

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя на диссертацию Рыбина Ильи Валерьевича «Условия образования и перспективы комплексного использования кварц-углеродистых метасоматитов в угольных месторождениях Восточного Донбасса», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.**

Диссертация посвящена актуальной проблеме комплексного освоения новых и нетрадиционных видов минерального сырья, представленного кварц-углеродистыми метасоматитами, которые имеют широкое распространение в Тацинском, Краснодонецком и Сулино-Садкинском углепромышленных районах Восточного Донбасса. Выбор объектов исследований обусловлен их слабой изученностью как потенциальных источников получения цветных, редких и благородных металлов, а также различных видов нерудных полезных ископаемых.

Автор диссертационной работы Илья Валерьевич Рыбин в 2010 году успешно окончил обучение на геолого-географическом факультете (ныне Институте наук о Земле) Южного федерального университета и в последующие 3 года – аспирантуру при кафедре месторождений полезных ископаемых по специальности 25.00.11 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и является высококвалифицированным специалистом в этой области. Он проявил отличные способности в сочетании полученных профессиональных знаний с собственными экспериментальными разработками по молекулярной термобарогеохимии и экспериментальной геотехнологии, которые находятся на уровне изобретений. Это в полной мере реализовано прежде всего в разработанной методике исследований кварц-углеродистых метасоматитов, включающей полевые наблюдения, минералого-петрографическое их

изучение, проведение термобарогеохимических анализов и специальных автоклавных экспериментов по фазовым превращениям, деструкции и извлечению элементов-примесей в системах «уголь-порода-флюид» в условиях «обратного» взрыва при высоких перепадах термодинамических параметров.

Применение специального оборудования для решения этих задач предопределяет достоверность, новизну и практическую значимость результатов исследований. Они докладывались и обсуждались на Всероссийских и региональных научных совещаниях и конференциях, отражены в 21 опубликованной работе, в том числе 8 входят в перечень ВАК.

Достоверность проведенных исследований обусловлена их комплексным характером, применением сертифицированного оборудования, приборов и установок, защищенных авторскими свидетельствами на изобретения, в том числе вакуумных декриптометров ВД-5 и ВД-6, газового хроматографа ЛХМ-80, автоклавной установки БАР-1, в разработке и модернизации которых Илья Валерьевич Рыбин принимал непосредственное участие.

Научная новизна отражена в трёх защищаемых положениях диссертации, в которых впервые установлены геолого-структурные и термобарогеохимические условия формирования кварц-углеродистых метасоматитов Восточного Донбасса, установлен их генезис с позиций углеводородной флюидизации угольных месторождений, проведены автоклавные исследования фазовых переходов и процессов деструкции систем «уголь-порода-флюид» в условиях «обратного» взрыва, определены оптимальные РТХ-условия извлечения цветных, редких и благородных металлов.

Практическая значимость диссертационной работы Ильи Валерьевича Рыбина состоит в том, что автором определены поисковые критерии выявления кварц-углеродистых метасоматитов Восточного Донбасса,

которые также позволяют давать прогноз неблагоприятных ситуаций (газообильных участков угольных пластов, опасных по внезапным выбросам газа и пород) и проведена оценка использования кварц-углеродистых метасоматитов Восточного Донбасса как нетрадиционного вида минерального сырья для получения цветных, редких и благородных металлов, а также для производства фомсила, пробирного камня, кирпича, фильтрующего материала, сажистого углерода.

Представленная к защите диссертация Ильи Валерьевича Рыбина вносит существенный вклад в развитие современной минерагении угольных месторождений Восточного Донбасса, соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Илья Валерьевич Рыбин заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

**Научный руководитель, Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор кафедры месторождений полезных ископаемых  
федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Южный федеральный университет»**

Д. Г.-М. Н.

*В.Н. Труфанов*

**Труфанов  
Вячеслав Николаевич**

**03.02.2017**

344090, г. Ростов-на-Дону, ул Зорге

e-mail: [trufanov@sfedu.ru](mailto:trufanov@sfedu.ru)



Личную подпись  
удостоверяю

ученый секретарь Совета  
Южного федерального университета

Мирошниченко О.С.

*Труфанова В.Н.*