

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Андреева Антона Вадимовича**
«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

Исследования золоторудных месторождений Полярного Урала весьма **актуальны** в связи с развитием ресурсной базы Арктической зоны РФ. В связи с этим необходимо уточнение ранее созданных прогнозно-поисковых моделей, лежащих в основе выделения перспективных площадей для постановки ГРП.

Работа А.В.Андреева посвящена актуальной научной проблеме – определению закономерностей локализации золотого оруденения в пределах Малоуральского вулканоплутонического пояса на примере наиболее изученной в его пределах территории — Тоупугол-Ханмейшорского рудного узла, включающего Новогодненское рудное с детально разведанным месторождением Новогоднее-Монто, с целью совершенствования методики и определения направлений дальнейших поисков золоторудных месторождений в вулканоплутонических поясах Полярного и Приполярного Урала.

Целью исследований автора является актуализация комплексной прогнозно-поисковой модели объектов золото-сульфидно-кварцевой формации и адаптация ее для условий Малоуральского ВПП путем уточнения рудоконтролирующих и рудолокализирующих критериев и признаков для разноранговых золоторудных объектов.

В основе работы лежат методические, теоретические исследования, выполненные автором с 1999 года.

Автором работы применен широкий спектр методов исследования: от систематизации и переинтерпретации большого массива первичных данных результатов детальной разведки для детального геологического картирования и построения разрезов, до анализа результатов широко комплекса лабораторных исследований, выполненных как при участии автора в ЦНИГРИ, так и сторонними организациями, что подтверждает высокий уровень проработки материала и полученных результатов работы.

Был изучен большой фактический материал, собранный автором в ходе полевых и камеральных исследований, проведенных с 1999 по 2010 годы в рамках работ, выполняемых ФГБУ «ЦНИГРИ», в том числе и во взаимодействии с рядом горнорудных компаний, по результатам которых были разведаны и оценены золоторудные месторождения Новогоднее-Монто и Петропавловское Новогодненского рудного поля.

Для аналитических исследований использовались современное оборудование и методики, позволившие получить значительные результаты.

На основе разработанной актуализированной комплексной прогнозно-поисковой модели, для которой диссертантом определен комплекс структурных, магматических, литологических, минералогических, геохимических и геофизических критериев и признаков, автором выделен ряд новых перспективных площадей, как в пределах Тоупугол-Ханмейшорского рудного узла, так и в других районах Малоуральского ВПП, а также разработаны рекомендации по направлениям дальнейших ГРП. Проведенные исследования не только представляют научный интерес в развитии теории

рудообразования, но и позволяют решать задачи прогноза золотого оруденения, как Полярноуральского региона, так и сопредельных районов Урала.

Разработанная комплексная прогнозно-поисковая модель разноранговых золоторудных объектов, включающая магматические, литологические, структурные, минералогические, морфологические, геохимические и геофизические признаки, позволила выделить перспективные площади в пределах ряда районов Полярного Урала и разработать рекомендации для проведения дальнейших ГРР, что подчеркивает **практическую значимость** работы.

В результате проведенного исследования автором диссертации решен широкий комплекс задач: определена и обоснована геолого-структурная позиция рудного узла и поля, особенности геологического строения входящих в его состав месторождений; определен вещественный состав рудно-метасоматических образований, обосновано выделение трех структурно-вещественных типов золотого оруденения; уточнено строение минерализованных зон и рудных тел месторождения Новогоднее-Монто, как эталонного золоторудного объекта; на основе анализа комплекса выделенных поисковых критериев и признаков составлена актуализированная прогнозно-поисковая модель золоторудных объектов рангов рудный узел – рудное поле – месторождение.

Значительным научным достижением работы можно выделить выполненную автором комплексную интерпретацию всей имеющейся информации по вновь выявленному на Полярном Урале золотому оруденению, что позволило существенно уточнить и детализировать прогнозно-поисковую модель объектов данного типа.

Автором, совместно с группой специалистов ЦНИГРИ, впервые проведен комплексный анализ, обобщение и переинтерпретация информации о перспективных площадях Малоуральского ВПП. Впервые выделены и обоснованы рудно-магматические системы, соответствующие рудным полям. Получены новые данные о возрасте пострудных магматических образований и составе рудно-метасоматических образований Новогодненского рудного поля. **Научная новизна** результатов обоснована.

Автореферат написан хорошим научным языком и прекрасно иллюстрирован, что позволяет составить достаточно полное представление о самой диссертации, которую автор отзыва знает по опубликованным работам.

По материалам диссертации опубликовано 17 печатных работ, среди которых монография «Золоторудные месторождения России» и 4 статьи в рецензируемых журналах, включенных в Перечень ВАК. Следует отметить, что в 7 из них А.В.Андреев является единственным автором, что свидетельствует о самостоятельности диссертанта при выполнении работы.

Защищаемые положения в достаточной степени обоснованы фактографическими материалами и иллюстрациями, приведенными в автореферате, а также апробированы диссертантом ранее в статьях рецензируемых журналов и на научных конференциях.

Однако по представленной работе хотелось бы сделать несколько замечаний, которые в целом не занижают ценность и достоинства выполненного исследования:

1. В автореферате ограничено приведена информация о методике выполненных физико-химических и изотопных исследований, а также интерпретации полученных результатов, что, возможно, связано с ограничениями по объему реферата.

2. В автореферате не в полном объеме раскрыта минералогическая часть исследований, в том числе: морфология рудных минералов, их взаимоотношения, минеральные ассоциации.

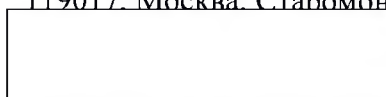
3. В иллюстрации геологического строения Тоупугол-Ханмейшорского рудного узла, не приведен геологический разрез, который бы подтверждал приуроченность рудного узла к крупной тектоно-магматической депрессии (провесу кровли плутона).

Судя по автореферату, диссертационная работа А.В.Андреева «Типы золотого оруденения и закономерности их локализации в пределах Новогодненского рудного поля и месторождения Новогоднее-Монто (Тоупугол-Ханмейшорский рудный узел, Полярный Урал)», **по глубине охвата материала, актуальности, новизне и практической значимости** полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», а соискатель заслуживает присуждения ему искомой степени.



Чижова Ирина Александровна

Доктор геолого-минералогических наук
Ведущий научный сотрудник
Лаборатории геологии рудных месторождений
Института геологии рудных месторождений,
петрографии, минералогии и геохимии
Российской академии наук
119017, Москва, Старомонетный пер., 35



Я, Чижова Ирина Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

14 октября 2024 г.

