

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по научной работе  
Национального исследовательского Томского  
государственного университета



профессор, д.ф.-м.н. И.В. Ивонин

«3» сентября 2015 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ,**

Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национального исследовательского Томского  
государственного университета (НИ ТГУ)»

на диссертацию Евстратова Алексея Андреевича «Базитовые вулканоструктуры  
северо-востока Тунгусской синеклизы (в связи с проблемой изучения  
алмазоносных «закрытых» территорий)»,

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-  
минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная  
геология

Диссертационная работа Евстратова Алексея Андреевича посвящена изучению базитового магматизма северо-восточного борта Тунгусской синеклизы. Исследования в работе проводятся на основе анализа геолого-геофизической информации, районирования территории с выделением разнотипных вулканоструктур, а также с отображением наиболее крупных элементов погребенного палеорельефа в особенностях развития вулканоструктур и определением их роли в прогнозно-поисковых работах на алмазы. Работа имеет логично построенную структуру, состоящую из введения, 5 глав, заключения и списка литературы, включающего 156 библиографических наименований.

Диссертация представлена на 181 странице машинописного текста, который сопровождается 71 рисунком и 4 таблицами.

**Введение** содержит необходимые сведения о диссертационной работе, требуемые ВАК. *Актуальность* проведенных исследований заключается в необходимости специализированного изучения пород трапповой формации, широко развитых в пределах закрытых территорий, которые становятся основными полигонами для проведения алмазопроисловых работ. Объектом исследований в данном случае являются вулканогенные и интрузивные образования северо-восточного обрамления Тунгусской синеклизы, охватывающей территории Далдыно-Алакитского и северо-восточной части Моркокинского алмазодносных районов. Согласно сформулированной цели исследований диссертантом поставлены для решения задачи и приведена фактическая основа проведения работ. Научная новизна представленной работы заключается в:

- совершенствовании методических приемов специализированного структурно-формационного анализа, что позволило автору на новом качественном уровне подойти к картированию базитовых вулканоструктур;
- установлении закономерностей развития комплексов пород, сформировавших вулканоструктуры в пределах северо-восточного обрамления Тунгусской синеклизы;
- определении характера влияния элементов палеорельефа карбонатного цоколя на плановое распределение интрузий долеритов

К практической стороне исследований относится предлагаемая автором принципиальная модель основных этапов формирования рельефа дневной поверхности в пределах закрытых территорий. Следующим практически-важным результатом является картирование элементов палеорельефа карбонатного цоколя в ранге палеодолин и палеоводоразделов на основе планового распределения объемов интрузивных тел вулканоструктур, которые находят свое выражение в современном рельефе. Это позволило диссертанту определять региональный снос обломочного, в том числе кимберлитового материала, а также делает возможным детализировать направления переноса алмазов и их минералов-спутников в пределах закрытых площадей и участков.

**В первой** главе приводится исторический обзор изучения пермо-триасовых базитов северо-востока Тунгусской синеклизы. Автор прослеживает процесс развития представлений исследователей о базитовом магматизме исследуемой территории и логично подводит к задачам, в рамках которых диссертант делает постановку своих исследований. В частности, отмечается, что открытыми остаются вопросы прогнозного характера, такие как выяснение генетических и фациальных закономерностей формирования вулканогенных и интрузивных образований, а также установление характера отражения палеогеоморфологических форм погребенного рельефа в особенностях строения мезозойских базитов.

**Вторая глава** посвящена общим сведениям о геологическом строении района исследований. Согласно специфике заявленной темы диссертант также приводит и краткую информацию по минерагении, включая основные элементы схемы минерагенического районирования Якутской алмазоносной провинции, принятой в АК «АЛРОСА».

**Третья глава** целиком направлена на совершенствование комплекса методических приемов специализированного структурно-формационного анализа. Совершенно очевидно, что постоянно развивающиеся цифровые технологии должны работать на пользу науки и народного хозяйства. Так в рамках внедрения геоинформационных технологий в процесс исследований базитовых образований диссертант впервые применил дешифрирование космоснимков и их различных комбинаций спектральных каналов. Выполнил сопоставление выделяемых вулканических структур с различными картами магнитного поля, что способствовало уточнению структурных элементов вулканоструктур. Автор выделил покровные туфо-лавовые образования в пределах картируемых базитовых структур. На основе новой качественной информации стало возможным создавать уникальные картографические модели. Этим построениям добавляют фактурного веса порядка 300 частных разрезов, в том числе построенных лично автором.

**Четвертая глава** является наиболее представительной с точки зрения приведения моделей базитовых вулканоструктур. Комплекты картографических построений составлены для каждой выделяемой структуры. Данными построениями, сопровождающимися текстовым описанием вулканоструктур, автором покрыта вся исследуемая территория, что указывает на методичность,

последовательность и скрупулезность проведенных исследований. В качестве замечаний по данной главе можем отметить следующее. Характеристика вещественного состава базитов приведена скорее для вулканоструктур, расположенных на смежной, восточной части Тунгусской синеклизы. С учетом того, что мощность эрозионного среза различна для разных территорий, то это должно было сказаться и на дифференциации магматического расплава, что в свою очередь должно отразиться на вещественном составе. Таким образом, в работе, на наш взгляд, не уделено должного внимания петрографии и составу базитов именно исследуемого региона.

**Пятая глава** является заключительной, она представляет практические выводы проведенных исследований и отражает взгляды автора на проблемы определения роли базитовых образований в прогнозно-поисковых работах на алмазы. Диссертантом на основе анализа планового распределения объемов интрузивных тел установлено, что древние долины перекрыты базитовыми образованиями наибольшей мощности, а водоразделы, отмечаются наименьшим развитием пород трапповой формации. В современном же плане в результате эрозионно-денудационных процессов эти палеодолины занимают положение водораздельных пространств, а в пределах палеоводоразделов, наоборот, развиваются современные долины. Далее автор применяет полученные выводы и сопоставляет элементы строения вулканоструктур и морфоструктур нижнепалеозойского основания для целей прогнозирования коренных месторождений алмазов. В этой связи возникают следующие вопросы. Насколько обоснованно диссертант распространяет выводы об «инверсионности» или отрицательной корреляции современного и древнего рельефов на всю изучаемую территорию? И насколько эти модели распространяемы для смежных территорий Тунгусской синеклизы?

**В заключении** диссертации в краткой форме приведены основные результаты проведенных исследований.

В целом, высказанные замечания и недостатки не влияют на общее достойное восприятие работы. Данная диссертация представляет собой хорошо построенную научно-квалификационную работу. Все защищаемые положения раскрыты и обоснованы. Автореферат соответствует содержанию диссертации и

отражает наиболее важные ее положения, а содержание диссертации полностью соответствует специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Диссертационная работа «Базитовые вулканоструктуры северо-востока Тунгусской синеклизы (в связи с проблемой изучения алмазоносных «закрытых территорий)» удовлетворяет требованиям ВАК («Положение о порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор, Евстратов Алексей Андреевич, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Заведующий кафедрой петрографии  
Национального исследовательского  
Томского государственного университета,  
доктор геолого-минералогических наук,  
профессор

А.И. Чернышов

Доцент кафедры петрографии  
Национального исследовательского  
Томского государственного университета,  
кандидат геолого-минералогических наук

А.Н. Юричев

634050, г. Томск, пр. Ленина, 36  
Томский государственный университет  
Тел. (382)2529445, e-mail: aich@ggf.tsu.ru

Подписи А.И. Чернышова и А.Н. Юричева заверяю:

