

КРАТКИЙ ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Н.А. Бабинцева на тему «Геолого-генетическая модель образования и потенциальная рудоносность мафит-ультрамафитовых комплексов Кулибинского рудного узла Канской металлогенической зоны (Восточный Саян), представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 (геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения)»

Диссертация Н.А. Бабинцева посвящена актуальной проблеме – изучению геологии, петрологии и потенциальной рудоносности мафит-ультрамафитовых комплексов, распространенных в пределах Кулибинского рудного узла – одного из мало исследованных районов Восточного Саяна. Целью работы было комплексное изучение геологии, состава и рудоносности магматических образований кингашского и идарского мафит-ультрамафитовых комплексов в пределах Кулибинского рудного узла.

Работа Н.А. Бабинцева базируется на весьма представительных геолого-структурных и петрографических данных, а также на результатах большого объема аналитических исследований по петрохимии, геохимии, минералогии магматических пород и связанной с ними рудной минерализации. Автор выделил и охарактеризовал тела мафит-ультрамафитового состава в пределах пяти относительно близко расположенных друг к другу ареалов – Адралкинского, Куйгинского, Кирельского, Кержинского и Борыньского. В работе дано обобщенное описание строения и состава мафит-ультрамафитовых массивов кингашского и идарского комплексов. Согласно представлениям автора, тела кингашского комплекса (дуниты, верлиты, лерцолиты, пикриты, клинопироксениты, габброиды) имеют *кумулятивную* природу. В свою очередь породы идарского комплекса (дуниты, гарцбургиты, ортопироксениты и серпентиниты) рассматриваются в качестве реститов, тела которых были перемещены в верхние этажи литосферы по глубинным надвигам. Судя по автореферату, диссертация характеризуется очень детальной и четкой рубрикацией, что благоприятствует лучшему восприятию изложенного в ней материала. Перейдем к изложению возникших у рецензента при ознакомлении с авторефератом разных по значимости критических замечаний.

1. В автореферате отсутствует характеристика внутреннего строения и контактовых взаимоотношений между ультрамафитами и породами обрамления на примере эталонных массивов.

2. В автореферате отсутствуют хотя бы краткие описания непосредственных контактовых взаимоотношений между телами отдельных петрографических типов пород, например, между дунитами и пироксенитами, между ультрамафитами и габброидами.

3. Работе фактически отсутствует обоснование кумулятивной модели генезиса пород кингашского комплекса, то есть образования их в результате внутрикамерной дифференциации материнского расплава.

4. Породы кингашского комплекса разделены на ранние и поздние дифференциаты, но не описаны контактовые взаимоотношения между их телами.

5. На рис. 5 приведена дискриминационная петрохимическая диаграмма, с помощью которой автор обосновывает различия между химическими составами комплексов пород, в частности, между ультрамафитами кингашского и идарского

комплексов. При этом на диаграмме можно видеть, что по значениям параметра, отлагаемым по горизонтальной оси ультрамафиты обоих комплексов фактически не отличаются, в свою очередь, по значениям параметра, отлагаемым по вертикальной оси, различия ультрамафитов этих двух комплексов трудно считать статистически значимыми.

6. В разделе 5, посвященном описанию условий формирования ультрамафитов, автор приводит расчетные оценки температуры и давления кристаллизации этих пород. Следует заметить, что приводить значения расчетных оценок температуры с точностью до одного градуса (например, 1261°C) не корректно. Широкие колебания расчетных значений температуры кристаллизации пород автор связывает с процессами *ассимиляции* карбонатных пород разного состава, которая обусловила *контаминацию* расплава их веществом. Однако, в самом автореферате мы не обнаружили каких-либо геолого-петрографических фактических данных, указывающих на то, что такая контаминация имела место.

7. Еще два небольших замечания: а) на первой странице автореферата тела кингашского, а также идарского комплексов названы гипабиссальными, что вряд ли соответствует действительности; б) на второй странице автореферата MS-ICP метод анализа элементов-примесей ошибочно назван MS-ISP.

Несмотря на высказанные замечания, которые, в основном, имеют дискуссионный характер, считаю возможным подчеркнуть следующее. Во-первых, вполне очевидно, что диссертация Н.А. Бабинцева является законченным научным трудом, выполненным на актуальную тему; во-вторых, автор представил и детально обработал современными методами значительный объем новых фактических данных, особенно касающихся результатов аналитических исследований пород, минералов и рудной минерализации, которые имеют непреходящее значение, независимо от тех или иных генетических построений; в-третьих, Н.А. Бабинцев своей работой продемонстрировал, что он является вполне сформировавшимся специалистом в области петрологии и металлогении мафит-ультрамафитового магматизма.

С учетом всего сказанного считаю, что диссертация Н.А. Бабинцева соответствует требованиям, предъявляемым положением ВАК к такого рода работам, и что ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 (геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения).

Леснов Феликс Петрович,

Доктор геолого-минералогических наук,

Ведущий научный сотрудник,

Институт геологии и минералогии СО РАН им. Б.А. Оболтова,

630090, г. Новосибирск, проспект В.А. Коптюга, д. 3.

Тел. 8-913-891-62-08.

lesnovfp@list.ru

6 апреля 2021 г.



Леснов
ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ
ШИПОВА Е.Е.
06.04.2021г.