

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию Блиновой Елены Викторовны
«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»

Диссертационная работа Е.В. Блиновой посвящена установлению основных закономерностей преобразования вещественного состава осадков в гидротермальных процессах в приконтинентальном участке океанского рифта, перекрытого осадочным чехлом, и определение влияния этих процессов на трансформацию состава металлоносных растворов при миграции через осадочный покров. Актуальность работы не вызывает сомнений и важна для понимания процессов, приводящих к гидротермальному рудообразованию в океане, а также формированию древних колчеданных месторождений на суше.

Работа Блиновой Е.В. является результатом комплексного изучения представительной коллекции образцов, отобранных из керна скважин, пробуренных в рейсе 64 Программы океанского бурения (Ocean Drilling Program) во впадине Гуаймас Калифорнийского залива (скважины 477, 477А, 478, 481, 481А, суммарная длина скважин 1115 м). Было отобрано 148 образцов.

Во время подготовки диссертации автор использовала широкий спектр современных методов анализа вещества (XRD, XRF, ICP-MS, EDS). Автор диссертации провела изучение 140 петрографических шлифов, провела оптико-минералогический и электронно-микроскопический анализ валовых образцов и отдельных фракций. Автор освоила и применила современные компьютерные программы, необходимые для данной работы. Получены данные по содержанию в осадках и базальтовых силлах макроэлементов, микроэлементов (по 46 элементам) включая редкоземельные элементы. Это позволило диссертанту получить большой массив новых данных о минеральном и валовом химическом составе осадков, испытавших интенсивное гидротермальное воздействие в рифтовой зоне, лежащей на продолжении Восточно-Тихоокеанского поднятия. Для точной количественной оценки фазового состава тонкодисперсной фракции

был использован уникальный метод моделирования дифракционных картин, полученных от препаратов ориентированных тонкодисперсных частиц.

На основе полученных новых данных Е.В. Блинова предложила схему гидротермальной системы во впадине Гуаймас, существенно расширяющую представление о перестройке химического и минерального состава осадочного чехла в процессе взаимодействия раствор-порода и влиянии осадочного покрова на трансформацию проходящего сквозь него гидротермального рудоформирующего раствора в рифтах, покрытых осадочным чехлом. В процессе выполнения диссертационной работы она проанализировала большой массив публикаций и научных отчетов (список использованной литературы содержит 86 наименований).

Материалы исследований, положенные в основу защищаемых положений, регулярно обсуждались на научных конференциях, как российских, так и международных. Активному участию в международных конференциях способствовало знание автором английского языка.

Е.В. Блинова собрала и обработала обширный фактический материал и сделала важные и аргументированные выводы.

За время работы над диссертацией Е.В. Блинова показала себя полностью сформировавшимся специалистом, умеющим на высоком научном уровне провести законченное исследование от формулировки задачи и выбора методов исследования до получения и интерпретации аналитических результатов. Диссертация является самостоятельной законченной научной работой по литологии. Представленная к защите диссертация Е.В. Блиновой «Гидротермальные преобразования осадочного чехла в рифтовой впадине Гуаймас, Калифорнийский залив» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук и соответствует критериям из п.8 Положения о порядке присуждения ученых степеней и специальности 25.00.06 – литология.

Заведующий лабораторией
вулканогенно-осадочного
и гидротермального литогенеза ГИН РАН
Доктор геол.-минерал. наук

