

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертации Багдасарян Татьяны Эдвардовны

«ТЕКТОНО-ТЕРМАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В МЕЗОЗОЙ-КАЙНОЗОЙСКОЕ ВРЕМЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТРЕКОВОГО АНАЛИЗА АПАТИТА», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Работа диссертанта затрагивает **актуальную** проблему разработки модели тектоно-термальной эволюции Сибирской платформы за последние 250 млн лет. Работа посвящена получению новых данных по средне- и низкотемпературным термохронометрам, в первую очередь – результатов определения трекового возраста апатита, с целью реконструкции тепловой истории двух объектов в пределах Сибирской платформы: интрузивных тел Сибирской пермо-триасовой трапповой провинции и пород кристаллического фундамента в основании Непско-Ботубинской антеклизы.

Целью работы является реконструкция тектоно-термальной эволюции Сибирской платформы в мезозое и кайнозое с использованием низко- и среднетемпературных геотермохронометров.

Диссертационная работа Т.Э. Багдасарян, общим объемом 140 страниц, состоит из введения, 6 глав и заключения. Работа содержит 2 приложения. Список литературы включает 236 наименования, из них 164 англоязычных.

В Главе 1 «Современное состояние проблемы исследования» приводятся доводы в пользу актуальности диссертационного исследования, в том числе на примерах решения подобных задач на других древних платформах.

В Главе 2 «Краткая геологическая характеристика Сибирской платформы и объекты исследований» приводятся краткие сведения о геологии Сибирской платформы и представлены объекты исследований.

В Главе 3 «Методика исследований» приводится детальное описание методов и подходов, которые использовал автор работы. Хочу особо отметить, что Т.Э. Багдасарян не только освоила методику трекового датирования апатита с использованием различных подходов, но и выполнила постановку метода в Институте физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН.

Глава 4 «Результаты геохронологических исследований» посвящена представлению полученных в ходе исследования результатов трекового датирования апатита, анализа

распределения в нём длин треков спонтанного деления урана, а также результатов U-Pb, Ar/Ar и Rb-Sr датирования различных минералов из изученных объектов.

Глава 5 «Тектоно-термальная история интрузивных тел Сибирской трапповой провинции в мезозое и кайнозое» знакомит читателя с интерпретацией результатов термохронологических исследований, полученных по интрузивным телам Сибирской трапповой провинции. Главным выводом главы является предложенная автором уникальная модель тектоно-термальной эволюции северной и южной групп интрузивных тел.

В Главе 6 «Тектоно-термальная эволюция южной части Сибирской платформы (Непско-Ботуобинская антеклиза) в мезозое и кайнозое» автор приводит обсуждение и интерпретацию полученных им термохронологических данных по породам фундамента в районе Непско-Ботуобинской антеклизы, здесь же им предложена модель тектоно-термальной эволюции фундамента в мезозое-кайнозое.

Новизна полученных соискателем результатов обусловлена уникальным фактическим материалом: полученные диссертантом результаты не имеют аналогов в пределах Сибирской платформы. Модели тектоно-термальной эволюции, разработанные Т.Э. Багдасарян на основе собственных результатов трекового анализа апатита, предложены впервые. С их помощью впервые показано, что изученные геологические объекты в пределах Сибирской платформы за последние 250 млн лет зафиксировали несколько термальных событий, связанных с событиями регионального масштаба как в масштабах всей платформы, так и на её периферии. Полученные результаты имеют значительный вклад в развитие современных представлений о геологической эволюции Сибирской платформы, а также имеют прикладное значение для оценки углеводородного потенциала осадочных бассейнов чехла платформы.

Теоретическая и практическая значимость полученных соискателем данных определяется получением изотопно-геохронологических данных, которые могут быть использованы при составлении государственной геологической карты нового поколения. Термохронологические данные могут быть востребованы при изучении эволюции осадочных бассейнов в пределах чехла Сибирской платформы с целью определения их нефтегазоносности. Значимость проведенного исследования также заключается в развитии метода трекового датирования в Российской Федерации и формировании межлабораторного сотрудничества как внутри нашей страны, так и с ведущими зарубежными лабораториями трекового датирования.

По теме диссертации опубликовано **15** работ, основополагающий вклад в которых принадлежит соискателю: **4** статьи в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в

базах данных WoS, Scopus, RSCI и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ; 11 материалов совещаний и тезисов докладов, с которыми Т.Э. Багдасарян выступала на международных и всероссийских конференциях. Результаты работы докладывались и обсуждались на конференциях.

Все результаты автора работы базируются на уникальном каменном материале, предоставленном сотрудниками МГУ, ИФЗ РАН, ГЕОХИ РАН, ИЗК СО РАН, ООО «Энерджи ресерч». Несомненной заслугой автора является постановка метода трекового датирования апатита, а также освоение полного цикла соответствующих исследований и комплексной интерпретации полученных данных.

Работа Т.Э. Багдасарян является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 - Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Я рекомендую работу Т.Э. Багдасарян к защите по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Научный руководитель,
доктор геолого-минералогических наук, профессор РАН
И.о. заведующего кафедрой динамической геологии,
профессор, геологический факультет,
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
Служебный адрес: 119234, ГСП-1, Москва,
Ленинские горы, МГУ, дом 1
Телефон: +7 (495) 939 2033
E-mail: veselovskiyrv@my.msu.ru

Р.В. Веселовский

20.02.2023