

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Итемен Нурбола Мергенбайулы
«Оценка освоения попутных пластовых рассолов на месторождениях нефти
и газа Южного Мангышлака и разработка технологической схемы
извлечения из них лития и его соединений»,
представленную на соискание ученой степени доктора PhD по
специальности: 6D075500 — «Гидрогеология и инженерная геология»

Актуальность диссертации Нурбола Итемен определяется возрастающей мировой потребностью в литиевом сырье и необходимостью активизации усилий по разведке и разработке лития в Казахстане. Наличие в недрах республики природных литиеносных рассолов требует оценки их минерально-сырьевого потенциала и разработки эффективных технологических схем извлечения из них лития и его соединений.

Изучение современных гидрогеологических и гидрогеохимических условий и особенностей формирования рассолов на нефтегазоносных месторождениях Южного Мангышлака, разработка технологической схемы извлечения из них лития и его соединений, оценка их эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов являются основной целью диссертационной работы Н.Итемен.

Автором диссертации реализованы комплексные научные, в том числе и полевые исследования, которые позволили изучить геолого-гидрогеологические и гидрохимические условия территории для уточнения основных закономерностей формирования и оценки прогнозных ресурсов и запасов подземных промышленных рассолов; провести детальный гидрогеохимический анализ и обосновать методами физико-химического моделирования системы «вода-порода» извлечение лития и его соединений из промышленных рассолов; разработать опытную технологическую схему извлечения лития и его соединений из пластовых рассолов с оценкой ее эффективности. Комплексность исследований позволила автору обосновать основные защищаемые положения диссертации и новизну исследований.

Следует отметить, что данная диссертация имеет научную новизну и вносит весомый вклад в понимание геохимических и технологических аспектов освоения подземных рассолов Южного Мангышлака. Результаты исследований, такие как установление линейных зависимостей между концентрациями лития и другими компонентами рассола, а также создание моделей извлечения лития, могут быть использованы для исследований и практической реализации других проектов в области обоснования природных рассолов в качестве гидроминерального сырья.

Освоение попутных пластовых рассолов действующих месторождений нефти и газа дает возможность повысить эффективность инвестиций, вложенных в освоение нефте-газопромысла. При этом, предполагается

наличие инфраструктуры, рабочей силы, задействованной в разработке месторождения. Основным преимуществом промышленных вод, как сырьевого источника ценных элементов, является: низкая себестоимость продукта, т.к. подземные рассолы обладают сравнительно высокой технологичностью, добыча редких элементов не требует дорогостоящих горных разработок. При размещении рассолопромыслов непосредственно на промыслах или вблизи от них появляется возможность принимать на переработку попутные рассолы, которые неизбежно поступают из нефтегазодобывающих скважин. В целом, исследование промышленных подземных вод на территории Южной Мангышлака представляет важный научно-прикладной интерес и может послужить основой для других проектов в области освоения пластовых рассолов в качестве гидроминерального сырья.

Основные результаты диссертации Н.Итемен обсуждались и апробировались на международных и республиканских научных форумах, семинарах, опубликованы в 7 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 (NEWS of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences); 3 статьи опубликованы в материалах международных конференций.

Диссертационная работа Итемен Нурбол Мергенбайулы на тему: «Оценка освоения попутных пластовых рассолов на месторождениях нефти и газа Южного Мангышлака и разработка технологической схемы извлечения из них лития и его соединений» является завершенным научным трудом, выполненным на должном методическом уровне, имеет практическую ценность и является актуальной, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075500 - «Гидрогеология и инженерная геология».

Зам. директора по науке Института
гидрогеологии и геоэкологии
им. У.М. Ахмедсафина,
кандидат геол.-мин. наук

« 08 » ноября 2023г.



Е.Ж. Муртазин

Подпись Е.Ж. Муртазин
заверяю: Е.Ж. Муртазин

« 08 » ноября 2023г.