

## Отзыв

на автореферат диссертации А.А.Евстратова «Базитовые вулканоструктуры северо-востока Тунгусской синеклизы (в связи с проблемой изучения алмазоносных «закрытых» территорий), представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Нет никаких сомнений в том, что изучение возможностей поиска алмазоносных месторождений на закрытых пермо-триасовыми траппами территориях является на сегодня актуальным и представляет собой важную практическую задачу. В своей диссертационной работе А.А.Евстратов попытался решить эту задачу на основе структурно-формационного анализа площадного распространения и поведения траппов северо-востока Тунгусской синеклизы с выделением среди них локальных базитовых вулканоструктур. Для последних диссертантом подразумеваются свои магмовыводящие корневые зоны, свои вулканические эпицентральные участки с отходящими от них хонолитобразными интрузиями и примыкающими к эпицентрам туфогенными образованиями (стр. 9). Выделение среди трапповых полей таких локальных вулканоструктур со своими вулканическими центрами и центральными магмовыводящими каналами вызывает большое сомнение. Ни одного такого канала не вскрыто ни одной из многочисленных скважин, пробуренных на исследуемой территории. Поэтому они и не показаны ни на одном из приводимых диссертантом разрезах, за исключением гипотетических, неподтвержденных буровыми работами. Более того, в пределах Тунгусской синеклизы, перекрытой мощным плащом траппов, пробурено тысячи скважин, но локальных магмоподводящих каналов не обнаружено. В тоже время известно, что магмовыводящими для траппов Сибирской платформы являются глубинные разломы. Вблизи последних, мощность интрузии максимальная. Так, например, Эрбеевская интрузия вблизи Ахтарантинского разлома, выходящего в Вилуйско-Котуйскую систему, имеет мощность более 400 метров (скважина С-22 не вышла из тела интрузии). Второй пример можно привести из другой части Тунгусской синеклизы. Джалтульская интрузия вблизи Имагдинского глубинного разлома имеет мощность более 500 метров (скважина С-501 не вышла из тела залежи). В сторону от магмовыводящих зон мощность интрузий вначале резко, а затем постепенно уменьшается до первых десятков метров. Следятся подобные интрузии как единое тело на сотни километров (см. Олейников и др., 1973). Для рассматриваемой в диссертации территории геологами Амакинской ГРЭ установлено, что вблизи Вилуйско-Котуйской зоны глубинных разломов траппы имеют наибольшую мощность – более двухсот метров. В северо-восточном направлении их мощность постепенно уменьшается и достигает на фланговых участках 20 м. Установлено, что базитовый расплав, поступая по глубинным магмовыводящим разломам уходил на восток по межформационной границе кровли нижнепалеозойского карбонатного цоколя и подошвы терригенных образований перми. Подобное же направление движения магмы диссертант показал на рис. 8 (стр. 18), где им отрисована генерализованная схема интрузии базитовой магмы от западных границ исследуемой территории в восточном направлении, минуя все, выделенные им же, вулканоструктуры??? Возникает вопрос: где место вулканоструктурам?

Далее о самих вулканоструктурах. На рис. 2 автореферата, приведены варианты наложения на объемную карту рельефа космоснимков, выполненных в различных геофизических полях. Отрисованная по положению гидросети с учетом современного рельефа и денудационного среза Конёвская вулканоструктура в геофизических полях (рис. 1е и 1ж не отличается от смежных территорий, демонстрируя тем самым искусственность выделения, не подтвержденного фактическим материалом. В глубоко врезанных речных долинах обнажается карбонатный нижнепалеозойский цоколь, и ни каких инъективных блоков здесь нет. На водораздельных пространствах, где мощность интрузий максимальна, максимален фон соответствующих геофизических полей, при этом

подошва интрузии горизонтально-слабоволнистая. Более того, если горизонтальный и вертикальный масштабы на построенных разрезах (рис. 2) привести в одно измерение (они различаются в пять раз), то все горизонтальные границы выположатся и причина для фантазирования отпадет. Также противоречит фактам утверждение о приуроченности максимальных мощностей интрузий к эпицентральных областям и их уменьшении к периферии вулканоструктур. На рис. 2 такой центр в виде вулканического аппарата располагается над скв. 07176. Мощность интрузивного комплекса здесь всего 60 м, а с учетом туфов – около 100 м. Тогда как, в стороне от предполагаемого центра, ближе к периферийной части вулканоструктуры, но вблизи водораздела, мощность интрузий достигает двухсот метров (скв. 70). Далее. Выделение эпицентральных областей обосновывается наличием купологорстов и инъективных блоков нижнего палеозоя (стр. 10). В тоже время, невозмущенный пологоволнистый характер поведения кровли нижнепалеозойских отложений, отсутствие взбросо/сбросовых структур (рис. 2) свидетельствует об отсутствии оснований для выделения таких. Как нет оснований для утверждения о наличии подводящих каналов под вулканоструктур (об этом говорилось выше).

Второе защищаемое положение. Совместное нахождение интрузивных, эффузивных и экструзивных фаций на данной территории в восьмидесятых – девяностых годах было достаточно подробно исследовано и отражено в отчетах Амакинской ГРЭ. Было показано, что подобное сочетание пород здесь обусловлено близповерхностным положением силлов, их возможным выходом на поверхность с образованием лав и туфов, а сами разнофациальные породы решено объединить в нерасчлененный интрузивно-эффузивный комплекс. Связано это явление не с локальными вулканоструктурами, а с локальным выходом субвулканического траппового силла на поверхность, и который пришел к данному месту за многие десятки, а может быть и сотню километров от магмовыводящей зоны. Генерализованно этот процесс был рассмотрен в работе М.Д.Томшина с соавторами (2001). Более того, сегодня это явление можно наблюдать в бортах карьера кимберлитовой трубки Комсомольская. Считаю, что второе защищаемое положение не обосновано и не доказано.

Несостоятельность третьего защищаемого положения вытекает из всего выше изложенного. Кроме этого, динамика интрузии магмы не предполагает возможность внедряющимся в твердое тело расплавом повторять контуры палеорельефа, в том числе, спускаться в палеодолины. Интрузия магмы будет направлена: а) горизонтально; б) вертикально (вверх); либо (в) – при наличии препятствия, переходить на более высокий стратиграфический уровень и (г) никогда не пойдет в область с более высоким давлением, т.е. вниз. Это не лава!

Таким образом, ни одно из защищаемых положений не обосновано фактическим материалом и аргументировано, не доказано. Создается впечатление, что диссертант не знаком с фондовым материалом своих предшественников, слабо владеет информацией, опубликованной в открытой печати. В связи со сказанным, считаю, что А.А.Евстратов не заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Зав. лабораторией  
ИГАБМ СО РАН,  
канд. геол.-мин. наук

Подпись М.Д.Томшина заверяю:  
Начальник отдела ОДКиОР



30.09.2015

М.Д.Томшин

Н.В.Оболкина