

ОТЗЫВ

**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 ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук по специальности
1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,
минералогия».**

В настоящее время основной объем алмазопоисковых работ в Якутии ведется на площадях со сложными геолого-поисковыми обстановками, обусловленными большими мощностями перекрывающих отложений, широким развитием трапповых интрузий. Поиски погребенных месторождений алмазов на порядки дороже и в разы продолжительней, чем выходящих на дневную поверхность. В таких условиях повышение надежности выделения площадей для постановки поисковых работ на алмазы, объективная оценка их перспективности, включающая в том числе и оценку прогнозных ресурсов алмазов, является важнейшей задачей алмазопоисковой геологии.

Учитывая вышесказанное, актуальность диссертационной работы Шахурдиной Н.К., посвященной разработке прогнозно-поисковых критериев и признаков кимберлитового магматизма, оценке прогнозных ресурсов алмазов категории РЗ для постановки поисковых работ, не вызывает сомнения.

Диссертационная работа базируется на большом фактическом материале, изложенные в ней материалы в полной мере обсуждены на конференциях российского и международного уровня, опубликованы в двадцати публикациях, десять из которых представлены в рецензируемых журналах.

Полученные автором результаты соответствуют поставленной цели и отражены в четырех защищаемых положениях диссертации.

Первое защищаемое положение посвящено разработанной автором и адаптированной к условиям Якутской алмазоносной провинции унифицированной структуре базы данных коренных месторождений и проявлений алмазов. Результаты исследований отражены в первой главе диссертации.

Трудно переоценить важность выполненной автором работы! В созданной базе данных автором корректно собраны основные геолого-

экономические данные по коренным и россыпным месторождениям и проявлениям алмазов Якутской алмазоносной провинции, обобщен огромный архивный материал, ранее в цифровом виде не представленный. Разработанные Надеждой Константиновной каталоги цифровой информации удобны в работе, позволяют быстро находить все требуемые сведения, а также, благодаря адаптации базы к ГИС-проектам, получать содержащуюся в базе информацию не только в виде таблиц и диаграмм, но и в виде графических приложений. На основе разработанной базы данных автором созданы Схемы коренной и россыпной алмазоносности Западной Якутии, также имеющие важное практическое значение.

Второе защищаемое положение, обоснование которого приводится в третьей главе диссертационной работы, посвящено уточнению структурно-тектонических критериев кимберлитового магматизма. В качестве дополнительного структурного критерия при прогнозировании кимберлитовых полей в Ыгьяттинском алмазоносном районе автор предлагает использовать повышенную плотность разрывных нарушений в узлах пересечения подзон Вилюйско-Мархинской зоны (ВМЗ) и секущих разломных зон. Выполненные соискателем построения наглядно демонстрируют наличие таких тектонически ослабленных участков с повышенной плотностью разрывных нарушений как в пределах известных алмазоносных полей Западной Якутии, так и на изучаемой площади, убедительно обосновывая выдвинутое защищаемое положение.

Третье защищаемое положение, обоснование которого приводится в четвертой и пятой главе диссертационной работы, посвящено минералогическому районированию Ыгьяттинского алмазоносного района с применением авторской методики принятия минимально-аномальных значений (подход «фон-аномалия»), а также выделению на исследуемой территории Восточного минералогического узла, в пределах которого прогнозируется Еркютейское кимберлитовое поле. Разработанная автором методика районирования в полной мере обосновывается приведенными аналитическими и графическими материалами, выполненные прогнозные построения убедительны, перспективность выделенного Надеждой Константиновной Еркютейского кимберлитового поля не вызывает сомнения.

Диссертация представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком техническом и научном уровне. Все защищаемые положения хорошо сформулированы и обоснованы. Тем не менее, имеется ряд замечаний и вопросов к соискателю:

1. При построении схемы плотности разрывных нарушений принималась ли во внимание различная степень геологической и геофизической изученности известных кимберлитовых полей и Виллойско-Мархинской зоны в целом (в пределах полей степень изученности выше)?

2. При анализе палеогеографических критериев, проявленных на исследуемой площади (стр. 15 автореферата), дважды упоминается участок Бюгюехский. Однако не на одном из рисунков и схем, приведенных в автореферате, а также диссертации, включая прогнозную схему, он не отражен. Возможно, стоило это сделать? Это облегчило бы восприятие информации, изложенной в данной части работы.

3. На Схеме прогноза коренной алмазности Еркютейского прогнозируемого кимберлитового поля (рис. 8, стр. 20 автореферата) показаны четыре локальных участка, где автор прогнозирует обнаружение отдельных коренных источников алмазов. Однако из приведенной прогнозной схемы выбор именно данных участков в качестве перспективных не очевиден. Возможно, на схеме следовало бы отразить именно те критерии, которыми и обосновывается перспективность данных участков (локальные палеовозвышенности, аномальные минералогические точки и др.)?

4. Чем обусловлена прямоугольная форма выделенных локальных перспективных участков – Еркютейского, Восточного-локального, Северного и Южного? Возможно, для оконтуривания данных участков следовало бы применить ту же методику оконтуривания, которую автор использовал при оконтуривании Еркютейского прогнозируемого поля?

Несмотря на возникшие у рецензента вопросы и высказанные замечания, часть из которых носит технический и рекомендательный характер, оценивая работу в целом, можно констатировать, что все задачи, поставленные в работе, решены, цели достигнуты.

Автор продемонстрировал хорошее владение современными методами исследования кимберлитовых рудных полей, обработки и систематизации полученных материалов. Результаты проведенных диссертантом исследований, несомненно, имеют важное практическое значение, вносят существенный вклад в развитие и совершенствование методов прогнозирования и поисков алмазных месторождений.

Разработанная Надеждой Константиновной база цифровой геологической информации коренных алмазоносных объектов, предложенные ею методика минералогического районирования и методы оконтуривания перспективных объектов без сомнения будут широко востребованы и

использованы геологами АК «АЛРОСА» при прогнозировании и поисках алмазных месторождений как в Ыгыаттинском районе ЯАП, так и на других перспективных территориях. Выделенное в рамках данных исследований Еркютейское прогнозируемое поле, несомненно, имеет большие перспективы на обнаружение в его пределах новых месторождений алмазов.

Представленная на рассмотрение диссертационная работа полностью соответствует заявленной специальности 1.6.10 - «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», а также основным требованиям Положения ВАК «О порядке присуждения ученой степени», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор – Шахурдина Надежда Константиновна, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Проценко Елена Викторовна,
кандидат геолого-минералогических наук,



197343, г. Санкт-Петербург,
ул. Студенческая, д. 14
тел. +7-914-260-58-09,
helena.protsenko@hotmail.com

Я, Проценко Елена Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

14.10.2024 г.



Е.В. Проценко