

РЕЦЕНЗИЯ

на диссертацию Узбекова Абылая Нурсарсеновича «Геофизические поля, глубинное строение и сейсмичность Центрального Казахстана», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD)

Представленная диссертация написана по результатам выполнения комплексных геолого-геофизических исследований, включающих в себя гравиразведку, магниторазведку, сейсморазведку, тепловые поля, сейсмичность, глубинное строение, направленных на выявление геолого-геофизических критериев, характеризующих определенные типы оруднения в металлогенических зонах. Полученный материал на основе комплексной интерпретации геолого-геофизических данных позволяет оптимизировать геологоразведочные работы при поисках и разведке месторождений твердых полезных ископаемых в различных горнорудных районах Центрального Казахстана.

Актуальность работы заключается в разработке методики комплексной интерпретации геофизических полей, сейсмичности и глубинного строения основных металлогенических зон Центрального Казахстана, с целью выявления перспективных площадей, при поисках скрытых и глубокозалегающих месторождений твердых полезных ископаемых.

Важнейшие результаты, полученные диссертантом, представляющие новизну и практическую значимость, которые одновременно являются защищаемыми положениями, сводятся к следующему:

1. Диссертантом, в ходе научных исследований установлено, что морфология, напряженность и размеры геомагнитных аномалий создают хорошую основу для идентификации и геологического прогноза. Дифференцированность этих аномалий характеризует структурные признаки магнитовозмущающих тел и, в целом, инициирует генетические и тектоно-магматические аспекты их геологического строения.

2. По анализам данных гравитационного поля диссертантом установлено, что область герцинской складчатости Центрального Казахстана увязывается с крупными гравитационными минимумами. Области допалеозойской складчатости отбиваются максимальными значениями поля силы тяжести. Каледонская складчатость отмечается промежуточными значениями гравитационного поля.

На уровне внутрикоровых неоднородностей им выделено увеличение степени дифференцированности аномалий поля силы тяжести по морфологии, простиранию, напряженности и размерам, что является отображением широкого разнообразия геологических тел в гранитно-метаморфическом и гранулит-базитовом слоях.

3. При изучении срезов консолидированной коры, на глубинах 10 и 30 км диссертантом установлен тренд увеличения значения геотермических аномалий в западном направлении, что коррелируются с возможным изменением теплопроводности пород консолидированной коры. Значения геотермических

аномалии имеют прямые корреляционные связи с морфологией, ориентированностью и интенсивностью магнитных и гравитационных аномалий.

4. Путем изучения современных движений земной коры им установлено, что максимальной амплитудой новейших движений земной коры отмечаются области герцинской складчатости. Области допалеозойской складчатости выделяются минимальными значениями, а области каледонской складчатости - промежуточными значениями этого параметра.

5. Структурный план по поверхности Мохо по мнению диссертанта не согласуется с ориентацией активных тектонических разломов, конфигурацией направлением и напряженностью аномалий Δg ; распределением геотемператур на срезах глубин 10 и 30 км, локализацией и глубиной очагов землетрясений, структурным планом по поверхности гранулит-базитового слоя. В аномальном геомагнитном поле структурные элементы по поверхности Мохо находят слабое, спорадическое подтверждение.

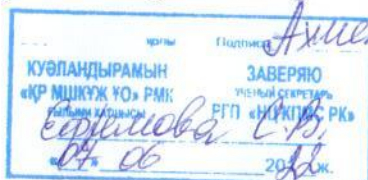
В результате проведенных диссертантом комплексных геолого-геофизических исследований, проведенных на современном научно-техническом уровне, автором диссертации уточнено геологическое строение земной коры Центрального Казахстана путем построения количественных корреляционных зависимостей между аномалиями потенциальных геофизических полей, сейсмичностью и структурными особенностями поверхности Мохо, что дает новое представление о глубинном строении Центрального Казахстана и может быть использовано при поисковых работах на твердые полезные ископаемые.

Полученный материал, достаточно полно отражен в научных статьях автора, а также апробирован на конференциях и симпозиумах международного уровня.

В диссертации исчерпывающе представлены все его обязательные структурные элементы: объект, цель, задачи, актуальность, новизна и методы исследования, экспериментальные и теоретические основы, апробация и публикации по теме. Особое внимание уделено защищаемым положениям и научным результатам.

В целом работа представляет собой законченное научное исследование, соответствующее по актуальности, новизне и практической значимости, предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора философии (PhD). Ее автор Узбеков А.Н. заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD).

Кандидат геолого-минералогических наук,
доцент, Главный научный сотрудник
Национального центра по комплексной
переработке минерального сырья РК



Ахметов Е.М.