

В Диссертационный совет
30.1.001.01 (Д 216.022.01), Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов» (ФГБУ «ЦНИГРИ»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреева Антона Вадимовича
на тему «Типы золотого оруденения и закономерности их локализации в пределах Новогодненского рудного поля и месторождения Новогоднее-Монто (Тоупугол-Ханмейшорский рудный узел, Полярный Урал», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 — Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Актуальность темы диссертационного исследования Андреева А.В. достаточно очевидна, принимая во внимание реалии современного состояния геологоразведочных работ на золото, применительно к территории Полярного Урала, и реализации государственной программы «Социально-экономического развития Арктической зоны РФ».

Формулировка цели исследования, ориентированного на выявление закономерностей локализации типов золоторудной минерализации на основе разработки актуализированной прогнозно-поисковой модели рудных объектов разного ранга (рудный узел-рудное поле-месторождение), типовыми объектами которых послужили Тоупугол-Ханмейшорский рудный узел, Новогодненское рудное поле и месторождение Новогоднее-Монто с минерализацией золото-сульфидно-кварцевой формации, соответствует актуальности работы.

В основу работы положены многолетние (1999-2010 гг) исследования автора на конкретных объектах изучения, позволившие ему собрать и

проанализировать большой объем имеющихся и вновь полученных, в том числе авторских, материалов, а также выполнить обширный комплекс собственных аналитических исследований вещественного состава руд и метасоматитов, что, в конечном счете, способствовало надежной аргументации защищаемых диссертационных положений.

Основные материалы и положения диссертации докладывались на научных и научно-практических конференциях, вошли в виде отдельных разделов и их частей в 10 отчетов по государственным контрактам и договорным работам, а также изложены в 16 печатных работах и были успешно использованы при разработке направлений геологоразведочных работ в пределах Тоупугол-Ханмейшорского рудного узла и других площадей в пределах Малоуральского ВПП ОАО «ЯГК» и АО «Ямалзолото», что несомненно подчеркивает научную и практическую значимость диссертационной работы.

Особого внимания заслуживают выводы автора о генетическом единстве выделенных им трех структурно-вещественных типов золотого оруденения, обусловленного эволюцией единой рудно-метасоматической системы во времени, что демонстрирует известную способность рудно-магматогенных систем (РМС) к саморазвитию в направлении прогрессирующей силификации. Другой особенностью РМС является их способность к саморегуляции, выражающаяся в приспособляемости к местным геологическим условиям. Такие свойства РМС выражаются, например, в определенной связи их структуры и состава со структурой и составом геологической среды их формирования, как это проявилось, например, в особенностях рассмотренной диссертантом рудной минерализации Новогодненского рудного поля и месторождения Новогоднее-Монто.

Вместе с тем отдельные положения и утверждения автора работы содержат некоторые неточности и носят полемический характер.

К примеру, по тексту автореферата часто встречается аббревиатура «ВПА» (вулcano-плутоническая ассоциация), в другом случае (стр. 7, 18 и др.) «продуктивная ВПА», которая, по мнению диссертанта, включает в себя

интрузивные массивы габбро-кварцдиорит-тоналитовой формации собского комплекса (D_{1-2}), с одной стороны, и породы базальт-андезитобазальтовой вулканогенно-терригенно-карбонатной формации (S_2-D_1), с другой стороны. Автору следовало бы пояснить, что в аббревиатуре «ВПА» термин «ассоциация» используется как термин свободного пользования и не несет того генетического смысла, который обычно он содержит – т.е. утверждения комагматичности и петрохимической эквивалентности интрузивных и вулканогенных компонентов ВПА.

Использование термина РМС (рудно-магматическая система) предполагает авторскую трактовку содержания этого термина, примененного в работе почему-то только к рангу рудного поля. В одном случае (второе защищаемое положение – стр. 9), это понятие включает *«интрузивы рудоносного собского комплекса и сопровождающие их рудно-метасоматические образования»*, в другом случае, всю «продуктивную» ВПА, что не корректно. В качестве рекомендации заметим, что сущности рудно-магматических систем более отвечает термин «магматогенные» вместо «магматические». Это усиливает емкость их понимания и позволяет шире толковать (и это главное!) эндогенные системообразующие процессы, понимать их как явления, с которыми связано и рудообразование и само магмообразование. Магматизм, в такой трактовке, выступает не как главный системообразующий фактор, а как одно из атрибутивных свойств (элементов) системы, возникших в ходе ее становления под воздействием факторов, являющихся по отношению к нему, надсистемными. Это обстоятельство, в частности, наглядно иллюстрируется опытом изучения мезозойских РМС разного ранга Алдано-Станового геоблока (Максимов, 2003).

Утверждение диссертанта, что *«Источником серы и рудного вещества (а стало-быть метасоматизирующих и рудоносных флюидов) для всех типов оруденения служил глубинный магматический очаг»* следовало бы проиллюстрировать принципиальной схемой устройства магматической колонны в авторском понимании.

По содержанию автореферата непонятно насколько соискателем проработаны и использованы материалы по месторождениям-аналогам и, в первую очередь, Синюхинскому месторождению (Горный Алтай), которое обычно рассматривается как типовой объект золото-(медно)-скарновой формации. Поразительное сходство этих двух месторождений, подчеркнутое в диссертации, могло бы существенно усилить аргументацию отдельных положений и выводов и, возможно, сформулировать представление о металлогеническом потенциале локальных РМС ранга рудного поля.

Приведенные замечания не снижают общего благоприятного впечатления от работы и могут послужить пожеланиями для перспективных исследований автора. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Андреева Антона Вадимовича на тему «Типы золотого оруденения и закономерности их локализации в пределах Новогодненского рудного поля и месторождения Новогоднее-Монто (Тоупугол-Ханмейшорский рудный узел, Полярный Урал)», является самостоятельным, логически обоснованным и завершённым металлогеническим исследованием, существенно усиливающим обоснование постановки геологоразведочных работ в пределах Малоуральского ВПП. Работа полностью отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 — Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Заместитель генерального директора
по геологии и недропользованию
АО «Инвестцветмет»

Уютов Виктор Иванович

02.10.2024 г

111524, г. Москва, ул. Электродная, д.12, стр.1