

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Ченсизбаева Данияра Борашулы «Формирование литиеносных промышленных подземных вод Шу-Сарысуйской впадины на примере участка Колькудук», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности: 8D05202 – «Гидрогеология и инженерная геология»

Актуальность диссертации. Изучение формирования литиеносных промышленных подземных вод Шу-Сарысуйской впадины на примере участка Колькудук является значительным вкладом в развитие гидрогеологии, поскольку позволяет глубже понять процессы формирования и миграции литиеносных вод в конкретной географической зоне. Наличие в недрах республики природных литиеносных рассолов требует оценки их минерально-сырьевого потенциала и разработки эффективных технологий для извлечения лития и его соединений.

Основной целью диссертационной работы Ченсизбаева Д. является исследование современных гидрогеологических и гидрогеохимических условий, особенностей формирования рассолов Шу-Сарысуйской впадины и участка Колькудук, а также оценка их эксплуатационных запасов и прогнозируемых ресурсов.

В диссертационной работе автором проведены комплексные научные исследования, включая полевые работы, которые позволили изучить геолого-гидрогеологические и гидрохимические условия территории с целью уточнения основных закономерностей формирования литиеносных промышленных подземных вод.

Исследование литиеносных промышленных вод на участке Колькудук не только позволяет выявить специфические особенности гидрогеологических процессов в этом регионе, но и помогает определить ключевые факторы, влияющие на формирование и качество подземных вод. Подземные воды и рассолы, проникающие через геологические слои, содержат высокие концентрации микроэлементов, таких как бром, литий, стронций, рубидий, йод, калий и другие, что делает их ценным гидроминеральным сырьем для дальнейшего извлечения.

Полученные данные могут стать основой для разработки эффективных методов добычи лития. Кроме того, результаты исследования способствуют более точному прогнозированию изменений гидрогеологической обстановки в районе, что имеет большое значение для экологической безопасности и устойчивого развития региона.

Научная новизна данного исследования заключается в существенном расширении знаний о геологическом и гидрогеологическом строении Шу-Сарысуйской впадины. В работе впервые представлен подробный анализ специфических геологических и гидрогеологических особенностей региона, включая новые данные о стратиграфии, тектонических структурах и их влиянии на водоносные горизонты. Исследование выявляет ключевые

геохимические и гидрогеологические процессы, способствующие концентрации лития в промышленных подземных водах.

Практическая значимость данного исследования заключается в разработке эффективных методов извлечения лития из литиеносных подземных вод Шу-Сарысуйской впадины. Полученные результаты позволят усовершенствовать технологические процессы извлечения лития, что приведет к снижению затрат на производство и повышению его эффективности. Это, в свою очередь, будет способствовать расширению производства лития, который востребован в таких высокотехнологичных отраслях, как электроника, аккумуляторная промышленность и возобновляемые источники энергии. Разработка эффективных методов извлечения лития из подземных вод региона обеспечит более рациональное использование природных ресурсов и поспособствует экономическому развитию региона. Кроме того, работа предоставляет научно обоснованные рекомендации по рациональному использованию литиеносных промышленных подземных вод, что позволит улучшить управление природными ресурсами и минимизировать негативное воздействие на экологию. Результаты исследования помогут разработать стратегии устойчивого и экологически безопасного управления подземными водами, что способствует сохранению экосистем и поддержанию экологического баланса в регионе.

Личный вклад автора заключается в постановке цели и задач; в проведении наземных маршрутных работ; обработке материалов, анализе перспективного освоения промышленных рассолов; проведение работ в лаборатории химико-аналитических исследований; формулировании выводов и основных положений диссертации. Обработка и обобщение результатов исследований и их дальнейшая публикация.

Автор участвовал в качестве исполнителя в реализации грантового проекта «Оценка перспектив освоения попутных пластовых рассолов месторождений нефти и газа Казахстана в качестве гидроминерального сырья».

Основные результаты диссертации обсуждались и апробировались на международных научных конференциях, опубликованы в 6 статьях, в том числе: 3 статьи в республиканских специализированных изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МНВО РК; 1 статья в международном журнале, входящем в базу данных Scopus (Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering, ISSN 2413-1830); 2 статьи опубликованы в материалах международных конференций.

Ченсизбаев Д.Б. выпускник КазНТУ университета, во время обучения работал и приобрел значительный опыт в институте Гидрогеологии и геоэкологии имени А.У. Ахмедсафина, в лаборатории промышленных и геотермальных вод. Принимал участие проектных и научно-исследовательских работах, что позволило ему стать компетентным специалистом. В ходе исследований он активно занимался поиском и

анализом литературных и проектных материалов, а также подготовкой публикаций по результатам своей работы. В процессе выполнения практических и полевых исследований он проводил сбор данных и их обработку, что позволило ему глубже понять предмет исследования. Работая внимательно и систематично, он согласовывал каждый этап с научными консультантами, показывая отличные исследовательские навыки и глубокое понимание темы.

Считаю, что диссертация Ченсизбаева Данияра Борашулы на тему «Формирование литиеносных промышленных подземных вод Шу-Сарысуйской впадины на примере участка Колькудук» полностью отвечает всем требованиям Правил присуждения ученых степеней МНиВО Республики Казахстан, а его автор Ченсизбаев Данияр Борашулы заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D05202 – «Гидрогеология и инженерная геология».

Рецензент,
Доктор PhD, СНС ТОО
«Института гидрогеологии
и геоэкологии
имени У.М.Ахмедсафина»



Аденова Д.К.

«12» декабря 2024 г.

Подпись

заверяю: _____

« _____ » _____ 2024г.