

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Тлеуовой Жанны Турсынкызы «Экологические проблемы и загрязнение питьевых подземных вод Южного Казахстана» представленную на соискание ученой степени доктора PhD по специальности: 6D075500 – «Гидрогеологи и инженерная геология»

Актуальность диссертации Тлеуовой Жанны определяется в проблемах востребованности пресной воды и предотвращение их загрязнения, обосновании рационального освоения ресурсов пресных подземных вод питьевого качества для территории Южного Казахстана. Загрязнение подземных вод в настоящий период приобретает все более широкие масштабы. Поступление загрязняющих веществ в водоносные горизонты происходит через зону аэрации в самые верхние водоносные горизонты с атмосферными осадками, которые смывают загрязняющие вещества.

Изучение экологических проблем и состояния качества питьевых подземных вод на территории Южного Казахстана являются основной целью диссертационной работы Ж.Тлеуовой.

В диссертации использованы комплексные методы исследований, включающие современные методы и методологии гидрогеологии и гидрогеохимии, а также современные программные средства для обработки и анализа физико-химического состава подземных вод.

Проведены наземные маршрутные с отбором проб воды, химико-аналитические лабораторные исследования для изучения гидрогеохимических показателей пресных подземных вод эксплуатируемых месторождений.

Обработка результатов лабораторных анализов проб воды выполнена с помощью программного комплекса AquaChem 11. Расчеты парных корреляций компонентов химического состава подземных вод реализованы в программном комплексе Statistika.

Автором диссертации проведена оценка современного состояния эксплуатируемых месторождений пресных подземных вод Южного Казахстана по гидрогеохимическим показателям на основе региональных экспедиционных обследований действующих водозаборных сооружений и отбором проб воды для последующих химико-аналитических исследований в 2018 и 2022 годах; выполнен сравнительный анализ физико-химического состава пресных подземных вод Южного Казахстана с мировыми стандартами для оценки их питьевого качества, при этом установлено, что концентрации отдельных гидрогеохимических показателей подземных вод эксплуатируемых месторождений региона не соответствуют мировым стандартам качества питьевой воды; результаты лабораторных исследований пресных подземных вод Южного Казахстана проанализированы с помощью программного комплекса AquaChem 11, разработанного Waterloo Hydrogeologic, Канада и представлены в виде диаграмм Пайпера; а также с применением программного комплекса Statistika для расчета парных корреляций по основным гидрогеохимическим компонентам; проведена оценка современного состояния

загрязнения подземных вод административных областей Южного Казахстана, не выявлено достоверных доказательств влияния климатических изменений на ресурсы подземных вод, установлена направленность антропогенных изменений в подземной гидросфере; разработаны и рекомендованы мероприятия, которые способствуют решению проблем питьевого водообеспечения вододефицитных районов региона и снижению негативного антропогенного влияния на подземные воды, проявляющегося в процессах загрязнения и сокращения водных ресурсов недр.

Основные результаты диссертации Ж.Тлеуовой обсуждались и апробировались на международных и республиканских научных форумах, семинарах, такие как Сатпаевские чтения в 2019, 2021 годах, в конференции ООН по Воде (США, Нью-Йорк, 2023), опубликованы в 8 статьях, в том числе 2 статьи в международных рецензируемых научных журналах, входящие в базу данных Scopus (News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of geology and technical sciences; Water MDPI, Hydrogeology) 1 статья в республиканском специализированном издании, рекомендованный Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНиВО РК, 2 статьи опубликованные в других научных журналах и изданиях, 3 статьи опубликованы в материалах международных конференций.

Диссертационная работа Тлеуовой Жанны Турсынқызы на тему: «Экологические проблемы и загрязнение питьевых подземных вод Южного Казахстана» является завершённым 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 PhD по специальности: 6D075500 – «Гидрогеологи и инженерная геология»

д. г-м.н, профессор,
ГНС лаборатории региональной
гидрогеологии и геоэкологии
ИГГ имени У.М.Ахмедсафина
« 03 » апрель 2024 г.



Мухамеджанов М.А.

Подпись М.А. Мухамеджанов
заверяю: Жаңа отбасы ПКР
« 03 » апрель 2024 г.