ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Егора Владимировича «Геохимические особенности донных отложений озера Байкал как показатель изменения природной среды в плиоцене-плейстоцене», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Одной из важнейших задач современности является изучение окружающей среды и климата нашей планеты, как в недавнем, так и далеком прошлом, поскольку, только зная прошлое, можно прогнозировать будущее. Глубокая озабоченность международного сообщества проблемой климатических изменений и, соответственно, изменений природной среды, подтверждена на состоявшемся в 2017 году Всемирном климатическом саммите COP23 в Германии (Бонн). В этой связи выбор осадочного бассейна озера Байкал в качестве объекта исследований, безусловно, важен, так как именно Байкал является источником уникальной непрерывной климатической континентальной летописи в Северном полушарии. Несмотря на довольно значительное количество публикаций участников международного проекта "Baikal Drilling Project" (1993-1999 гг.) геохимическая летопись за последние 4-5 млн. лет из донных осадков озера получена не была, что определяет актуальность исследований, выполненных Е.В. Ивановым.

Соискателем впервые получена детальная петрохимическая летопись донных отложений по материалам хорошо датированных позднеплиоцен-плейстоценовых кернов озера Байкал и дана её интерпретация. Установлены корреляционные связи между макро- и микроэлементными составами осадков Академического хребта (скв. BDP-98) и Селенгино-Бугульдейской перемычки (скв. BDP-99). Выявлены комплексы пород обрамления, являющихся потенциальными источниками поступления обломочного материала в озеро Байкал. Реконструированы условия осадконакопления и процессы выветривания на водосборной площади во временном интервале верхний плиоцен – плейстоцен. Выполнена реконструкция вариаций изменения природной среды в зависимости от изменения климата и геолого-тектонических условий Байкальского региона. В результате детальных геохимических и изотопно-геохимических исследований донных отложений озера Байкал изучено влияние глобальных и региональных факторов (тектоника, климат) на изменение условий регионального седиментогенеза.

Решение поставленных в работе сложных задач потребовало от соискателя применения комплекса аналитических методов и большого объема аналитических исследований, выполненных с использованием аттестованных методик и контролем

качества анализов по международным стандартным образцам. Следует подчеркнуть, что Е.В. Иванов не только принимал активное участие в литолого-структурном описании кернов скважин, отборе проб на различные виды анализов, но и получил лично основной массив геохимических данных. Выполненная работа вносит вклад в уточнение мировой хроностратиграфической шкалы [International Commission on Stratigraphy] и имеет важное практическое значение.

Автореферат отражает большую теоретическую и экспериментальную работу, проделанную Е.В. Ивановым. Результаты исследований отражены в печати, в том числе в публикациях из списка ВАК, неоднократно докладывались и обсуждались на различных конференциях.

Имеются небольшие замечания.

1. Название главы 1 «Литологические особенности формирования осадочного выполнения озера Байкал в миоцене – плейстоцене» не вполне корректно. Литологические особенности бывают у самих осадков, а не у процессов их формирования. Тем более что, судя по реферату, основное внимание в главе 1 уделено именно литологическому описанию разрезов донных отложений, их структур и текстур, а не процессам седиментации. 2. Второе замечание относится к оформлению рисунков. Так, например, подрисуночная подпись в рис. 2. невразумительна, условные обозначения приведены не в полном объеме. Сделанные замечания не умаляют значимость выполненных исследований.

Представленная работа Егора Владимировича Иванова удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Ведущий научный сотрудник,
Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН,
г. Новосибирск, просп. ак. Коптюга, 3, тел. 8(383)333-29-03
e-mail: solot@igm.nsc.ru
д.г.-.м.н. Эмилия Павловна Солотчина

04.06.2018