



“АЛРОСА” акционерной компания **Акционерная компания “АЛРОСА”** **ALROSA**
(аһаҕас акционернай уопсастыба) (публичное акционерное общество) Public Joint Stock Company

Научно-исследовательское геологическое предприятие АК АЛРОСА (ПАО)
Чернышевское шоссе 16, г. Мирный, Республика Саха (Якутия), Российская Федерация, 678170
Тел: +7 (41136) 99-000 доб. 4-57-04 Факс: +7 (41136) 9-15-99
Email: nigr@alrosa.ru Сайт: www.alrosa.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Проценко Елены Викторовны «Структурно-тектонические закономерности локализации алмазоносных кимберлитовых полей в пределах Вилюйско-Мархинской минерагенической зоны (Западная Якутия)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Диссертация посвящена актуальной и злободневной проблеме алмазной геологии – реконструкции вероятных условий структурного контроля и сравнительному анализу условий размещения и формирования, а также закономерностей локализации алмазоносных кимберлитовых полей в пределах Вилюйско-Мархинской минерагенической зоны (Западная Якутия). Работа базируется на большом фактическом материале, хорошо иллюстрирована.

Актуальность данной работы не вызывает сомнений, поскольку в настоящее время, как отмечено автором, наиболее продуктивной частью Якутской алмазоносной провинции (ЯАП) является ее южная часть – Центрально-Сибирская субпровинция, а в ее пределах – Вилюйско-Мархинская минерагеническая область. Вилюйско-Мархинской зона разломов, входящая в состав Вилюйско-Мархинской минерагенической области, считается рудоконтролирующей структурой, поскольку к ней приурочены три продуктивных кимберлитовых поля: Мирнинское, Накынское и Слюдюкарское, а также многочисленные россыпи и россыпепроявления алмазов. Это позволило диссертанту рассматривать Вилюйско-Мархинскую зону в статусе минерагенической. Большая часть территории Вилюйско-Мархинской минерагенической зоны (ВММЗ) перекрыта терригенными и, в меньшей степени, вулканогенными и магматическими породами верхнего палеозоя и мезозоя. При большой мощности перекрывающих образований, наличии долеритов, неинформативных в поисковом плане отложений прибрежно-морского генезиса, эффективность основных поисковых методов - геофизического и шлихоминералогического в данном районе существенно снижена. Естественно, что в данном случае, правильный выбор площадей для опоскования имеет огромное практическое значение и должен базироваться на использовании комплекса прогнозно-поисковых признаков и предпосылок, важное место в ряду которых занимают структурно-тектонические критерии. Их совершенствованию и посвящена рассматриваемая работа. Новизна данной диссертации заключается прежде всего в том, что по

сравнению с предшествующими разработками, выполненные Проценко Е. В. исследования позволили с большей степенью достоверности определить границы кимберлитовых полей и прогнозировать участки, благоприятные для локализации вероятных кустов кимберлитовых тел.

Целью работы являлось совершенствование структурно-тектонических критериев прогнозирования алмазоносных таксонов (алмазоносных полей и кустов кимберлитовых тел) и обоснование с их использованием перспектив на коренную алмазоносность новых площадей и участков в пределах ВММЗ.

В связи с этим автором решались следующие основные задачи: а) Анализ строения верхней части платформенного чехла ВММЗ на основе комплекта составленных структурно-тектонических и палеотектонических карт; б) Выявление и уточнение структурно-тектонических критериев и закономерностей размещения кимберлитовых полей и кустов на основе выполненного анализа; в) Выявление в кимберлитовмещающем платформенном комплексе локальных структур, синхронных внедрению кимберлитовых тел, изучение их характерных особенностей; г) Локализация.

Следует отметить, что исследования по изучению платформенного чехла ВММЗ выполнены корректно и представленные результаты не вызывают сомнений. По мнению рецензента, были бы интересны дополнительные сведения по влиянию на закономерности размещения кимберлитовых полей и кустов, некоторые факторы глубинного строения и тектоники литосферной мантии, которые, вероятно, были преобладающими в формировании и размещении кимберлитовых полей и кустов в пределах ЯАП.

Материалы диссертации хорошо апробированы, что подтверждается 20 работами по теме диссертации (из них 6 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК), основные результаты представлены автором на ряде российских и международных конференций.

Защищаемые положения диссертации отражены в 4-ех пунктах, достаточно четко обоснованы и принципиальных замечаний не вызывают.

Анализ полученных автором результатов и закономерностей позволяет утверждать, что защищаемые положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации вполне обоснованы. Новизна исследования и достоверность полученных результатов определяется большим объемом структурно-тектонических данных и корректной их обработкой с использованием современных графических методов. Исследования, проведенные автором, имеет значение для понимания закономерностей расположения и структурного контроля кимберлитопоявлений, несомненно, представляют и имеют большое практическое приложение при планировании и проведении алмазопромысловых работ. Полученные данные могут быть использованы для реконструкции условий формирования экономически важных промышленных месторождений.

Предпринятое Е. В. Проценко, комплексное изучение закономерностей расположения и структурных особенностей и сравнение полученных результатов с особенностями размещения в различных кимберлитовых полях Якутской алмазонасной провинции, позволило ей выявить ряд критериев, благоприятных для выделения перспективных участков для постановки и проведения поисковых работ на алмазы и приблизиться к решению проблемы обнаружения новых кимберлитовых полей или отдельных кустов кимберлитовых трубок.

Детальное освещение и разработка структурного плана кимберлитомещающих образований ВММЗ и палеотектонической обстановки среднепалеозойского этапа тектономагматического развития представляют конкретную практическую значимость при проведении прогнозно-поисковых работ в южной части ЯАП. Диссертанткой выявлены характерные структурные признаки разноранговых кимберлитовых объектов и уточнены структурно-тектонические критерии для регионального и среднемасштабного прогноза коренной алмазонасности в пределах закрытых районов ВММЗ, а также выделены площади, перспективные на обнаружение алмазонасных кимберлитовых полей с использованием разработанного комплекта тектонических карт.

В то же время следует отметить некоторые замечания:

- По мнению рецензента, некоторые рисунки (в частности – Рис. 2, 3, 5) несколько перегружены, что затрудняет восприятие материала.

- Рецензенту представляется недостаточно убедительным обоснование как перспективной Верхнемурбайская площади, основанное преимущественно, на присутствии в данном районе магнитных аномалий. В автореферате не отражен вопрос наличия и мощности литосферного мантийного корня в пределах этой площади и не обсуждается хотя бы предполагаемая мощность литосферной мантии, а также не приведены убедительные минералогические факторы возможного присутствия коренных кимберлитовых источников.

- Несколько странно выглядит формулировка 4-ой задачи, представленной одним словом – Локализация.

Высказанные замечания имеют непринципиальный характер в отношении защищаемых положений, отнюдь не умаляют и не снижают общей высокой оценки работы и носят характер пожеланий в дальнейшей работе автора по разработке вопросов закономерности локализации кимберлитового магматизма, как в пределах Якутской алмазонасной провинции, так и других перспективных районов. Представленные в работе данные, несомненно, помогут в создании новых более достоверных моделей размещения и структурного контроля алмазных месторождений и будут способствовать в решении проблемы поиска новых месторождений.

Диссертационная работа Проценко Елены Викторовны на тему «Структурно-тектонические закономерности локализации алмазонасных кимберлитовых полей в пределах

Вилуйско-Мархинской минерагенической зоны (Западная Якутия)), представленная на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, является законченной научно-квалификационной работой. В диссертации, на основании установленных автором структурно-тектонических закономерностей локализации алмазоносных кимберлитов, разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, что соответствует требованиям п. 7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.01.2002 г. № 74 (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 20.06.2011 г. № 475), а ее автор – Е. В. Проценко, несомненно, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени.

Специус Здислав Витольдович
доктор геолого-минералогических наук
главный научный сотрудник
Научно-исследовательское геологическое предприятие
Акционерная компания «АЛРОСА» (публичное акционерное общество)
678170, г. Мирный, Чернышевское шоссе, д.16
<http://www.alrosa.ru>
SpetsiusZV@alrosa.ru
+7 (41136) 9-90-00 доб. 4-57-71

Я, Специус Здислав Витольдович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» апреля 2020 г.

М.П.

Подпись Специуса Здислава Витольдовича заверяю
ученый секретарь НИГП АК «АЛРОСА» (ПАО)

Р. А. Шишмарев