

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Восель Юлии Сергеевны
на тему: «Геохимия урана в современных карбонатных отложениях малых озер
(форма нахождения и изотопные отношения $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ 234)»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных
ископаемых (науки о Земле)

В настоящее время концентрации U в разрезах океанических отложений уже широко используется в качестве маркера восстановительных обстановок (Mangini et al., 2001; Chappaz et al., 2010), а также используют для описания восстановительных условий в осадках малых озер при локальных палеорекострукциях климата голоцена (Скляр, 2010). Данная работа представляет собой одно из немногих исследований в области геохимии, которое направлено на изучение форм нахождения урана в современных карбонатных осадках малых озер для обнаружения свидетельств образования собственных минеральных фаз урана (IV) на ранних стадиях диагенеза.

Диссертационная работа Ю.С. Восель базируется на обширном представительном фактическом материале. Автором удачно сформулированы цели и задачи диссертации. Несомненна ее научная новизна и практическая ценность, которая выражается в возможности использования полученных данных для решения ряда практических задач в области геохимических методов поисков полезных ископаемых. На основании измерения активностей изотопов ^{234}U и ^{238}U разработать подход для оценки количества новообразованных собственных минеральных фаз U в современных осадках.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые использовано сочетание метода селективного растворения и метода ЭПР для разделения марганца, связанного в оксиды и гидроксиды, от марганца, входящего в карбонаты, что дало возможность построить кривые распределения его форм вглубь по разрезам карбонатных осадков. Распределение U(IV) и оксидов Mn по разрезу дало возможность определить положение окислительно-восстановительной границы в осадках.

Основные защищаемые положения, судя по приведенным в автореферате данным, достаточно аргументированы. Автореферат диссертации написан корректным научным языком и достаточно хорошо технически оформлен. По материалам работы опубликовано 5 статей в научных периодических изданиях перечня ВАК. Результаты исследования по данной проблеме были доложены на международных и всероссийских научных конференциях.

Отмечая положительные результаты работы, следует указать и на определенные недостатки по изложенному в автореферате материалу. К сожалению, автор в

работе не уделит должного внимания теме геологического строения данного региона и вопросы источников поступления U и Mn в донных осадках.

В целом, несмотря на высказанное замечание, которое не снижает ценности выполненной работы, диссертация Восель Ю.С. на тему: «Геохимия урана в современных карбонатных отложениях малых озер (форма нахождения и изотопные отношения $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ 234)» представляет самостоятельное законченное научное исследование, имеющее существенное значение для дальнейшего развития геохимии. Диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Восель Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Отзыв составлен Вах Еленой Александровной, кандидатом геолого-минералогических наук (специальность 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых), младшим научным сотрудником кафедры Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды Дальневосточного федерального университета

Адрес учреждения: 690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8. Тел.: 8(914)7036265;

E-mail: Adasea@mail.ru

Подпись:

Е.А. Вах

09.02.2016 г.

