

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елены Викторовны Блиновой «Гидротермальные преобразования осадочного чехла в рифтовой впадине Гуаймас, Калифорнийский залив», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.06 – литология

Представленная работа посвящена одному из аспектов давно и широко обсуждаемой литологами, геохимиками и другими специалистами проблемы гидротермальной активности в пределах срединно-океанических хребтов. В рамках этой проблемы изучаются и составы циркулирующих гидротермальных растворов, и рудные постройки, и гидротермальные изменения магматических и осадочных пород океанского дна. Доминирующая на сегодняшний день концепция предполагает существование в пределах океанической коры ячеек циркулирующих водных растворов и их взаимодействие со слагающими ее породами. В ходе такого взаимодействия происходит изменение химического состава и пород, и растворов. Считается, что высокие содержания рудных компонентов в гидротермальных растворах являются следствием этого процесса. Основное внимание при этом уделяется особенностям взаимодействия растворов с магматическими породами океанского дна. Влияние осадочного слоя на изменение состава проходящих сквозь него растворов и трансформация при этом состава самого осадка существенно менее изучено. В этой связи рассматриваемая работа представляется важной и актуальной. В целом, для срединно-океанических хребтов не характерны большие мощности осадков. Лишь в ограниченном количестве случаев (вблизи континентов) рифтовые долины хребтов перекрыты мощными осадочными толщами. Именно такой район (впадина Гуаймас в Калифорнийском заливе) был выбран автором для своего исследования, посвященного установлению закономерностей преобразования состава осадков при взаимодействии с гидротермальным раствором. Другой важной составной частью работы является рассмотрение трансформации состава раствора при его прохождении через осадочную толщу.

Для решения поставленных в диссертации задач выбор образцов из керна скважин глубоководного бурения в качестве фактического материала является оптимальным. Кроме того, в рассматриваемых скважинах помимо осадочных пород были вскрыты базальтовые силлы, что позволило изучить их влияние на осадки. Автором была отобрана большая коллекция образцов осадочных пород и базальтов, проделана большая трудоемкая и кропотливая работа по изучению их минерального и химического состава различными современными физико-химическими методами анализа пород. Получены данные по максимально широкому спектру химических элементов и установлен характер их поведения в

процессе взаимодействия раствор-порода. Прделана значительная работа по анализу и систематике ранее опубликованных данных и моделей по обсуждаемой теме. На основе полученных автором новых данных и привлечения необходимых данных из ранее опубликованных работ была предложена модель гидротермального изменения осадков и трансформации проходящего через них раствора на примере впадины Гуаймас. Результаты проведенного исследования могут быть использованы не только при изучении аналогичных объектов в Мировом океане, но и полезны при рассмотрении древних гидротермальных рудообразующих систем, продуктами которых многие исследователи считают сульфидные месторождения на континентах.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Результаты проведенных исследований были представлены автором на крупных международных и всероссийских конференциях и опубликованы в ряде рецензируемых изданий. Защищаемые положения находятся в соответствии с результатами проведенного исследования. Автор является равносторонне эрудированным специалистом в области литологии, геохимии и морской геологии и, безусловно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

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

Старший научный сотрудник лаборатории
Геоморфологии и тектоники дна океанов ГИН РАН

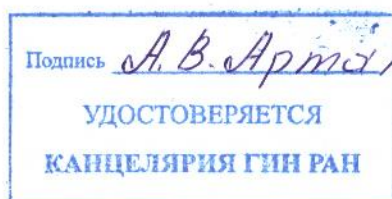
кандидат геол.-мин. наук


Андрей Владимирович Артамонов



23 ноября 2015 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Геологический институт Российской академии наук (ГИН РАН)
119017, Москва, Пыжевский пер., 7
Тел. 8-495-951-30-44
E-mail: anvlad970@mail.ru



За в. кандидат наук:

23.11.2015г.