

ОТЗЫВ

на диссертацию **САУРЫКОВА ЖАНИБЕКА ЖОЛАМАНОВИЧА**
«Комплексные аэрогеофизические исследования при изучении геологического строения и оценке рудоносности Сарысу-Тенгизского поднятия в Центральном Казахстане», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07104 «Нефтегазовая и рудная Геофизика»

Диссертационная работа Саурыкова Жанибека Жоламановича является итогом его исследований по разработке дополнительных прогнозно-поисковых геофизических критериев локализации рудных объектов в Центральном Казахстане на основе построения цифровых моделей физических полей по результатам аэрогеофизических исследований.

Учитывая возросшие требования к эффективности геолого-съёмочных работ, современное состояние аэрогеофизических методов и возможности новейших цифровых технологий, аэрогеофизические исследования являются сегодня необходимыми и обязательными для геофизического обеспечения работ по геологическому доизучению площадей различных масштабов на стадии прогнозных и поисково-оценочных работ. В свете выше сказанного *актуальность исследований*, результаты которых представлены в диссертации не вызывают сомнения.

Диссертантом проведена огромная работа по разработке и созданию *научно-методической* основы для подготовки качественной геофизической основы для обеспечения геологического доизучения площади исследований и прогнозирования орудинения включая:

- выявление геолого-структурных особенностей строения;
- выделение основных пликтивных и разрывных нарушений;
- изучение распределения гамма-активности горных пород с целью геологического картирования и выделения зон метасоматоза потенциально перспективных на оруденение участков;
- выявление скрытых геологических объектов и, по возможности, определение их количественных параметров и характеристик.

Для достижения поставленной цели диссертантом проведен анализ всех накопленных к настоящему времени геофизических данных. В диссертации использованы материалы комплексных региональных и поисково-разведочных работ с широким применением геофизических исследований, полученные в разные годы недропользователями, занимающиеся поиском, разведкой и разработкой рудных месторождений Центрального Казахстана. Широко привлечены первичные данные и результаты геофизических, геологических и лабораторных исследований, выполненные в последние годы ТОО

«Центргеолсъёмка» РГУ «Центрально-Казахстанского межрегионального департамента геологии и недропользования «Центрказнедра».

Использованная диссертантом методология комплексного анализа геолого-геофизических данных с широким применением аэрогеофизических исследований, разработки и анализа сводных цифровых моделей магнитного и гравитационного полей, вычисления наборов трансформант магнитного и гравитационного полей; выполнения районирования физических полей площади исследований и расчета статистических характеристик радиогеохимических полей позволили получить новые данные по геологическому строению участка исследований и выявить закономерности размещения зон благоприятных для локализации оруденения, перекрытых кайнозойскими отложениями.

Методная и комплексная интерпретация результатов геофизических, структурно-геологических и петрофизических данных позволила автору сформулировать *принцип составления физико-геологической модели*, участка Степной, отличающиеся от ранее полученных, повышенной достоверностью результативных данных.

Результаты интерпретации и моделирования геолого-геофизических данных положены в основу построения схемы структурно-тектонического скрытых геологических комплексов исследуемого участка, включая карты контуров интрузивных массивов и стратифицируемых комплексов с указанием их вещественного состава, положения пликтивных структур и разрывных нарушений первого и второго ранга. По данным гамма-спектрометрии- построены схемы местоположения аномалий калия, урана, тория.

Установлены и обоснованы геофизические критерии физических полей для уточнения и корректировки имеющихся представлений о геологическом строении площади исследований. Результаты анализа физических полей позволили уточнить схему структурно-тектонического строения территории исследований и дать оценку закономерностей локализации оруденения.

Изучение закономерностей изменения радиогеохимических аномалий на площади Степной позволили установить дополнительные факторы размещения зон благоприятных для локализации разнородного оруденения, перекрытых кайнозойскими отложениями.

Научная новизна исследований заключается в разработке алгоритма эффективного применения комплекса опережающих аэрогеофизических исследований, (аэромагнитной и аэрогамма-спектрометрической), включая высокоразрешающую наземную гравиметрическую съёмку, для доизучения геологического строения слабоизученных рудных районов и оценки перспектив новых рудоносных структур. Предложенная методика применения результатов современных аэрогеофизических исследований значительно повышает достоверность прогноза рудоносных участков в слабоизученных районах и новых регионах Центрального Казахстана.

Практическая значимость: Предложенные поисковые критерии будут объективным дополнением к установленному ранее комплексу геологических, геохимических, геофизических признаков и предпосылок для оценки перспектив рудных полей участка Степной и соседних площадей Центрального Казахстана.

В целом диссертационная работа Ж.Ж. Саурыкова выполнена на высоком научном уровне. Все выводы и рекомендации научно обоснованы. Основные теоретические и методические результаты, которые выносятся на защиту, разработаны диссертантом самостоятельно. Автором представлен анализ и особенности технологии современных аэрогеофизических исследований применительно к слабоизученным регионам Казахстана. Доказан наиболее эффективный набор трансформант при моделировании геофизических полей для детального доизучения геологического разреза и разработки геофизических критериев локализации орудинения Сарысу-Тенизкого региона Центрального Казахстана.

Результаты исследований широко обсуждались и апробировались на международных и республиканских научных форумах, семинарах и заседаниях кафедры геофизики и сейсмологии, Совете молодых ученых КазННТУ им.К.И. Сатпаева, опубликованы в 8 научных статьях, полностью соответствующие содержанию диссертации.

Диссертационная работа Саурыкова Жанибека Жоламановича «Комплексные аэрогеофизические исследования при изучении геологического строения и оценке рудоносности Сарысу-Тенгизского поднятия в Центральном Казахстане», отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности по специальности 8D07104 «Нефтегазовая и рудная Геофизика»

Научный руководитель:

доктор геолого-минералогических наук



Истекова

С.А. Истекова

Подпись С.А. Истекова заверяю

_____ 2025г.