

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Шахурдиной Надежды Константиновны «Принципы выделения нового кимберлитового поля и оценка его потенциальной продуктивности в Ыгыаттинском алмазоносном районе (Западная Якутия)», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

В рецензируемом автореферате Шахурдиной Н.К. (объемом 24 стр.) справедливо отмечено, что необходимость наращивания минерально-сырьевой базы (МСБ) на алмазы в Якутской алмазоносной провинции (ЯАП) определяют необходимость выработки надежных поисковых критериев, позволяющих последовательно переходить от поисковых объектов ранга «алмазоносный район» к таксону «кимберлитовое поле» и далее к «кусту» кимберлитовых тел и конкретному алмазоносному объекту. Особую ценность в этом направлении имеет оценка потенциальной продуктивности Вилуйско-Мархинской зоны (ВМЗ) в непосредственной близости от эффективно разрабатываемых кимберлитовых диатрем Малоботуобинского (МБАР) и Среднемархинского (СМАР) алмазоносных районов. Для реализации целей «разработки прогнозно-поисковых критериев выделения кимберлитовых полей и оценки их потенциальной алмазоносности при среднемасштабных геологоразведочных работах (ГРР)» автором поставлено пять основных задач, которые им успешно реализованы.

Автором диссертации за 24-х летний период работы в геологоразведочных и научно-исследовательских организациях Западной Якутии собран и структурирован огромный фактический и аналитический материал, выполнена его квалифицированная интерпретация с использованием известных и собственных разработок и приёмов, что позволило сформулировать и предложить три защищаемых положения.

Первое защищаемое положение посвящено освещению разработанной и адаптированной в условиях ЯАП унифицированной структуры ГИС-интегрированной базы данных, содержащей основные параметры всех коренных месторождений и проявлений алмазов. Для обоснования этого защищаемого положения автором использованы базы данных по 1206 объектам, в том числе в 1051 кимберлитовых телах и 155 объектах родственных им пород. Это позволило построить схему коренной алмазоносности ЯАП, привести главные характеристики кимберлитовых тел. На основе полученных основных характеристик созданы эталонные геолого-экономические модели кимберлитовых полей Западной Якутии, что имеет важное научно-практическое значение. Защищаемое положение обосновано в полном объеме. Вместе с тем, нельзя не отметить, что, судя по ссылкам на опубликованные и фондовые работы, автором использованы материалы последних десятилетий (в большинстве случаев своих коллег), хотя в этих работах массово использованы материалы (в том числе и крупные обобщения) предшествовавших исследователей. Хочется надеяться, что в этих последних работах, на которые ссылается автор, есть ссылки на предшествовавшие фактурные и обобщающие работы.

Второе защищаемое положение посвящено анализу узлов пересечения центральной подзоны ВМЗ с секущей Ыгыаттинской зоной, характеризующейся повышенной плотностью разрывных нарушений, которые являются дополнительными структурно-тектоническими предпосылками выделения внутри её локальных площадей, благоприятных для проявления кимберлитового магматизма. В основе исследований по обоснованию этого положения использованы многочисленные данные о разрывной тектонике, полученные по результатам разномасштабных геолого-съёмочных и поисковых работ, сейсморазведочной и аэромагнитной съёмок, выполненных в пределах ВМЗ. Автором установлено, что кимберлитовые поля тяготеют к краевым частям стабильных блоков и располагаются в узлах пересечения разнонаправленных разломных зон (лениаментов). Интересен факт разделения кимберлитовмещающей толщи ВМЗ на несколько подзон. В центральной подзоне локализованы высокоалмазоносные Мирнинское (МКП) и Накынское (НКП) кимберлитовые поля. Установлено, что именно участки (узлы) пересечения

разнонаправленных разломов являются наиболее перспективными для выделения кимберлитовых полей. Защищаемое положение в полной мере обосновано фактическим и аналитическим геолого-тектоническим материалом.

Третье защищаемое положение посвящено результатам среднемасштабного минералогического районирования Ыгыаттинского алмазоносного района (ЫАР), что позволило автору в пределах Восточного минералогического узла спрогнозировать Еркютейское кимберлитовое поле (ЕКП). При оконтуривании прогнозируемого ЕКП автором сформулированы и использованы структурно-тектонические, минералогические, геофизические и палеогеографические признаки, что позволило создать геолого-геофизическую, структурно-тектоническую и минералогическую модель кимберлитового поля, которое по многим характеристикам довольно близкое к трубкам МКП. Несмотря на очень благоприятное впечатление от приведенного по этому положению материала, как и в предыдущих положениях, возникает замечание, что по использованному огромному фактическому материалу, автором приведены ссылки в основном на свои и своих коллег работы, опубликованные в последние годы.

В Заключение кратко подведены итоги исследований. Автором утверждается, что предложенный в диссертационной работе подход к оконтуриванию единиц «минералогический узел» и «минералогический участок» позволил выделить в ЫАР шесть минералогических узлов: Слюдюкарский, Западный, Восточный, Кютерский, Саламаганский и Аччыгый-Сюгджерский, что очень важно для постановки в дальнейшем на них алмазопроисловых работ.

Несмотря на обоснованность выдвинутых защищаемых положений и отличное впечатление от хорошо оформленного содержательного автореферата, у рецензента возникли следующие общие замечания:

1. Не желание автора указывать обоих авторов (где их 2) или использовать сокращение и др. (если их больше 4-х) делает ссылки на использованные литературные источники некорректными. Например, Кривцов, 2010 – в работе Кривцов редактор и 13 авторов; или Старкова, 2022 – в действительности в этой работе 5 авторов и т.д.
2. Все защищаемые положения автора и подтверждающая их графика выполнены на основе обработки и осмысления огромного фактического и аналитического материала, хотя в автореферате это отражено очень скромно и схематично, что, по-видимому, вызвано ограниченностью его объема.

Диссертационная работа Шахурдиной Н.К. имеет большое научное и практическое значение. Впервые автором создана цифровая база проявлений алмазов ЯАП, на основе которой актуализирована карта коренной алмазоносности Западной Якутии масштаба 1:1000000. Разработана и внедрена в ЫАР методика среднемасштабного минералогического районирования, в результате чего спрогнозировано новое кимберлитовое поле, в пределах которого предложено выполнить поисково-заверочные работы и дана количественная прогнозная оценка его алмазоносности.

По теме диссертации опубликовано 10 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 10 публикаций в сборниках различных научных мероприятий. В достаточной степени они докладывались на различного рода научных мероприятиях (конференциях, совещаниях, симпозиумах), а также научно-технических и ученых советах научных и производственных геологических организаций.

Несмотря на высказанные замечания, часть из которых носит технический, рекомендательный или дискуссионный характер, рецензент утверждает о полном выполнении задач, поставленных в диссертационной работе. Судя по автореферату, цель автором достигнута и можно констатировать, что рассматриваемая диссертация Шахурдиной Н.К. на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным соискателем самостоятельно на высоком научном уровне и на актуальную тему. Работа написана ясным и понятным российским языком. Автор

продемонстрировал достаточно глубокое владение темой и современными методами исследований пород и минералов, обработкой и систематизацией полученных данных. Новые научные разработки и результаты, полученные соискателем имеют существенное значение для российской науки и практики в области прогнозирования и поисков алмазных месторождений. Рецензируемая работа базируется на большом геологическом и аналитическом материале и полностью соответствует избранной автором специализации (1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения). Основные результаты и положения диссертации Шахурдиной Н.К. в достаточной мере освещены в более 20-и публикациях автора, в том числе 10 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАКом РФ. Основные аспекты диссертационной работы прошли презентации на различных научных мероприятиях, ученых и научно-технических советах учреждений АК «АЛРОСА». Рассмотренный автореферат диссертационной работы соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №-842 и ВАКа, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Шахурдина Надежда Константиновна заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Доктор геолого-минералогических наук, профессор,
академик Академии наук Республики Саха (Якутия),
председатель Западно-Якутского научного центра ЗЯНЦ АН РС (Я)

Зинчук Николай Николаевич

Подпись Зинчука Н.Н. удостоверяю
Руководитель секретариата АН РС (Я),
ученый секретарь ЗЯНЦ АН РС (Я),
к.ф.-м.н.

Шадрина Людмила Панкратьевна

Я, Зинчук Николай Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Почтовый адрес: 678170, г. Мирный, ул. Тихонова, 5/1, ЗЯНЦ АН РС (Я).
Тел.моб.8-980-663-01-86.
E-mail: nnzinchuk@rambler.ru.

«11» ноября 2024 года