

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Медешовой Назгүл Әділханқызы на тему: «Гидрогеохимические критерии поисков рудных месторождений на примере северо-западных районов Торгайского прогиба», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология»

Диссертационная работа Медешовой Назгүл Әділханқызы посвящена актуальной и практически значимой научной проблеме – разработке гидрогеохимических критериев для поисков рудных месторождений стратегических металлов, в частности в северо-западных районах Торгайского прогиба. Актуальность темы обусловлена устойчивым снижением разведанных запасов стратегически важных полезных ископаемых, истощением легко доступных месторождений, а также необходимостью внедрения современных научных подходов в геологоразведочные работы. В этих условиях гидрогеохимические методы становятся важным инструментом прогнозирования рудоносных территорий, что делает проведенное исследование своевременным и востребованным.

Целью работы является научное обоснование и практическое применение гидрогеохимических критериев рудоносности на основе изучения подземных вод 10 поисковых участков в пределах исследуемого региона.

В ходе диссертационного исследования проведены комплексные работы: полевые гидрогеохимические съемки, анализ химического состава подземных вод, расчет коэффициентов контрастности и концентрирования, построение тематических карт. Особое внимание уделено влиянию ландшафтно-гидрологических условий на формирование вторичных ореолов рассеяния.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- впервые установлены характеристики зонального и локального гидрогеохимического фона для поисковых участков северо-западной части Торгайского прогиба;
- выявлены основные элементы-концентранты и аномалии, наибольшие значения которых зафиксированы по Bi, As, Mo, Cu и Zn;
- впервые рассчитаны значения коэффициента концентрирования (КК) и стандартизированного коэффициента контрастности (СКК) для комплекса металлов (Be, Pb, Sn, Bi, Mo, V, Cu, Zn, Ag, Co, Cr);
- обоснованы три типа гидрогеохимических аномалий, соответствующие медно-колчеданной, полиметаллической и редкометальной формациям.

Автором также определён фоновый состав микрокомпонентов в подземных водах, который представлен следующими элементами в порядке убывания концентрации (мг/дм³): Zn > Cu > V > Cr > Co > Pb > Bi > Mo > Sn > As > Be > Ag. Проведённое районирование вод по типу минерализации и химическому составу (с преобладанием HCO₃-Cl и SO₄-HCO₃ вод различных катионных составов) позволило увязать геохимические признаки с

природными условиями региона.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в возможности использования полученных критериев и методики для геологоразведочных мероприятий в пределах Торгайского прогиба и других аналогичных структур. Результаты могут быть интегрированы в государственные программы и проекты по восполнению минерально-сырьевой базы Казахстана.

Личный вклад автора выражается в самостоятельной постановке цели и задач, организации полевых исследований, интерпретации полученных данных, формулировке научных положений и выводов, а также в подготовке научных публикаций. Результаты исследования представлены в 6ти научных публикациях, в том числе в 2 статьях в международных рецензируемых журналах, индексируемых в базе Scopus, и 1 статье в издании, рекомендованном Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки РК.

Диссертация Медешовой Назгүл Әділханқызы на тему «Гидрогеохимические критерии поисков рудных месторождений на примере северо-западных районов Торгайского прогиба» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени PhD.

**Директора Института
геологии и нефтегазового дела
им. К Турысова, канд. тех. наук**



Е.С. Ауелхан

«14» мая 2025 г.

Подпись

заверяю: _____

« ____ » _____ 2025 г.