

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.212.121.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА
СОИСКАНИТЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело _____

решение диссертационного совета от 19 ноября 2015 года, № 18/15

*О присуждении **Абрамову Владимиру Юрьевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора геолого-минералогических наук*

Диссертация «Формирование химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях» по специальности 25.00.07 – «Гидрогеология», принята к защите «03» июля 2015 года, протокол № 9/15 диссертационным советом Д.212.121.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», Министерства образования и науки Российской Федерации, 117997, г.Москва, ул.Миклухо-Маклая. д.23, приказ №714/нк от «02» ноября 2012 г.

Соискатель Абрамов Владимир Юрьевич, 1961 г. рождения, окончил в 1984 году Ленинградский горный институт им. Г.В.Плеханова, Министерства высшего и среднего специального образования СССР.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук на тему «Формирование гидрогеохимических ореолов и потоков рассеяния золота в условиях среднего и нижнего Приамурья» защитил в 1995 году в диссертационном совете, созданном на базе «Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г.В.Плеханова (технический университет)» Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию. Работает главным специалистом в закрытом акционерном обществе «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК».

Диссертация выполнена в закрытом акционерном обществе «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК».

Научный консультант - доктор геолого-минералогических наук Боровский Борис Владимирович, генеральный директор закрытого акционерного общества «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК».

Официальные оппоненты:

Шварцев Степан Львович – доктор геолого-минералогических наук, профессор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Томского филиала «Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука» СО РАН – дал отрицательный отзыв на диссертацию;

Зверев Валентин Петрович – доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геологии им. Г.М.Сергеева» РАН – дал положительный отзыв на диссертацию;

Павлов Александр Николаевич – доктор геолого-минералогических наук, профессор «Российского государственного гидрометеорологического университета» (г.Санкт-Петербург) Министерства образования и науки РФ – дал положительный отзыв на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (г.Санкт-Петербург), в своем положительном заключении, подписанном заведующим кафедрой гидрогеологии, кандидатом геолого-минералогических наук Коносавским П.К., сотрудником кафедры гидрогеологии Рыбас А.С и утвержденном проректором по научной работе С.П.Туником, указала, что постановка данной темы обусловлена необходимостью разработки теоретической базы формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях для изучения, прогноза и управления их качеством при решении различных прикладных гидрогеологических задач.

Научная новизна работы заключается в разработке теоретических представлений об особенностях формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях:

околокритические, криогенные и особый вариант термодинамических условий.

Практическая значимость работы заключается в разработке гидрогеохимических моделей формирования термогазохимического состава углекислых минеральных вод для переоценки запасов минеральных вод Эссентукского и Нагутского месторождений; оценке запасов углекислого газа Эссентукского месторождения минеральных вод и постановке их запасов на государственный учет; разработке теоретических обоснований по утилизации дренажных рассолов и минерализованных оборотных вод в многолетнемерзлые породы.

Соискатель имеет 36 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 36 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 20 работ.

1. Крапивнер Р.Б., Абрамов В.Ю. Происхождение уникальной геохимической аномалии в зоне перехода от континента к океану между Свальбардом и хребтом Книповича. Журнал Геотектоника, № 5, 2015 г.

2. Абрамов В.Ю. Формирование органического состава углекислых минеральных вод Эссентукского и Нагутского месторождений. Разведка и охрана недр, № 5, 2014 г., стр. 47-51

3. Абрамов В.Ю. Формирование химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях (на примере Нагутского месторождения углекислых минеральных вод). Недропользование XXI век, 2013 г., № 5. Стр. 67-71.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П.Карпинского», подписанный кандидатом геолого-минералогических наук *Петровым В.В.*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука, подписанный доктором геолого-минералогических наук *Курчиковым А.Р.*, из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Амурский научный центр» Дальневосточного отделения РАН, подписанный доктором геолого-минералогических наук *Сорокиным А.П.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального

образования «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», подписанный доктором геолого-минералогических наук *Таловиной И.В.* и кандидатом геолого-минералогических наук *Воронцовой Н.И.*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им.Н.А. Шило Дальневосточного отделения РАН», подписанный главным научным сотрудником лаборатории региональной геологии и геофизики, доктором геолого-минералогических наук *Готовым В.Е.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный горный университет» подписанный доктором геолого-минералогических наук *С.Н.Елохиной*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вулканологии и сейсмологии» Дальневосточного отделения РАН, подписанный доктором геолого-минералогических наук *Кирюхиным А.В.*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт горного дела» Уральского филиала РАН, подписанный доктором технических наук *Корнилковым С.В.* и кандидатом геолого-минералогических наук *Рыбниковой Л.С.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», подписанный доктором геолого-минералогических наук *Судариковым С.М.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Юго-Западный государственный университет», подписанный доктором геолого-минералогических наук *Хаустовым В.В.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет», подписанный доктором геолого-минералогических наук *Филонюк В.А.*, кандидатом геолого-минералогических наук *Тугариной М.А.*, кандидатом геолого-минералогических наук *Диденковым Ю.Н.*, кандидатом геолого-минералогических наук *Аузиной Л.И.* и кандидатом геолого-минералогических наук *Верхозиным И.И.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет»

подписанный доктором технических наук *Тагильцевым С.*; из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Институт наук о Земле» Санкт-Петербургского государственного университета, подписанный профессором *Титовым К.В.*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геоэкологии им. Е.М.Сергеева», подписанный доктором геолого-минералогических наук *Галицкой И.В.*; из федерального государственного бюджетного учреждения «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии федерального медико-биологического агентства», подписанный кандидатом геолого-минералогических наук *Потаповым Е.Г.*; из федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт водных и экологических проблем» ДВО РАН, подписанный доктором геолого-минералогических наук *Кулаковым В.В.*

В некоторых из них имеются замечания:

- в автореферате отсутствуют количественные оценки потока сверхкритических флюидов кислых газов и воды, хотя автор указывает на их значимость в формировании ресурсов и качества минеральных углекислых вод;

- малоубедительными выглядят представления автора о том, что сверхкритический флюид диоксида углерода мигрирует из титон-валанжинского в верхнемеловой-эльбурганский комплекс через достаточно водообильный нижнемеловой водоносный комплекс не смешиваясь с его водами и не оставляя никаких гидрохимических изменений в нем;

- не понятно, что автор подразумевает, используя словосочетание «катионы окисленного золота»? Из данного контекста следует, что существуют еще и «катионы восстановленного золота»!!!

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что все оппоненты являются известными специалистами в области гидрогеологии и связаны с разработкой месторождений питьевых и пресных вод, а ведущая организация более 30 лет занимается исследованиями в области минеральных вод всей России. Все это подтверждается научными трудами и публикациями.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны теоретические положения об особенностях формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях:

1. околокритические условия: сверхкритические ($T^{\circ} \text{C}$ более 374, $P_{\text{бар}}$ более 212) и субкритические (T -100-374 $^{\circ} \text{C}$);
2. криогенные условия: отрицательно температурные (T – менее 0°);
3. особый вариант экстремальных окислительно-восстановительных термодинамических условий: совместное присутствие в подземных водах окислителей и анионов-лигандов комплексных соединений, приводящих к миграции и отложению в зоне гипергенеза золота и элементов группы платины (Pt, Os, Ir).

предложены оригинальные научные гипотезы формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях;

доказана перспективность использования новых теоретических положений об особенностях формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях в науке, практике.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что

доказаны закономерности изменения химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях на примерах:

1. Эссентукского и Нагутского месторождений Кавказских минеральных вод изучены закономерности формирования термогазохимического состава углекислых минеральных вод, находящихся в экстремальных сверхкритических термодинамических условиях;

2. Районов кимберлитовых полей Западной Якутии, золоторудно-россыпных полей Дальнего Востока РФ изучены закономерности формирования химического состава в криогенных отрицательно температурных термодинамических условиях ($T - \text{менее } 0^{\circ}\text{C}$).

Для доказательств использован комплекс существующих базовых методов исследований.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны и внедрены:

1. природные гидрохимические модели формирования термогазохимического состава углекислых минеральных вод месторождений КМВ для переоценки запасов минеральных вод Эссентукского и Нагутского месторождений, получившие положительное заключение ГКЗ при экспертизе запасов;

2. оценены запасы углекислого газа Эссентукского месторождения минеральных вод;

3. теоретически обоснованы проектные решения по утилизации дренажных рассолов и минерализованных оборотных вод в многолетнемерзлые горные породы на объектах инфраструктуры Удачинского и Мирнинского ГОКов АК «АЛРОСА»;

4. оценены запасы гидроминерального сырья хранилищ обогатительного концентрата на Крайнем Севере РФ;

5. проектные решения по скважинной добыче и водоподготовке высокоминерализованных кислых сульфатных рассолов Fe, Zn, Cu вымораживанием;

6. методики поисков и прогнозной оценки по гидрогеохимическим данным коренных и россыпных месторождений золота и ЭПГ и ее реализации в пределах 16 золоторудно-россыпных полей Дальнего Востока РФ.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

основные положения и выводы работы обосновываются теоретическими и натуральными опытными и технологическими исследованиями.

Объектами исследований являлись:

- Ессентукское и Нагутское месторождения углекислых минеральных вод района Кавказских минеральных вод (КМВ);
- районы месторождений алмазов Западной Якутии и Архангельской области;
- районы 16 золоторудно-россыпных полей юга Дальнего Востока РФ;
- объект на севере Красноярского края.

Методика исследований заключалась:

1. в сборе, анализе фондовых и литературных источников по объектам исследований;
2. в теоретическом анализе материалов;
3. в проведении полевых и лабораторных исследований химического состава подземных вод на объектах исследований;
4. в физическом моделировании химического состава подземных вод применительно к природным условиям объектов исследований;
5. в разработке природных моделей исследуемых объектов использованных для решения прикладных задач;
6. в обобщении полученных результатов работ по объектам исследований для разработки теоретических представлений об особенностях формирования химического состава подземных вод в экстремальных термодинамических условиях.

Личный вклад соискателя состоит: в выборе направления исследования и постановке задач; аналитическом обзоре литературы; теоретическом обобщении данных; постановке, руководстве и участии в исследованиях по апробации теоретических и методических положений, формулировке выводов.

На заседании 19 ноября 2015 года диссертационный совет принял решение присудить **Абрамову Владимиру Юрьевичу** ученую степень доктора геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 17, «против» - 2, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного
совета, профессор

Ученый секретарь диссертационного
совета, профессор



Пендин В.В.

Ганова С.Д.