

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефремовой Ульяны Сергеевны «Геодинамическая эволюция центральной части Байкальского выступа фундамента Сибирской платформы в протерозое», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология.

Геотектоника и геодинамика

Акитканский орогенный пояс (АОП) несет информацию, согласно представлениям ряда исследователей (Розен, 2003; Rosen et al., 1994; Gladkochub et al., 2006; Pisarevsky et al., 2008; Donskaya, 2020), о возникновении Сибирского кратона как единой структуры в интервале 2.00 – 1.85 млрд. лет, поскольку сформировался в протерозое между архейскими Анабарским и Алданским супертеррейнами. В его пределах выделяется четыре сегмента (Голустенский, Сарминский, Чуйский, Тонодский). Породы АОП обнажаются на западном побережье Байкала и протягиваются в северо-восточном направлении до Байкало-Патомского нагорья. Степень геохронологической, петрографической, геохимической изученности различных секторов АОП неравнозначна, что затрудняет геодинамическую интерпретацию его развития.

Автор диссертации сосредоточилась на изучении Сарминского сектора АОП (Байкальского выступа фундамента Сибирской платформы), где детально изучила сарминскую серию в различной степени метаморфизованных пород в составе харгитуйской, иликтинской, анайской свит. У. С. Ефремовой в поле были отобраны пробы на ключевых участках. Было изучено более 90 шлифов, определены содержания петрогенных оксидов, концентрации редких и редкоземельных элементов. Широко использовались изотопные методы U-Pb датирования по обломочным цирконам - лазерная абляция с масс-спектрометром с индуктивно-связанной плазмой (LA-ICP-MS). Это позволило установить возраст и источники вещества древних осадочных толщ.

Впервые на основе современных комплексных петрографических, изотопно-геохимических, геохронологических исследований установлено время формирования, источники и условия осадконакопления пород сарминской серии АОП.

Впервые доказано, что в харгитуйскую свиту были объединены породы разного возраста.

Особенно интересна предложенная автором модель геодинамической эволюции АОП, объясняющая закономерности формирования сарминской серии и этапы отсутствия отложений из-за существования суперконтинента Родиния.

Защищаемые положения автора логичны, понятны и подтверждены представленным материалом. Апробация работы основательная: 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, 8 самостоятельных докладов на международных и всероссийских конференциях.

Замечания:

1. Автору следовало строго придерживаться в тексте только международной стратиграфической шкалы, как это сделано на рис. 6.

2. Нижний протерозой в российской стратиграфической шкале сейчас именуется как карелий.

3. Направляется вопрос об аналогах сарминской серии во всех четырех секторах АОП и правомерности распространения модели геодинамического развития Сарминского сектора на весь шовный АОП пояс. Такой полномасштабной корреляции в работе не сделано.

Недостатки не снижают общую научную ценность работы. Судя по автореферату, исследование Ефремовой Ульяны Сергеевны является законченным, имеет научно-методическую ценность и отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Российской Федерации по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Корольков Алексей Тихонович,
доктор геолого-минералогических наук
профессор кафедры динамической геологии,
федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
baley51@mail.ru
664003, Иркутск, ул. Карла Маркса, 1
Тел. 89832466970



Я, Корольков Алексей Тихонович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

30 ноября 2024 года