Отзыв
на автореферат диссертации В.Т. Ишмухаметовой
«Прогнозирование коренных месторождений алмазов на севере Сибирской платформы на основе дешифрирования материалов космической съемки»
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Основные объемы алмазопоисковых работ в России приходятся на Якутскую алмазоносную провинцию (ЯАП). Следует отметить, что около 60% территории провинции является открытой для поисков кимберлитов среднепалеозойского возраста, в которых сосредоточены все коренные месторождения алмазов Западной Якутии. Довольно хорошая изученность открытых территорий позволяет утверждать, что вероятность обнаружения здесь новых коренных промышленно алмазоносных объектов крайне мала. Все известные кимберлитовые тела Приленья неалмазоносны или убогоалмазоносны. Эти факты значительно снижают значение практической направленности предложенной работы, ориентированной именно на открытые территории.

Однако высокий потенциал россыпной алмазоносности севера ЯАП позволяет говорить о том, что здесь существовали довольно богатые коренные источники. Существует ряд мнений о нетрадиционных источниках, таких как мааровые формы кимберлитов, практически уничтоженные к настоящему времени или алмазоносные туфогенные толщи верхнего триаса (карнийский ярус), сохранившиеся на севере платформы. В тоже время нельзя исключать и возможность наличия мелких и средних по размерам традиционных алмазоносных тел, расположенных на пенепленизированных поверхностях водоразделов и не поставляющих продуктов денудации в аллювий современных водотоков.

С этой позиции выполненная работа, направленная на выявление дистанционных аномалий от алмазоносных кимберлитов, можно считать благим делом. Однако, проведенные работы такого плана НИГЦ РАН, в которых принимал участие и соискатель, пока, кроме красивых картинок, не показали практической ценности. По всем выделенным аномальным объектам Далдыно-Алакитского и Приленского районов, переданным АК «АЛРОСА» и фигурирующим в представленной работе, проведен анализ их надежности в части возможности наличия кимберлитовых тел. За исключением одной аномалии (Д-1) в Далдыно-Алакитском районе, которая соответствует местоположению давно известной трубке Ильменитовая, все получили отрицательную оценку по геолого-геофизическим и минералогическим критериям, особенно это касается нового прогнозируемого поля из 18 тел (аномалий) в Приленском районе.

Автор при выборе критериев прогнозирования ссылается на «корифеев» алмазной геологии, не задумываясь об анализе этих критериев и не применяя их в интерпретационной части работы или применяя только частично, путем подбора к своему единственному – яркости аномалий на космических снимках. С таким же успехом можно было выполнить прогноз по мощности снежного покрова или максимальным значениям температур и т.д.

Для корректности работы следовало бы разобраться в том, от чего конкретно зависит яркость, в чем её физическая природа. Какова геолого-генетическая природа иерархических прогнозно-поисковых объектов, какие существуют сквозные критерии для них и обоснованность конкретных границ субпровинций, районов, полей. Особым вопросом стоит геолого-генетическая модель кимберлитового тела. Только выяснив эти

причины можно было или приступить к намеченной диссертантом работы или отказаться от неё в силу бесперспективности. Вероятнее, что это был бы второй вариант.

Извините, если ошибаюсь, но помнится, что моделью по выделению аномалий над алмазоносными кимберлитами в виде яркого пятна по данным космической съемки послужили известные месторождения. На всех этих месторождениях широко проявлена антропогенная деятельность в виде карьеров, значительного количества горных выработок, полного или частичного уничтожения растительного покрова и др. Поэтому использование таких моделей является крайне не корректным.

Что касается тройных «точек» и изотропной трещиноватости, то линеаментный анализ Центрально-Сибирской субпровинции показал, что все известные кимберлитовые поля располагаются в узлах пересечения двух региональных систем: ортогональной и диагональной, то есть в узле пересечения 4 линеаментных зон, из которых одна обычно весьма плохо проявлена. Эти узлы в пределах определенных глубинных структур, выделенных геофизическими методами, дают конкретные границы кимберлитовых полей, создавая изотропную трещиноватость внутри его, а кимберлитовые тела в их пределах располагаются на участках пересечения отдельных разломов этих систем. При этом сами кимберлитовые тела располагаются в недоразвитых разломах, еще не имеющих единой плоскости смещения, а потому и слабовыраженные в геологических и геофизических материалах. Часто положение кимберлитовмещающих разломов определяется по удлинения трубок, направлению жил, даек.

Исходя из этих условий, наиболее оптимальным и практически направленным является использование материалов космических съемок для расшифровки структурно-тектонического строения территорий, выделения пликативных и дизъюнктивных тектонических нарушений, ранжирования их по кинематике и возрасту. Такие материалы с использованием других прогнозных критериев, особенно шлихоминералогического, могут оказать существенную помощь в алмазопрогнозировании. *Крайне необходима работа такого плана для закрытых территорий и на площадях где невозможно, по разным причинам, использование поисковых геофизических методов.*

Учитывая весьма поверхностный подход соискателя к заявленной проблеме, представленную работу можно считать только вступительной частью к кандидатской диссертации, а уровень знаний и опыт работ, по мнению рецензента, пока не позволяют присвоить диссертанту желаемую степень.

Присуждение степеней по таким работам чревато усилением консерватизма в науке, который в геологии уже сейчас зашкаливает. Присудив «скороспелому» диссертанту ученую степень, открывается зеленая дорога предложенному направлению, которое не проработано в должной мере и с огромной долей вероятности может быть ошибочным, а человек ставший ученым, в силу геологической психологии, будет вынужден всю жизнь поддерживать и развивать его, то есть провести жизнь бессмысленно.

16 марта 2016 г.

Завотделом прогнозирования и ПМА НИГП АК «АЛРОСА» (ПАО)

Кандидат г.-м. наук И.И.Антипин

Подпись Антипина И.И. заверяю

Специалист по кадрам Аронина Л.Б.