

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глухова Антона Николаевича

«Металлогения перикратонных террейнов на примере Северо-Востока Азии»,

представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности

1.6.10. – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Представленная на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук диссертационная работа посвящена анализу и обобщению значительного объема данных, касающихся строения, формационной принадлежности, условий локализации, геохимической специализации, механизмов формирования различных рудных объектов, обнаруженных в пределах перикратонных террейнов Верхоянья. Особое внимание в представленной работе уделено Приколымскому и Омолонскому террейнам. Для каждой из этих структур автор предлагает вариант геодинамической эволюции, начиная с докембрия до конца мезозоя и сопоставляет события, происходившие на них, с этапами рудообразования, показывая и обосновывая тем самым черты сходства этих структур и их различия. В качестве основной причины проявления различий в металлогенической специализации Приколымского и Омолонского террейнов автор рассматривает разницу в характере структурно-тектонической проработки фундамента и осадочного чехла.

В автореферате представлены защищаемые положения диссертации, в первом и втором на фоне краткого описания строения и геодинамической эволюции подробно описываются этапы рудогенеза каждого из рассматриваемых массивов. Показано, что металлогения Приколымского террейна характеризуется закономерной сменой сингенетической минерализации эпигенетической (медистые песчаники, свинцово-цинковые МVT руды), далее штокверковой (порфировые объекты) и жильной (золоторудные и золото-серебряные месторождения). Для Омолонского массива сингенетическое и эпигенетическое оруденение не характерно, в то же время выявлено несколько этапов проявления порфирового рудогенеза и формирования Au-Ag объектов. Подчеркивается при этом, что жильные и прожилковые минерализованные структуры контролируются почти исключительно крутопадающими разрывными нарушениями.

К сожалению, схемы строения срединных массивов, приведенные в автореферате, не сопровождаются разрезами, которые позволили бы более полно проиллюстрировать, что Приколымский террейн «представляет собой пакет надвиговых пластин», а Омолонский террейн характеризуется блоковым типом деформаций.

Третье защищаемое положение в значительной мере обобщает информацию, представленную в первых двух положениях, и дополняет ее данными об изотопии серы, кислорода и свинца, что позволяет автору обосновывать различие источников вещества для рудогенеза в Приколымском и Омолонском террейнах, а также приводить аргументы в пользу зависимости оруденения от состава вмещающих пород Приколымского массива и отсутствия таковой для Омолонского массива.

Однако утверждение автора о верхней коре как источнике вещества для формирования палеозойских рудных объектов Приколымского террейна не соответствует приведенной в автореферате диаграмме, иллюстрирующей изотопные соотношения свинца, где в поле «Верхняя кора» не попадает полностью ни одна рудная формация. Зависимость геохимических спектров оруденения от состава вмещающих пород Приколымского террейна в автореферате никак не аргументирована, хотя не исключено, что это продиктовано исключительно ограничениями его объема.

В четвертом защищаемом положении автор формулирует причины различий в металлогенической специализации, в качестве которых рассматривается сохранность докембрийского фундамента и характер дислокаций, проявленных в том или ином террейне. Чешуйчато-надвиговая тектоника Приколымского массива, являющаяся результатом развития региона, в частности, существованием в режиме пассивной окраины и периодически возобновлявшимися на этой территории аккреционно-коллизийными событиями, как полагает автор, обуславливает многократное возобновление рудогенерации, следствием чего явилось многообразие проявленных здесь рудных формаций, но сравнительно небольшой масштаб продуктивных объектов. Характерные для Омолонского террейна глыбовая тектоника и отсутствие тектонической расслоенности свидетельствуют о том, что это жесткая стабильная структура со слабым развитием морского осадконакопления, для нее характерен сравнительно узкий набор рудных формаций, при этом многократное возобновление рудонакопления и формирование относительно крупных золоторудных, золото-серебряных и порфирировых объектов.

В целом работа представляет собой объемное, многоплановое исследование, в котором проанализированы и обобщены результаты многолетних исследований, позволившие автору разработать оригинальную и хорошо аргументированную концепцию, объясняющую различия металлогении двух территориально близких региональных структур. Это открывает новые возможности для прогнозно-металлогенического районирования восточных регионов страны с выделением перспективных районов, полей и площадей. При этом в качестве перспективного направления дальнейшей работы хотелось бы предложить автору уделить особое внимание глубинным причинам того, почему развитие двух соседних террейнов пошло разными путями, в том числе с использованием данных глубинной геофизики.

В целом, судя по автореферату, диссертантом была проделана огромная работа, результаты которой имеют как теоретическое, так и практическое значение, а автор несомненно достоин присуждения ему искомой степени доктора геолого-минералогических наук.

Зав. кафедрой геологии месторождений полезных ископаемых
«Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ),
профессор, доктор геол.-мин. наук



П.А. Игнатов

доцент кафедры
геологии месторождений полезных ископаемых,
«Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)
кандидат геол.-мин. наук



И.В.Егорова

Игнатов Петр Алексеевич, доктор геол.-мин. наук, заведующий кафедрой геологии месторождений полезных ископаемых, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)

117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23,
Тел. +7 (495) 255-15-10, e-mail: petrignatov@gmail.com

Подпись Игнатова П.А. удостоверяю

Егорова Ирина Валентиновна, кандидат геол.-мин. наук, доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)

117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23,
Тел. +7 (495) 255-15-10, e-mail: irinagorova31@gmail.com

Подпись Егоровой И.В. удостоверяю



ЧАЛЬНИК ТДЕЛА
РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
О.О. МЕЛЬНИКОВА



05.05.2025

Я, Игнатов Петр Алексеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Егорова Ирина Валентиновна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.