

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Гусевой Натальи Владимировны
«Механизмы формирования химического состава природных вод в
различных ландшафтно-климатических зонах горно-складчатых областей
центральной Евразии», представленную на соискание ученой степени
доктора геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.07 – «Гидрогеология»**

В настоящее время одной из важнейших научных задач является выявление механизмов влияния факторов самоорганизации системы вода-порода в процессе ее геологической эволюции на дифференциацию химических элементов. Оно дает ключ к объяснению региональных особенностей химического состава природных вод, их геохимической классификации, этапа эволюционного развития системы вода-порода и прогнозу вероятностных изменений в ней при смене условий природной среды.

Н. В. Гусева не только описывает выявленные ею механизмы, но и на огромном фактическом материале демонстрирует их универсальность и разнообразие форм проявления.

Ценность данного исследования состоит не только в конкретном описании гидрогеохимической обстановки территорий горно-складчатых областей центральной Евразии (восточный склон Полярного Урала, район озера Поянху (Китай), Тувинская межгорная впадина и др.), но и в систематизации и обобщении уникального научного материала. Комплекс методик, алгоритм их применения, позволит решать аналогичные задачи в других регионах. Результаты исследования представляют интерес для оценки возможностей рационального использования подземных и поверхностных вод изученных и аналогичных территорий, в частности, для обеспечения населения качественной питьевой водой. Считаем весьма важными исследования автором параметров pH и Eh питьевых вод, содержание в них элементов Se, B, Cd, Cu, ряда лантанидов, которые служат для профилактики онкозаболеваний. В перспективе следовало бы изучить количественное содержание тяжелой воды, играющей важную роль в формировании онкозаболеваний, какие химические элементы исследованных питьевых вод являются полезными и вредными. Механизмы формирования химического состава вод районов распространения многолетней мерзлоты могут быть использованы для разработки мероприятий по освоению важнейшего для РФ района Арктики в аспекте поиска месторождений полезных ископаемых и обеспечения населения качественной питьевой водой, обоснования сооружения объектов инфраструктуры.

Основное содержание диссертационной работы Н. В. Гусевой отражено в многочисленных научных статьях, опубликованных в высокорейтинговых отечественных и зарубежных изданиях. Оно многократно обсуждалось и докладывалось автором на международных и российских конференциях.

Результаты проведенных комплексных исследований в автореферате изложены системно и последовательно. Судя по автореферату, диссертация Н. В. Гу-

севой содержит значительный теоретический и экспериментальный материал и представляет собой цельное, завершённое исследование с решёнными научными задачами. Достоверность результатов и объективность выводов не вызывают сомнения. Все четыре защищаемых положения в достаточной мере обоснованы. Докладательная база аргументирована и логично выстроена.

Считаем, что по актуальности, научной новизне, методам сбора и обработки информации, достоверности, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертационная работа «Механизмы формирования химического состава природных вод в различных ландшафтно-климатических зонах горно-складчатых областей центральной Евразии» полностью соответствует требованиям к докторским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства РФ N 2842 от 24.09.2013 г.), а ее автор Наталья Владимировна Гусева заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 – «Гидрогеология».

Отзыв подготовили:

Александров Борис Леонтьевич – профессор кафедры физики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», доктор геолого-минералогических наук по специальности «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», профессор по кафедре физики, Заслуженный деятель науки и техники ЧИ АССР.

Александрова Эльвира Александровна – профессор кафедры химии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», доктор химических наук по специальности «Коллоидная химия», профессор по кафедре физической химии, Заслуженный деятель науки и техники ЧИ АССР.

Почтовый адрес – Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, дом 13; телефон: 8-918- 211-37-61; адрес электронной почты – alex2e@yandex.ru

10 декабря 2018 г

Б. Л. Александров

Э. А. Александрова

Подписи Б. Л. Александрова и Э. А. Александровой
удостоверяю:

