

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Котлера П.Д. «Петрология гранитоидов Калба-Нарымского батолита (Восточный Казахстан)» по специальности 25.00.04 – «Петрология и вулканология».

Объектами проведенных исследований являлись позднепалеозойские гранитоидные комплексы Калба-Нарымской зоны в Восточном Казахстане. Цель работы заключалась "в выяснении этапов становления гранитоидов Калба-Нарымского батолита, реконструкции источников и условий магмогенерации и создании петрологической модели формирования гранитоидов".

В ходе работы:

1. изучены геологическая позиция, внутреннее строение и взаимоотношения гранитоидных комплексов Калба-Нарымского батолита;
2. определены петрографические и химические составы гранитоидов, на основе чего проведена систематика их на ряд комплексов с учетом петрохимических и редкоэлементных характеристик;
3. выполнены исследования U-Pb, Sm-Nd, Rb-Sr методом для определения интервала формирования и природы субстрата гранитоидов;
4. исследованы петрохимические характеристики метаосадочных и метабазитовых пород Калба-Нарымской зоны, потенциальных субстратов для ее гранитоидов;
5. разработана на основе полученных результатов петрологическая модель формирования исследованных гранитоидов.

Район исследований характеризуется в целом достаточно высокой изученностью в связи с тем, что длительное время являлся базовым в обеспечении сырьем (Sn, W, Ta, Nb, Li, Be) предприятий редкометальной промышленности СССР. В то же время ряд кардинальных вопросов формирования рудоносных гранитоидных комплексов до последнего времени оставался дискуссионным. В связи с этим привлечение новых данных, полученных на основе современных методов исследований петрохимических, геохимических и геохронологических характеристик, безусловно определили и научную новизну, и актуальность работы, тем более, что перспективы рудоносности региона, на наш взгляд, далеко не исчерпаны.

В результате плодотворного сотрудничества геологов Восточного Казахстана с институтом геологии и минералогии СО РАН полученные автором работы данные позволили более обоснованно выполнить создание серийной легенды геологической карты Калбы и Нарыма масштаба 1:200000, а также провести работы по ГДП-200 на юго-восточной оконечности Калба-Нарымского батолита. Новые данные о последовательности и особенностях развития гранитоидного магматизма в районе явились своевременными и заслуживают самой высокой оценки.

Вместе с тем, представляется весьма целесообразным рекомендовать автору продолжить начатую работу с расширением ее границ и на Иртышскую зону смятия, граничную с Калба-Нарымской зоной. Основанием для этого, на наш взгляд, являются выводы автора о том, что "формирование лейкогранитовой ассоциации в Калба-Нарымском батолите явилось результатом плавления метаосадочных пород в присутствии

флюидов с высоким содержанием F и богатого REE и HFSE". Следствием этого явились редкометалльные онгонитовые магмы, субсинхронные с лейкогранитами.

Суть проблемы заключается в том, что к настоящему времени накоплен определенный материал, свидетельствующий о значительном развитии онгонитов вдоль границы Калба-Нарымской зоны и Иртышской зоны смятия. При этом в поясах онгонитов нередко локализованы и интрузивы гранитов литий-фтористого типа, в том числе порой с значительным Ta, Nb, Sn, Li оруденением (Карасу, Караузек, Ново-Ахмировский шток, проявления №8, Ленинское, Черная сопка).

Своеобразие данных интрузивов и условия их образования пока остаются слабо изученными и требуют исследований именно на современном технологическом уровне, достаточно продуктивно использованном автором при оценке собственно Калба-Нарымского батолита.

Важность и актуальность данной проблемы обусловлены весьма реальной перспективой промышленной редкометалльной рудоносности гранитоидов данного типа.

31 мая 2017г.

ОО «ГРК «Топаз»
Главный геолог
партии информационных
технологии и подсчета запасов
ОО «ГРК «Топаз»


Владимир Иванович Маслов

Ведущий геолог Иртышской
геолого-съёмочной партии
ОО «ГРК «Топаз»


Галина Самсоновна Караваева

070001, ул. Геологическая 1
Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск
Телефон +7 (7232) 21-45-83
Факс +7 (7232) 265-366
E-mail: info@topazgeo.kz

