

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *ШАТОВОЙ Надежды Витальевны*
**РУДОНОСНОСТЬ ГИДРОТЕРМАЛЬНО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИХ
ОБРАЗОВАНИЙ РЯБИНОВОГО РУДНОГО ПОЛЯ
(ЮЖНАЯ ЯКУТИЯ),**

представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых; минерагения.

Актуальность представленной к защите работы сомнений не вызывает. В ней изучается чрезвычайно интересный район с проявлением весьма специфического золотого оруденения порфирового типа, связанного с проявлением щелочного магматизма мезозойского возраста.

Несмотря на высокую изученность территории Рябинового рудного поля, многие принципиальные вопросы, касающиеся, рудоносности щелочных магматических пород и метасоматических образований, остаются до сих пор не до конца исследованными.

Имея замечательную современную лабораторную базу по изучению пород, руд и метасоматитов в ведущем геологическом институте страны, помноженную на огромный опыт и традиции по картированию сложнейших геологических образований, проявленных на всех гидротермальных месторождениях, гидротермально-изменённых пород, позволило диссертанту блестяще справиться с поставленными задачами.

Автор, в качестве защищаемых положений выбрала расчленение магматических образований, используя современные методы абсолютного датирования пород; картирование многоэтапных и многостадийных метасоматических пород с выделением фаций, формаций и их минеральных типов; изучение минералого-геохимической зональности с выделением ниже-рудной, центрально-рудной и верхне-рудной уровней геохимической зональности, которая является индикатором оруденения «рябинового» типа.

Представленные к защите положения принципиальных возражений не вызывают и обосновываются прекрасным фактическим материалом.

В качестве практического результата проведённых работ составлен комплект специализированных карт масштаба 1:50 000, включающий: 1) карту гидротермально-метасоматической *зональности*, 2) карту аномального геохимического поля (по данным опробования коренных пород) и 3) карту прогнозного районирования. Замечательный результат! *Правда название*

*N 44-10
от 31.01.2019*

первой карты несколько неудачно. Это карта распространённости метасоматических пород, но не зональности.

Не вдаваясь в детали и подробности исследований хотел бы, обратить внимание на один дискуссионный момент, отмеченный автором на стр.11 автореферата со ссылками на исследователей предыдущих лет...» **обращается внимание, что при сравнительно незначительных размерах (4x5км) Рябиновый массив обладает большим разнообразием плутонических и гиабиссальных пород, насчитывающих более 20 разновидностей, в том числе нефелин-, лейцит- и псевдолейцит-содержащие щелочные магматические породы (фонолиты, нефелиновые сиениты, шонкиниты, малиниты, ларвикиты, пуласкиты, тингуаиты и др.)**». Читатель получает эту информацию как само собой разумеющуюся, но на стр.12 мы видим совсем другое утверждение, что она... «не подтверждает полученные предыдущими исследователями факты об участии нефелин- и лейцит-содержащих пород в строении Рябинового массива... При этом ни в одном из более чем 400 изученных прозрачно-полированных шлифов, отобранных равномерно по всей площади Рябинового массива, нефелин, лейцит и псевдолейцит вообще не были встречены, что подтверждается многочисленными микронзондовыми исследованиями, проведенными автором в более чем 65 образцах». Были нефелинсодержащие породы в составе Рябинового массива или их нет. Наши предшественники с молотком и лупой работали достаточно качественно. И хотелось бы получить более определённый ответ, а для этого недостаточно иметь микронзондовые анализы. Необходимо было выполнить рентгенофазовый анализ на современном дифрактометре.

При общей хорошей геохимической изученности пород, геохимических ассоциаций рудно-метасоматического процесса обращает на себя внимание недостаточный анализ поведения ряда элементов, прежде всего урана и тория, особенно их отношения. Так, на рис.1-20 диссертации, на которой показаны нормированные к хондриту кривые, достаточно хорошо видно, что урана в породах обоих комплексов много больше тория. Для магматитов это не характерно. И как это понимать? Это всё метасоматически переработанные породы? Но опять же в диссертации на стр.133 приведена таблица 3.1 в которой показаны содержания тория и урана в породах и они нормальные, Th/U около 3. Следовательно, радиогеохимические особенности пород рудного поля должны быть тщательно проанализированы.

В такой работе, конечно, не хватает классической схемы минералообразования, завершающей генетические представления автора.

Несмотря на отмеченные недостатки, судя по автореферату и диссертации **ШАТОВОЙ Надежды Витальевны «РУДОНОСНОСТЬ ГИДРОТЕРМАЛЬНО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ РЯБИНОВОГО РУДНОГО ПОЛЯ (ЮЖНАЯ ЯКУТИЯ)»**,

отвечает требованиям Положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней, предъявляемым к такого рода квалификационным работам по части актуальности, научной новизны, практической значимости, обоснованности современным ярким фактическим материалом.

Представленные в ней оригинальные материалы получены лично автором. Работа оставляет весьма хорошее впечатление.

ШАТОВА Надежда Витальевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых; минерагения.

Доктор геолого-минералогических наук, профессор отделения геология Национального исследовательского Томского политехнического университета



Рихванов Леонид Петрович

634050 Томск, проспект Ленина 30. E-mail Rikhvanov@tpu.ru. Тел. 8(3822)419477 или 606333.

Подпись профессора Рихванова **Г.П.** заверяю
Учёный секретарь Совета ТПУ



О.А. Ананьева

21.01.2019 г.