

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук «**Критерии локального прогноза и признаки коренной алмазности в Алакит-Мархинском кимберлитовом поле (Сибирская платформа)**». Автор: Иванов Дмитрий Вячеславович. Специальность: 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Далдыно-Алакитский алмазоносный район (ДААР) является одним из главных регионов интенсивной алмазодобычи в республике Саха (Якутия). Прирост запасов алмазов в ДААР связывается только с обнаружением новых коренных месторождений, преимущественно в его юго-западной части, в пределах Алакит-Мархинского кимберлитового поля. К настоящему времени фонд легко открывающихся и выходящих на дневную поверхность коренных месторождений в пределах поля практически исчерпан и их поиски перемещаются на «закрытые» территории с развитыми разнофациальными верхнепалеозойскими терригенными отложениями большой мощности и трапповым комплексом, перекрывающими среднепалеозойские трубки. В таких условиях методика прогнозирования базируется на выделении факторов структурно-тектонического контроля кимберлитового магматизма. В связи с чем актуальность темы разработки локальных критериев прогнозирования коренных месторождений алмазов не вызывает сомнений. При этом, предложенный и опробованный автором морфометрический метод, может быть успешно применен и в других потенциально алмазоносных районах Якутской алмазоносной провинции (ЯАП).

В качестве замечаний хочется отметить следующее:

1. На стр.3 автор пишет «...при мощностях перекрывающего комплекса более 100 м и территорий развития траппового комплекса невозможно использовать геофизические методы, эффективные в открытых полях...». Строго говоря, геофизические методы, направленные на прямые поиски кимберлитовых трубок не эффективны и в открытых полях, поскольку возможность выделения ими объектов кимберлитового магматизма определяется отличием физических свойств кимберлита от вмещающих пород. Однако опыт работ в ЯАП показал, что большинство кимберлитовых трубок не отражаются в магнитном поле, аномалии «трубчатого типа» как правило имеют некимберлитовую природу. Не отличаются они от вмещающих пород и по значениям удельного электрического сопротивления (УЭС), что подтверждается многолетними работами А.Т. Бондаренко по исследованию УЭС кимберлитов. Однако геофизические методы, и в первую очередь магнитотеллурическое зондирование (МТЗ), успешно применяются для выделения факторов структурно-тектонического контроля кимберлитового магматизма как в условиях большой мощности осадочных отложений, так и в областях развития траппового магматизма. К этим факторам в первую очередь относятся: проводящие зоны, приуроченные к узлам пересечения рудоконтролирующих и секущих их зон разломов, блоковая структура консолидированной коры и осадочного чехла, разрывные нарушения в породах фундамента и осадочного чехла. Так же успешно МТЗ картирует и определяет мощность пород траппового комплекса.

2. В главе «Введение» при рассмотрении открытых и закрытых площадей указываются I и V поисковые геотипы. Может быть не в этой главе, а в каком-то другом разделе следовало бы дать краткую характеристику всех геотипов, характерных для территории Алакит-Мархинского поля.

3. В разделе «Пликативные структуры» (стр. 8) приведена фраза «... быстрой транспортировке кимберлитового расплава – флюида...». В этом контексте отождествляются понятия расплав и флюид. Понятно, что магма представляет собой флюидно-силикатный расплав, т. е. содержит в своем составе соединения с кремнеземом (SiO₂) и летучие вещества, присутствующие в виде газа (пузырьков) либо растворенные в расплаве. А флюид – это прежде всего надкритическая гидротермальная фаза, наиболее важным компонентом которой является вода (H₂O) и углекислота (CO₂), при подчиненном количестве сероводорода, соединений хлора, фтора, бора, гидроксидов калия, натрия, кальция и именно восстановленные мантийные флюиды являются одним из механизмов процесса плавления.

Несмотря на замечания, представленная работа является важным вкладом в разработку поисковых признаков коренных месторождений алмазов в условиях «закрытых» площадей со сложным геологическим строением, в которых среднепалеозойские трубки перекрыты мощными верхнепалеозойскими терригенными отложениями и трапповым комплексом. Диссертационное исследование Иванова Дмитрия Вячеславовича «**Критерии локального прогноза и признаки коренной алмазности в Алакит-Мархинском кимберлитовом поле (Сибирская платформа)**» представляет собой полноценный научный труд, который обладает как научной, так и практической значимостью. На основании автореферата можно сделать вывод о том, что представленная к защите диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы **Иванов Дмитрий Вячеславович заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук** по специальности «1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Ведущий научный сотрудник лаборатории геоэлектрики
ИНГГ СО РАН им. А.А. Трофимука

Доктор геолого-минералогических наук

 Е.В. Поспеева

630090 г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга,
дом 3.

E-mail: pospееvaev@ipgg.sbras.ru

Согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Подпись Е.В. Поспеевой подтверждаю

