

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на соискателя ученой степени кандидата геолого-минералогических наук Овдину Екатерину Андреевну, подготовившую диссертационную работу ««МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ МАЛЫХ ОЗЕР ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ»» по специальности 25.00.09 — «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Понимание современных процессов континентального седиментогенеза, происходящих в различных ландшафтах и прогноз их возможных изменений в будущем, невозможно без изучения изменений палеосреды и динамики развития озер озерных систем во времени. В современных условиях в связи с поступлением значительных концентраций определенных химических элементов в природную среду происходит изменение геоэкологических условий существования озер озерных систем. В задачи геохимии входит изучение поведения элементов в компонентах озер озерных систем, при этом важнейшим вопросом является изучение региональных и локальных факторов, влияющих на седиментогенез малых озер, а также в результате воздействия на них человека. Несмотря на значительное количество работ, посвященных исследованию осадконакопления в озерах различных регионов, ландшафтов, многие вопросы, связанные с формированием их вещественного состава, о поведении элементов в процессах современного осадкообразования, закономерностях их распределения и концентрирования в разных ландшафтных зонах в условиях усиливающегося антропогенного влияния на компоненты биосферы остаются не решены. В связи с этим возникает необходимость применения высокоточных аналитических методов анализа вещества. Диссертация Овдиной Е.А. посвящена изучению минералого-геохимических особенностей современного осадконакопления в малых озерах различных ландшафтных зон юга Западной Сибири, включающих в себя зону подтайги (Васюганская равнина), зону лесостепи (Барабинская низменность), зону степи и подзону ленточных боров (Кулундинская равнина). В ходе работы используются современные аналитические методы, характеризующиеся высокой точностью, низкими пределами обнаружения элементов, простотой подготовки проб к анализу. В работе проанализированы компоненты 46 озёр, объединенных в 14 озёрных систем. Изучены физико-химические свойства воды (рН, Eh, O<sub>2</sub>, общая минерализация и т.д.), донных отложений, а также изучен состав почв и почвообразующего субстрата водосборных площадей.

Автором лично проделана огромная работа по сбору и анализу фактического материала по компонентам озер озерных систем в ходе полевых работ 2012-2019 годов.

Соискателю необходимо было приложить значительные усилия для сбора и обобщения литературных материалов, посвященных геологическому строению, гидрогеохимическим и гидрогеологическим условиям озер, результатам предыдущих исследований, т.к. в основном они опубликованы в отчетах и монографиях. Автором работы самостоятельно выполнена аналитическая обработка полученного фактического материала с применением современных программных средств. Результаты работы представлялись научной общественности на 12 российских и международных конференциях, а также в научных публикациях. В общей сложности по результатам диссертационного исследования опубликовано 27 печатных работ из них 7 в журналах, индексируемых Scopus и Web of Science.

В работе Овдина Е.А. детально рассмотрела существующие классификации донных отложений озёр, провела их сравнительный анализ и на основе этого материала провела классификацию исследованных озер. Автором установлено, что во всех ландшафтных зонах в малых озерах юга Западной Сибири формируются сапропелевые отложения. Тип сапропеля определяется зольностью, которая зависит не только от количества терригенной составляющей, но и от биохемотренной составляющей (аморфный кремнезем, низкомагнезиальный кальцит, арагонит), состав которой определяет класс сапропеля. Малые озера различных ландшафтных зон юга Западной Сибири имеют заметные различия в геохимическом и минеральном составе донных отложений, и они сопоставимы с таковыми внутри одной ландшафтной зоны. Автор также отмечает, что на юге Западной Сибири широко распространены озера с гидрокарбонатно-натриевым составом вод на фоне общей зональности, а это способствует обильному развитию биоты в озерах и ведет к процессам перераспределения и аккумуляции вещества, а также локальным изменениям среды. Совокупность ландшафтных, геохимических и биогенных факторов в результате способствует активным процессам аутигенного минералообразования на геохимических барьерах: *дрейфующая биота-вода, вода-погруженная биота и вода-донные отложения* на фоне терригенного сноса и накопления органического вещества.

Овдина Е.А. заостряет внимание на проблеме необходимости учета уникальности биогеохимии каждого отдельно взятого озера при планировании его рационального природопользования. Разработка месторождений сапропелевых отложений требует определенной стандартизации и, следовательно, разработки адекватной методологии и соответствующих технологий, а без учета данного фактора есть вероятность получить некорректные оценки.

Оценивая диссертацию в целом, можно констатировать, что она представляет собой научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором

исследований, решены задачи, имеющие существенное значение для геохимических методов поисков полезных ископаемых. Диссертация написана единолично, содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для защиты. Диссертация отвечает необходимым требованиям, а её содержание соответствует специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

На основании вышеизложенного считаю, что автор – Овдина Екатерина Андреевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09. – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Доктор геолого-минералогических наук,  
в.н.с. лаборатории геохимии благородных  
и редких элементов

В.Д.Страховенко

ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН  
630090, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3  
<http://www.igm.nsc.ru>  
e-mail: [strahova@igm.nsc.ru](mailto:strahova@igm.nsc.ru)  
тел.: 8-383-330-81-10

Я, Страховенко Вера Дмитриевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой аттестационного совета, и их дальнейшую обработку.

