

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сергея Анатолиевича Сильянова

«ГЕОЛОГИЯ И МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ГЕНЕЗИСА ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ОЛИМПИАДА (ЕНИСЕЙСКИЙ КРЯЖ)»

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертация С.А. Сильянова посвящена одной из наиболее актуальной проблемы современной геологии – формированию и геологической эволюции орогенных месторождений. В качестве объекта исследований им выбрано одно из крупнейших месторождений мира – Олимпиадинское (Енисейский кряж). Автором было проведено детальное минералогическое картирование месторождения – выделены основные минеральные ассоциации, особенности их временных соотношений и пространственной позиции. Большое внимание уделено типоморфным физическим и микрохимическим характеристикам основных рудных минералов, исследованию флюидных включений в сульфидах и основных гидротермально-метасоматических минералов (кварц и карбонаты). Предпринята очередная попытка определения абсолютного возраста формирования оруденения.

На основании своих исследований С.А. Сильянов предлагает оригинальную генетическую модель становления месторождения, основанную на последовательном формировании и эволюции двух продуктивных минеральных комплексов – золото-мышьяковистого и золото-сурьмяного. На основе анализа микропримесей в сульфидах и характера рудогенерирующего флюида, автором наглядно демонстрируется геохимическая дискретность образования двух минеральных ассоциаций, и следовательно, наличие существенного временного перерыва в их образовании. Все это, наряду с новыми данными об абсолютном возрасте рудных и метасоматических минералов при исследованиях одного из месторождений мирового класса определяет высокую значимость данного исследования для мировой науки.

Особое место в представленных исследованиях занимает предпринятая автором попытка микрогеохимической типизации основных рудных минералов. Подобного рода исследования, применимые к анализу магматогенных (Cu-Ni, Fe-Ti с ЭПГ) месторождений, медно-порфирировых систем, показали свою эффективность с точки зрения прогнозирования рудного потенциала перспективных площадей и поиска погребенных залежей. Хочется верить, что проведенные автором исследования типохимизма сульфидов лягут в основу нового инновационного метода прогноза и поисков орогенных месторождений.

В качестве замечаний хотелось бы отметить отсутствие в тексте автореферата попыток корреляции рудообразующих процессов с региональными геологическими событиями. При этом, если для рубежей 817-808 млн. лет и 803-754 млн. лет можно предположить связь с умеренноградиентным метаморфизмом в сдвиговых зонах и

последующим внедрением позднеорогенных гранитоидов, то какие региональные процессы в северной части Енисейского кряжа послужили спусковым крючком для оруденения с возрастом в 660-612 млн. лет? Кроме того не ясно какие геологические события способствовали формированию смешанного корово-мантийного источника рудного вещества Au-As ассоциации, сформированной в интервале 803-754 млн. лет, где преобладали исключительно коровые процессы – метаморфизм и гранитообразование.

В заключение еще раз хочется отметить очень высокий уровень проведенных научных исследований, которые соответствуют лучшим мировым стандартам, о чем свидетельствует уровень публикаций С.А. Сильянова. Судя по автореферату диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Тишин Платон Алексеевич, Кандидат геолого-минералогических наук, декан геолого-географического факультета Томского государственного университета.

634050, Томск, пр. Ленина 36, Томский государственный университет

tishin_pa@mail.ru,

+7 913 879 3247

Я, Тишин Платон Алексеевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

20.04.2021 года

П.А. Тишин



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ДОКУМЕНТОВЕД 1 КАТЕГОРИИ
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ

 И. В. АНРИЕНКО