

О Т З Ы В

на автореферат диссертации П. Д. Котлера

"Петрология гранитоидов Калба-Нарымского батолита (Восточный Казахстан)"
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогически
наук по специальности 25.00.04– петрология, вулканология.

Работа посвящена территориально крупной провинции проявления гранитного магматизма. Актуальность выбранной темы исследования не вызывает сомнений, интерес к этому региону и выбранному объекту исследований широк в связи с редкометальной спецификой гранитоидов Калба-Нарымского батолита.

Автором ставилась цель на современной изотопно-геохимической основе провести оценку состава первичных магм, длительности внедрения и становления массивов батолита, рассмотреть этапы формирования и дифференциации гранитоидных расплавов и их металлогеническую специализацию.

Проведена детальная работа по истории геологических исследований этого региона и полученных в результате них данных. Выбраны реперные массивы, характеризующие комплексы, слагающие батолит. Диссертантом получен собственный материал для изучения аспектов магматизма. Благодаря проведенным полевым исследованиям и грантовой поддержке собрана представительная коллекция пород комплексов, слагающих Калба-Нарымский батолит, и получены новые в основном изотопно-геохимические данные, некоторые для этого региона получены впервые.

Типизация на основе изотопно-геохимических данных позволила обосновать двухэтапность формирования пород батолита, обосновать существование двух самостоятельных расплавов. Особенно импонирует примененное автором петролого-геохимическое моделирование для решения широкого круга вопросов.

Однако у нас есть вопросы и некоторые замечания:

Вопросы.

– насколько корректно выбирать породы (располагающиеся сейчас на поверхности) в окружении пород комплекса и учитывать их в качестве источника при выплавлении гранитоидов?

– на графике по изотопии неодима нанесены поля точек составов метабазитов пород основания и осадочных пород КНЗ и метаморфитов ИЗС, на графике по изотопии стронция эти поля отсутствуют. По этим породам нет данных?

Замечания.

– обоснованные петрологически общность пород калбинского и каиндинского комплексов и отличие их от пород монастырского комплекса хорошо было бы подтвердить имеющимися в литературе экспериментальными данными (по редкометалльным гранитоидам).

– описание калбинского (2 глава), каиндинского (4 глава) и монастырского (3 глава) комплексов дается в работе не в порядке их геохронологического возраста, хотя геохронологию этих комплексов автор вводит в защищаемое положение.

– автор не только не объясняет низкое (на уровне базальтов, выплавляющихся из деплетированной мантии) значение $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} = 0.701$ в гранитоидах монастырского комплекса, но и почему-то оставляет без внимания более высокое значение $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} = 0.707$ (табл.3.2 дис.) для пород этого же комплекса, не нанося его даже на графики.

