

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук **«Принципы выделения нового кимберлитового поля и оценка его потенциальной продуктивности в Ыгыаттинском алмазоносном районе (Западная Якутия)»**. Автор: Шахурдина Надежда Константиновна. Специальность: 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Работа посвящена определению главных прогнозно-поисковых критериев выделения кимберлитовых полей при среднемасштабных геологоразведочных работах в Западной Якутии и оценке их потенциальной алмазоносности. Тема диссертации весьма актуальна, поскольку новых значимых месторождений алмазов в регионе за последние 15-20 лет не наблюдается, поэтому необходимо совершенствовать критерии прогнозирования месторождений алмаза и разрабатывать новые на основе фактического материала.

Основными задачами исследований являлись:

- систематизация и анализ продуктивности кимберлитовых тел Якутской алмазоносной провинции;
- создание модели прогнозируемого кимберлитового поля в пределах Ыгыаттинского алмазоносного района на основе структурно-тектонического анализа;
- разработка методики минералогического районирования для среднемасштабного прогноза на основе шлихоминералогических данных;
- создание методики оконтуривания группы кимберлитовых тел ранга кимберлитовое поле;
- выбор эталонной модели кимберлитового поля в Ыгыаттинском районе для последующей оценки потенциальной алмазоносности.

Выбранный набор методов и методик обоснован и достаточен для решения поставленных задач. В работе использован большой объем геологических материалов как архивных, так и материал, полученный непосредственно автором. В результате выполненных исследований создана уникальная база данных коренных и россыпных месторождений алмазов Якутской алмазоносной провинции. По структурно-тектоническим признакам выделена перспективная площадь на выделение нового кимберлитового поля, разработана методика среднемасштабного минералогического районирования, в результате чего автором локализовано новое Еркютейское кимберлитовое поле и произведена оценка его потенциальной алмазоносности.

К числу дискуссионных вопросов можно рассмотреть отнесение автором к числу второстепенных структурно-тектонические критерии прогнозирования. Многие открытия новых алмазоносных площадей в разных районах мира сделаны именно на основании анализа структурно-тектонических особенностей территорий. Выделение участков земной коры, где в принципе возможно проявление алмазоносного вулканизма, выявление структурно-тектонических узлов и вероятных рудовмещающих структур являются важной составляющей поискового процесса. Есть много примеров, когда открытия совершались в слабо изученных районах исключительно на основе структурно-тектонических критериев.

В своей работе автор использует термин «цифровая картография», при этом не дает расшифровку этого термина. Это могут быть карты, составленные на основе первичных цифровых данных (среди архивных данных таких карт вряд ли найдешь), сканированные аналоговые карты и привязанные по координатам нескольких точек (современные ГИС позволяют это делать), сканированные, привязанные объекты и оцифрованные аналоговые карты. Можно предположить, что автор имеет в виду последний вариант, но и это только цифровой вариант аналоговой карты.

Еще один нерасшифрованный термин: «конкретная географическая привязка». Координаты любого объекта могут быть получены инструментальным методом (самая точная привязка), определение координат по топографической карте, если объект вынесен

на эту карту, снятие координат объекта с оцифрованной и привязанной аналоговой карты в системе ГИС. Какой из этих методов самый «конкретный» автор не уточняет.

По данным автора шлихоминералогическая модель прогнозируемого Еркютейского кимберлитового поля построена на результатах опробования 3758 горных выработок, из них 3193 скважины и 536 шурфа. Основными промежуточными коллекторами в районе исследования являются ботубинская свита верхнего карбона (мощность 122.5 м.), ахтарандинская свита ранней перми (мощность 40 м.) и боруллойская свита верхней перми (мощность 40-125 м.), при этом шлихоминералогические построения производятся по всем коллекторам, рассматривая их как единое геологическое тело.

С точки зрения рецензента необходимо рассматривать каждый коллектор отдельно и только после этого формировать модель прогнозируемого поля. Кроме того, формирование всех трех промежуточных коллекторов происходило в период от верхнего карбона до верхней перми, за этот период могло произойти много геологических событий, изменение источников сноса, изменение условий осадконакопления, появление новых, более молодых кимберлитовых источников. Необходимо было включить в модель и МИК современных аллювиальных отложений.

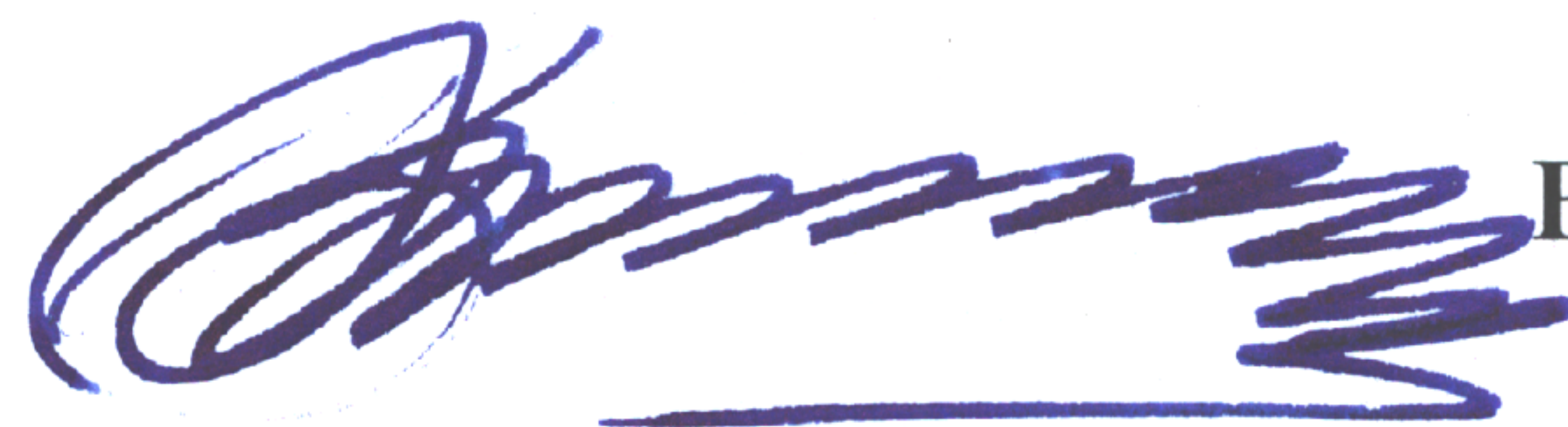
Еще один вопрос: как использовались при создании модели данные по скважинам и шурфам? Исходя из мощностей каждого из промежуточных коллекторов, скважинами можно было вскрыть все три коллектора, шурфом только один. Если рассматривать все три коллектора как единое геологическое тело, то данные по шурфам должны признаться как недостоверные. Это еще один аргумент в пользу рассмотрения каждого промежуточного коллектора отдельно.

Высказанные замечания и пожелания не умаляет достоинств работы.

В целом работа «**Принципы выделения нового кимберлитового поля и оценка его потенциальной продуктивности в Ыгыаттинском алмазоносном районе (Западная Якутия)**» оставляет благоприятное впечатление, защищаемые положения сформулированы четко и подкреплены большим количеством фактического материала. Полученные результаты могут быть вполне использованы при прогнозировании и поисках месторождений алмазов не только в Якутской алмазоносной провинции, но и за её пределами, к примеру, в Архангельской алмазоносной провинции.

Таким образом, работа соответствует основным положениям ВАК и специальности: 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», а её автор **Шахурдина Надежда Константиновна** заслуживает присуждение ученой степени кандидат геолого-минералогических наук.

Главный геолог ООО «Арктикгеопоиск»,
Кандидат геолого-минералогических наук

 В.С. Щукин

163046 г. Архангельск, пр. Обводный канал,
дом 13, корп. 3 оф. 211. тел. 8 911 556 68 50,
E-mail: vlad.shchukin@mail.ru

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

 В.С. Щукина  заверяю.

