

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулькова Алексея Сергеевича  
«Вариации физико-механических свойств оливина в дунитах в результате их неоднородного пластического деформирования», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела» и 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Исследование процессов формирования и последующей эволюции горных пород представляет большой интерес как с позиций фундаментальной науки, так и для многочисленных приложений. Особое место в этой проблематике занимает изучение структуры и свойств ультраосновных пород, особенности происхождения которых выяснены недостаточно. Именно решению данной актуальной задачи посвящена диссертационная работа А.С. Кулькова.

В диссертации проведено подробное исследование вопросов, связанных с химическим и фазовым составом различных видов исследуемых горных пород и с их деформационной структурой. Особое внимание уделялось установлению зависимостей между микроструктурой и механическими свойствами, поскольку эти зависимости определяют поведение пород в естественных условиях. Автором был использован широкий арсенал современных экспериментальных методов, развитых как в физике неоднородных конденсированных сред, так и в минералогии. Такие результаты, как выявленная связь между параметрами зеренной структуры, прочностными характеристиками оливина и особенностями его разрушения, являются новыми и представляют несомненный научный интерес. Можно выделить также впервые установленные данные по взаимосвязи между составом и структурой изучаемой горной породы и термодинамическими условиями ее формирования.

Диссертационная работа имеет несомненную **практическую значимость**, проявляющуюся в расширении фундаментальных научных представлений геологии о механизмах формирования горных пород.

Основные результаты диссертации подробно представлены в публикациях, в том числе в четырех статьях из перечня ВАК.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям ВАК, а ее автор Кульков Алексей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела» и 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Заведующий кафедрой прикладной физики  
и электроники ФГБОУ ВПО  
«Алтайский государственный университет»,  
доктор физико-математических наук, профессор

  
В.В. Поляков  
03.12.2014

656049 г. Барнаул, пр. Ленина, 61, ФГБОУ ВПО «Алтайский  
государственный университет», тел 8(3852)367059, e-mail: [pvv@asu.ru](mailto:pvv@asu.ru)  
Поляков Виктор Владимирович



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ  
Начальник управления кадров  
А. Н. Трушников

