

## Отзыв

научного руководителя А.А.Сорокина  
на диссертацию Овчинникова Романа Олеговича  
"Древнейшие комплексы Буреинского континентального массива  
(Центрально-Азиатский складчатый пояс): возраст, источники,  
геодинамические условия формирования", представляемой на соискание  
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология

В период подготовки диссертации Овчинников Роман Олегович работал в лаборатории петрогенезиса и геодинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук в должности младшего научного сотрудника. В 2018 г. окончил заочную аспирантуру Института геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология (геолого-минералогические науки).

Диссертация Р.О. Овчинникова является составной частью исследований направленных на решение проблемы формирования и эволюции континентальной коры на примере Буреинского континентального массива восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса. Эта проблема относится к числу наиболее актуальных проблем современной геологии и петрологии и на протяжении нескольких десятилетий служит предметом постоянных дискуссий.

Работа Р.О. Овчинникова базируется на оригинальных данных о возрасте, геохимических, изотопно-геохимических особенностях метаморфических и магматических образований рассматривающихся в качестве наиболее древних образований в строении континентальных массивов.

В ходе исследования Р.О. Овчинникову удалось решить широкий круг взаимосвязанных задач, включающий:

-определение минералого-петрографических, геохимических, изотопно-геохимических особенностей метаморфических и магматических образований,

рассматривающихся в качестве условно раннедокембрийского "фундамента" Буреинского массива;

-реконструкцию первичного состава протолита условно раннедокембрийских метаморфических образований туловчихинской свиты и дягдаглейской толщи;

- получение данных о возрасте протолита, определение P-T условий метаморфизма протолита метаморфических пород туловчихинской свиты и дягдаглейской толщи;

-установление возраста, источников, геодинамических обстановок формирования условно палеопротерозойских магматических образований нятыгранского комплекса.

В основу работы Р.О. Овчинникова положен представительный фактический материал, собранный непосредственно автором в ходе полевых исследований Буреинского массива в 2014-2018 гг.

Для обоснования защищаемых положений непосредственно Р.О. Овчинниковым изучено более 240 шлифов, использовано 67 оригинальных химических анализов пород, характеризующих содержания главных и редких элементов. Выполнены Sm-Nd изотопные исследования валового состава 27 образцов магматических и метаморфических пород. Геохронологические U-Pb исследования циркона из 5 образцов магматических пород выполнены методом ID-TIMS, из 4 образцов метаморфических пород - методом LA-ICP-MS. В последнем случае для 67 зерен циркона выполнены Lu-Hf изотопные исследования. Геохронологические исследования биотита из гнейса туловчихинской свиты выполнены  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  методом. Помимо оригинальных материалов, в диссертации автор синтезировал опубликованные к настоящему времени геохронологические данные для условно раннедокембрийских образований Аргунского, Цзямусинского и Ханкайского массивов.

Использование значительного количества аналитического материала потребовало от соискателя освоения методических приемов их обработки. Автор отчетливо продемонстрировал на страницах диссертации владение

такими методиками, грамотную интерпретацию геохимических, изотопно-геохимических, геохронологических данных. В совокупности с геологическими данными, этот материал позволил диссертанту убедительно доказать природу протолита метаморфических образований туловчихинской свиты и дягдагейской толщи, реконструировать доминирующие источники для магматических пород и протолитов метаморфических пород, рассматривающихся в качестве раннедокембрийского фундамента Буреинского массива.

Основные положения диссертации опубликованы в серии статей в рецензируемых научных изданиях, и в этих статьях вклад Р.О. Овчинникова является определяющим. Кроме того, следует отметить, что автор неоднократно выступал с устными докладами по теме диссертации на научных конференциях различного уровня, где продемонстрировал хорошее владение материалом.

В целом, диссертация Р.О. Овчинникова создает благоприятное впечатление о работе, выполненной на современном научном, техническом и методическом уровнях. Диссертант, несомненно, заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

11 октября 2020

Директор  
ФГБУН Институт геологии и природопользования  
ДВО РАН  
д.г.-м.н. чл.-корр РАН

А.А. Сорокин

Подпись А.А.Сорокина заверяю,  
уч.секретарь ФГБУН Институт геологии и природопользования  
ДВО РАН  
к.б.н.



Н.Ю. Леусова