

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рубана Алексея Сергеевича

«Геохимические особенности современных донных осадков восточной части моря Лаптевых (на примере губы Буор-Хайя)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Представленная работа посвящена проблемам выявления литолого-геохимических особенностей современных донных осадков моря Лаптевых, в т. ч. оценки средних содержаний химических элементов и их геохимической специализации, определения основных факторов, влияющих на пространственное распределение и накопление химических элементов в донных осадках. В процессе исследований диссертантом охарактеризована минералогическая специализация тяжелой подфракции и изучены особенности формирования литологической структуры донных осадков. На основе полученных литобиогеохимических характеристик донных осадков соискателем проведена типизация обстановки современного осадконакопления губы Буор-Хая.

Применяемая автором методика исследований, соответствует цели и задачам диссертационной работы.

1. Установлено, что в изучаемых донных осадках геохимической специализацией являются повышенные концентрации Na, K, Ba, Ni, As, Se, Sb, Hf, Ta, U, La, Ce, Eu, Er, Gd, Tb, Dy, Ho и пониженные Ca, Br, Cs по сравнению с их содержаниями в осадочных породах континентальной коры. Основными факторами, контролирующими накопление химических элементов в осадках, по заключению диссертанта, являются исходный состав терригенного материала и сорбционная способность гидроокислов железа и органического углерода.

При этом в пространственном распределении химических элементов в донных осадках губы Буор-Хая проявлена субмеридиональная латеральная зональность, обусловленная разными источниками осадочного материала в восточной и западной частях губы, а также гидрологическим разделом (клин соленых низкотемпературных вод) в осевой части, выполняющим барьерную функцию и ограничивающим перенос и обмен веществом.

2. Приведено обоснованное заключение, что основным источником органического вещества в губе Буор-Хая является речной сток Лены и продукты разрушения ледового комплекса западного побережья. При этом соискатель предполагает, что главным фактором пространственного распределения некоторых химических элементов в донных осадках является биоаккумуляция, активизирующаяся в районе биохимического барьера в центральной части губы.

По теме диссертации соискателем опубликовано 11 работ, в т. ч. в 3-х рецензируемых журналах перечня ВАК. Результаты докладывались и обсуждались на девяти Международных и Всероссийских научных форумах, симпозиумах и конференциях.

В целом, работа диссертанта значительных замечаний не вызывает. Есть замечания по отсутствию в работе геологических основ распределения и формирования геохимических аномалий в донных осадках губы Буор-Хая, расположенной в пределах границы Евразийской и Североамериканской литосферных плит, осложненной влиянием двух региональных глубинных разломов и их апофизов, а также высокой сейсмоактивностью района исследований, являющимися также важнейшими факторами распределения геохимических аномалий в донных осадках. Есть вопрос и к материнскому терригенному источнику химических элементов (угленосные формации, осадочные, метаморфические породы и т. д.) – неясно какие же геологические образования, обогащенные указанными элементами, размываются р. Леной? - но это, наверно, уровень работы более высокого научного ранга, чем кандидатская диссертация.

Безусловно, Сергеем Алексеевичем Рубаном проделана большая и важная работа, имеющая научное и научно-прикладное значение, отвечающая требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Гресов Александр Иванович

доктор геолого-минералогических наук

ведущий научный сотрудник лаборатории газогеохимии

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук. 690041, г. Владивосток, ул. Балтийская, 43, тел.: (423) 231-1400, <http://www.poi.dvo.ru>, gresov@poi.dvo.ru, 8914-660-9294

Я, Гресов Александр Иванович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«25» ноября 2017 года

руководящую подпись
УДОСТОВЕРЕНИЕ
Зав. общим отделом ТОИ Д
"24" 11



А.И. Гресов
(подпись)