**ВЕСЭМПГ 2022 – 059**

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТР-ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ В ЗЕМНОЙ КОРЕ

(ПО ДАННЫМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

**Котельников А.Р., Сук Н.И. *(ИЭМ РАН)*, Котельникова З.А. *(ИГЕМ РАН)***

kotelnik@iem.ac.ru, тел.: +7(496) 522-58-57

*Работа выполнена при поддержке программы FMUF-2022-0003*

*рег.№ 1021051201959-6-1.5.6;1.5.4;1.5.2.*

Количественная оценка ТРХ-параметров процессов минерало- и петрогенеза в литосфере жизненно необходима для моделирования и прогнозных оценок рудообразования. Кроме того, при экспериментальных исследованиях точная оценка граничных условий зачастую является ключевым фактором для успешного решения задач. К настоящему времени термобарометрией минеральных равновесий ученые занимаются уже порядка 75 лет, однако многие вопросы требуют дальнейшей разработки.

В данной работе приводится сводка методов оценки РТ-параметров природных процессов, основанных на экспериментальном изучении: (1) межфазового распределения главных, малых, редких элементов и изотопов; (2) распределения элементов между неэквивалентными позициями структуры минералов; (3) фазовых отношений во флюидных включениях в породообразующих минералах.

Комплексное использование различных методов позволяет оценивать ТР-параметры минералогенеза практически для всех пород магматического и метаморфического генезиса. Показано практическое применение данного подхода для оценок условий генезиса различных природных образований.