

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Алифиновой Таисии Александровны**
«Продукты распада твердых растворов в гранатах и пироксенах (на материале
мантийных ксенолитов из кимберлитов)», представленной на соискание ученой
степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.00.05 – минералогия, кристаллография

В работе Т.А. Алифиновой приведены результаты исследования породообразующих силикатных минералов (ортопироксен, клинопироксен, гранат) со структурами распада твердых растворов из мантийных ксенолитов кимберлитовых трубок Якутии (трубки Мир, Обнаженная, Удачная-Восточная, Зарница) и Финляндии (трубка Лахтойоки). Изученная коллекция ксенолитов включала перидотитовый, вебстерит-пироксенитовый и эклогитовый парагенезисы и состояла из 40 образцов, что делает фактический материал весьма представительным. Итогом диссертационного исследования явилась реконструкция условий образования продуктов распада твердых растворов гранатов и пироксенов.

На защиту выносятся три защищаемых положения, они вполне обоснованы, судя не только по автореферату, но и по доступной в электронном виде диссертации. **Первое положение** постулирует общность минералогического состава твердых растворов в различных типах ксенолитов и, соответственно, общность их эволюции. Не лишним, на наш взгляд, в его формулировке было бы перечисление 10 видов продуктов распада гранатов, поскольку это является одним из основных выводов работы. **Второе положение** затрагивает параметры сохранности структур распада твердых растворов на различных стадиях их эволюции. Перечислены все существующие варианты и из-за этого положение выглядит громоздким. Возникает вопрос, насколько обосновано определение температуры в части погрешности. Как правило, погрешность геотермометров

составляет не менее 50 градусов. Поэтому защищать диапазон температур в пределах именно 810-1080°C, а не 800-1100°C, можно, но не на основе малой выборки данных (рис. 7 автореферата с интервалом температурной шкалы в 200°C). Этот недочет отсутствует в **третьем положении**, определяющем исходную позицию ксенолитов в мантии. Сильной стороной работы является исследование характера распределения REE в породообразующих минералах.

Сделанное замечание не снижает общего благоприятного впечатления от работы Т.А. Алифировой. Апробация результатов исследования проведена на достаточном уровне: 4 статьи в журналах списка ВАК, две из них – в международных журналах. Отзыв на автореферат **положительный**. **Алифилова Таисия Александровна** заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Ученый секретарь
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук
доктор геол.-мин. наук

Сергей Геннадьевич Скублов
199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 2
р.т. (812)328-4701; e-mail: skublov@yandex.ru



Подпись руки С.Г. Скублова заверяю

Помощник директора ИГГД РАН

З.В. Крячкова

18 сентября 2015г.

