автореферата возникает ряд замечаний – преимущественно редакционного характера.

1. В тексте неоднократно употребляется термин “рентгеноструктурный анализ” – наверное, в данном случае речь идет о рентгенофазовом анализе.

2. Для одного и того же минерала  $\text{Na}_2\text{Mg}(\text{SO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  используются два разных названия – официально принятое “блédит” (с.12) и часто встречающееся отечественной литературе “астраханит” (с.14).

3. В третьем защищаемом положении автор констатирует важную роль биогенного фактора (альго-бактериальных сообществ) в процессе образования карбонатов, предлагает определенный механизм и стадийность этого процесса (с.18-21), но заканчивает этот раздел автореферата несколько неожиданной фразой – “все вышеперечисленное не исключает возможности образования высокомагнезиальных карбонатов исключительно хемогенным или преимущественно хемогенным путем”. И дальше ссылается на результаты расчета индексов насыщенности, о которых до этого речь не шла. Так каково же все-таки мнение автора по заявленной проблеме? Ведь и в задачах диссертационной работы, и в описании научной новизны и практической значимости, и в разделе “Актуальность”

формулировки довольно однозначно свидетельствуют о признании автором биогенной природы высокомагнезиальных карбонатов в бессточных водоемах.

Сделанные замечания, разумеется, не затрагивают сути диссертации. Объем проведенной работы с использованием современной инструментальной базы, полученные автором оригинальные данные, комплексный подход к изучению выбранных объектов, существенный личный вклад на всех этапах выполнения работы – все это не оставляет сомнения в том, что перед нами тщательно выполненное исследование, обладающее научной новизной. Большой объем фактического материала и разнообразие примененных автором методов является несомненным достоинством работы и свидетельством квалификации диссертанта

Судя по автореферату, работа А.А.Новоселова соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 - Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Чарыкова Марина Валентиновна  
доктор геолого-минералогических наук, доцент  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»  
профессор с возложенными обязанностями заведующего кафедрой геохимии  
Института наук о Земле  
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9  
<https://spbu.ru/>  
[m.charykova@spbu.ru](mailto:m.charykova@spbu.ru)  
+7 921 6583088

Я, Чарыкова Марина Валентиновна, даю согласие на обработку персональных данных.

«23» 01 2024 г.

