

ОТЗЫВ

**на диссертационную работу Жексембаева Еркебулана Шектибаевича
«Минеральные воды Алакольской впадины. Условия формирования и
перспективы освоения» на соискание ученой степени доктора
философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология**

Диссертация посвящена актуальной проблеме изучения и использования азотных термальных вод как бальнеологического и теплоэнергетического сырья.

В России азотные термальные воды успешно используются в качестве лечебного средства на бальнеологических курортах Северного Кавказа, Алтая, Дальнего Востока, при значительных ресурсах – одновременно используются для теплофикации. Эффективность поисков и разведки, выявления и оценки запасов месторождений этих типов минеральных вод, а также выбор рациональных способов их эксплуатации с целью охраны от техногенного воздействия зависят от степени изученности, закономерностей распространения и механизма формирования минеральных вод.

Эта проблема решается диссертантом на примере минеральных вод Алакольской впадины, являющейся перспективным регионом для санаторно-курортного строительства.

Основной целью исследований явилось установление геохимических особенностей, закономерностей размещения и формирования минеральных вод в Алакольской впадине и выявление перспектив их комплексного использования. Ее реализация успешно осуществлена путем решения правильно поставленных следующих задач:

- выявление закономерностей размещения минеральных подземных вод;
- изучение роли структурно-тектонических факторов в формировании минеральных подземных вод;
- составление классификации минеральных подземных вод и выявление их аналогов среди используемых отечественных и зарубежных типов;

- изучение химического и изотопного состава минеральных подземных вод;

- оценка прогнозных ресурсов минеральных подземных вод;

В основу диссертации положены результаты личных исследований автора в период полевых работ, а также обобщение и анализ большого объема фактического материала, включая опубликованные и фондовые работы.

Научная новизна диссертации заключается в установлении условий формирования термоминеральных вод Алакольской впадины, в том числе роли структурно-тектонических факторов в формировании месторождений, степени влияния геолого-литологических факторов и глубины циркуляции минеральных вод на их химический и газовый составы; обосновании генезиса азотных терм на основе изотопных исследований.

Защищаемые положения. В работе обоснованы и защищаются следующие основные положения:

1. Минеральные воды Алакольской впадины – это уникальные по геолого-структурным и гидрогеологическим условиям формирования, составу и генезису подземные воды, комплексное освоение которых представляется социально-экономически значимым.

2. Данные изотопных исследований однозначно показывают, что азотные гидротермы Алакольской впадины представляют собой результат взаимодействия древних инфильтрационных вод с вмещающими горными породами и масштабного перераспределения химических элементов между водным раствором и формирующимися в этих условиях вторичными минеральными образованиями.

3. Используемая в настоящее время минеральная вода Барлык-Арасанского месторождения соответствует естественным ресурсам, определяемым природными факторами. Превышение водоотбора над величиной естественных ресурсов неминуемо приведет к потере этого уникального месторождения.

Прирост запасов азотно-кремнистых терм для санаторно-курортного лечения возможен только за счет вовлечения в эксплуатацию других месторождений региона.

Практическая значимость работы. Впервые оценен теплоэнергетический потенциал термоминеральных вод Алакольской впадины; даны рекомендации по комплексному их освоению. Детализированы известные и выявлены новые закономерности распространения и формирования минеральных вод, что позволит на научной основе более эффективно решать вопросы их поисков и разведки (с учётом конкретных бальнеологических типов и запасов месторождений минеральных вод), а также их охраны от загрязнения и истощения.

Разработанные методические приемы и подходы при изучении различных аспектов минеральных подземных вод могут использоваться для повышения эффективности как научных, так и производственных работ.

Диссертация содержит все необходимые для научной работы разделы и обоснование защищаемых положений. Она выполнена на высоком научном уровне.

Автор продемонстрировал способность к научным исследованиям и внес значительный личный вклад в решение проблемы научного и геологического изучения и освоения минеральных вод Республики Казахстан и заслуживает присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология

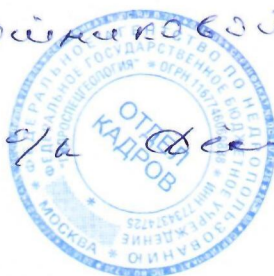
Кандидат геолого-минералогических наук,

Главный специалист ФГБУ «Гидроспецгеология»,

Заслуженный геолог России

Плотникова Р.И.

Подпись Плотниковой Р.И.
удостоверено
Начальник



Демкина Е.П.