

Отзыв научного руководителя
на работу Сапегинной Анны Валерьевны «ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ КОРОВЫХ КСЕНОЛИТОВ ИЗ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК
УДАЧНАЯ И ЗАРНИЦА СИБИРСКОГО КРАТОНА», представленную на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. –
петрология, вулканология.

Диссертационная работа А.В. Сапегинной посвящена восстановлению термодинамических условий формирования мафических гранулитов, находящихся в ксенолитах кимберлитовых трубок Удачная и Зарница, Якутия.

Актуальность работы А.В. Сапегинной определяется слабой петрологической изученностью коровых ксенолитов, несущих важную информацию о процессах и условиях формирования древней континентальной коры, механизм образования которой относится к числу главных геологических проблем. Кимберлитовые трубки Удачная и Зарница характеризуются хорошей сохранностью ксенолитов из-за ограниченного воздействия кимберлитового расплава, благодаря чему открывается возможность проведения детальных петрологических и геохимических исследований образцов.

В результатах, полученных А.В. Сапегинной, отмечается значительная доля научной новизны, определяемой как использованием современных методов метаморфической петрологии, так и обнаружением неизвестных ранее особенностей мафических гранулитов из ксенолитов. Так, для клинопироксена из гранулитов трубки Удачная было впервые установлено присутствие значимых количеств эгиринового минала в клинопироксене, что позволило восстановить не только P-T параметры в нижней и средней коре, но и редокс условия. В работе убедительно показано, что эгирин в клинопироксене оставался незамеченным в гранулитах из кимберлитовых трубок в разных регионах мира. Кроме того, в ксенолите из гранулита из кимберлитовой трубки Зарница были впервые обнаружены весьма необычные симплектиты, показывающие, что регрессивные преобразования гранулита могут происходить как под воздействием кимберлитовой магмы, так и без ее участия. По материалам диссертации опубликовано 3 статьи в реферируемых научных журналах «Precambrian Research», «Петрология» и «Геология и Геофизика». Результаты неоднократно докладывались на научных конференциях.

Высокий уровень владения программами по термодинамическому моделированию, достигнутый А.В. Сапегинной, позволил ей провести все теоретические расчеты, представленные в диссертационной работе, на очень высоком методическом уровне.

Текст и автореферат диссертационной работы написаны и оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми положением о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова к кандидатским диссертациям. Не сомневаюсь, что диссертационная работа А.В. Сапегинной может быть представлена к защите в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. – петрология, вулканология.

Научный руководитель, доктор геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой петрологии и вулканологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова



А.Л. Перчук

Подпись Перчука А.Л. заверяю

Зав. канцелярией геологического ф-та

М.Г. Вебер