

**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

В работе Ульяны Сергеевны приведены результаты геохронологических, петрографических, геохимических и изотопных исследований мета-осадочных комплексов, распространенных в пределах Сарминского сегмента протерозойского Акитканского орогенного пояса. Объектами исследования явились метатерригенные породы, выделяемые в составе сарминской серии Сибирской платформы. Исследования источников и обстановок накопления осадочных формаций в протерозое являются актуальной научно задачей, поскольку позволяют создать модели геодинамической эволюции литосферы и внеси вклад в понимание процессов формирования и эволюции континентальной коры Сибирской платформы на ранних стадиях ее истории.

Работа построена на достаточном фактическом материале, в том числе собранным автором лично. Большой объем петрографических исследований, и прецизионных геохронологических исследований дегритовых цирконов, выполненный самостоятельно, подтверждает высокую квалификацию соискателя. Полученные результаты характеризуются определенной научной новизной и основаны на достоверных геологических сведениях и корректно полученных аналитических данных. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, из которых в трёх соискатель является первым автором.

Изложение материала в автореферате дано ясно и грамотно, что позволяет в достаточной степени обосновать сформулированные защищаемые положения. Есть всего несколько небольших замечаний, которые, возможно, вызваны лишь необходимостью соблюдения требований к объему автореферата.

1. Для более полного понимания результатов исследований на рисунке 1 в автореферате не хватает обозначения изученных ключевых участков или мест отбора проб.

2. Не очень понятны геологические взаимоотношения песчаников и сланцев в изученной части разреза иликтинской свиты (раздел 3.2). Соискатель отмечает различия в химическом составе песчаников и сланцев. Являются ли сланцы результатом метаморфизма песчаников или произошли при размытии другого источника? При этом возрастные оценки по дегритовым цирконам получены только для песчаников. Формировались ли тогда песчаники и сланцы в одинаковой обстановке?

Высказанные вопросы не являются замечаниями, и не снижают общее хорошее впечатление от работы. Одним из достижений выполненной работы следует признать доказательство гетерогенности пород, ранее объединявшихся в сарминскую серию, и обоснование того, что эти породы формировались как минимум в три этапа, с конца архея до начала неопротерозоя. Это безусловно имеет важное значение для понимания процессов эволюции литосферы Сибирской платформы в протерозое.

Высокий научный уровень полученных результатов не вызывает сомнений. Диссертационная работа «Геодинамическая эволюция центральной части Байкальского выступа фундамента Сибирской платформы в протерозое» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Ефремова Ульяна Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика..

Хромых Сергей Владимирович,

Доктор геолого-минералогических наук (25.00.04 – Петрология, вулканология)

Заместитель директора по научной работе, ведущий научный сотрудник Лаборатории петрологии и рудоносности магматических формаций.

ФГБУН Институт геологии и минералогии им В.С. Соболева Сибирского отделения Российской Академии наук

630090, Новосибирск, пр. ак. Коптюга, д.3.

[www.igm.nsc.ru](http://www.igm.nsc.ru)

e-mail: office@igm.nsc.ru, тел. (383) 373-05-26

Я, Хромых Сергей Владимирович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

2 декабря 2024 г.

Хромых Сергей Владимирович



БЫЛОСЬ УДОСТОВЕРЯЮ  
КАНЦЕЛЯРИЕЙ  
ДИЛОВА Е.Е.  
02.12.2024г.