

УТВЕРЖДАЮ

Директор
государственного бюджетного
учреждения науки Института
геологии и минералогии им. В.С.
Соболева Сибирского отделения
Российской академии наук, член-
корреспондент РАН Крук Николай
Николаевич



[Handwritten signature]

« 26 » *Января* 2024 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН)

на основании решения заседания лаборатории рудообразующих систем (№214) (расширенного семинара)

Диссертация «Типохимизм и коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж)» выполнена в лаборатории рудообразующих систем (№214) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук.

Фоминых Павел Андреевич, 1993 года рождения, гражданство Российской Федерации, окончил Новосибирский государственный университет (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный-исследовательский государственный университет») в 2017 г. по направлению подготовки «05.04.01 – геология» (магистр).

В 2017 году зачислен в число аспирантов 1-ого курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности «05.06.01 – науки о Земле». Отчислен из аспирантуры в 2020 году в связи с окончанием обучения. Диплом об окончании аспирантуры 105424 3757133 выдан 7 сентября 2020 года.

Фоминых П.А. с 2017 по настоящее время работает в ИГМ СО РАН в должности младшего научного сотрудника

Научный руководитель: Неволько Петр Александрович, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории рудообразующих систем (№214) ИГМ СО РАН.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «**Типохимизм и коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж)**», представленного на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых минерагения», принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Работа выполнена на высоком уровне с привлечением комплексного инструментального подхода к анализу самородного золота из россыпей и коренных источников Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж).

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Диссертационная работа является результатом комплексного подхода к решению основной фундаментальной проблемы россыпной геологии, выявление коренных источников питания и оценки их вклада в питание золотоносных россыпей, а также необходимостью совершенствования принципов научного обоснования прогноза и поисков экзогенных и эндогенных месторождений золота в областях с мощным чехлом отложений

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Соискатель принимал непосредственное участие на всех стадиях подготовки диссертационной работы, включая: получение фактического материала; подготовку, обработку, систематизацию и интерпретацию всей совокупности аналитических данных.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность результатов базируется на высоком методическом и инструментальном уровне к подходу анализа вещества (самородного золота), что находит свое отражение в публикационной активности автора в высокорейтинговых отечественных и зарубежных научных журналах.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Впервые проведена систематизация многолетних наработок о составе самородного золота Егорьевского рудно-россыпного района. Были определены и установлены минералы и их ассоциации микровключений в самородном золоте с широкого спектра золоторудных и россыпных объектов Егорьевского района. Определены микропримеси методом ЛА-ИСП-МС в составе самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного узла, что представляет большой научный интерес. Полученные данные несут прямую информацию о происхождении россыпного золота.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Результаты исследования самородного золота могут использоваться в качестве поисково-оценочных критериев при геологоразведке и доразведке золоторудных и золотосодержащих месторождений и рудопроявлений. Специфика микропримесного состава и собственный набор микровключений позволяет локализовать и уточнить формационную принадлежность коренного источника. Такие признаки могут стать неотъемлемой частью комплекса поисковых методов на эндогенное оруденение в областях с развитым осадочным чехлом.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Полученные данные о наличии и уровнях содержания, микропримесей Sb и Pd расширили систематические знания о составе золота.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Комплекс проводимых автором исследований в отношении самородного золота может рассматриваться как составная часть подхода к прогнозу и поиску экзогенных и эндогенных месторождений золота в областях с мощным чехлом отложений.

- **Диссертация соответствует научной специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых минерагения»** пунктам паспорта специальности: 1 - Условия образования месторождений твердых полезных ископаемых, 3 - Закономерности размещения месторождений; металлогения и минерагения: общая, региональная и специальная, цели и задачи и 4 - Прогнозирование, поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений.

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 11 работ, в том числе 4 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук из них 1 статья в зарубежном научном издании, индексируемом Scopus, WoS и др.), 7 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

- 1) Колпаков В.В., Неволько П.А., **Фоминых П.А.** Россыпное золото Егорьевского района как прогнозный критерий золотого оруденения (Северо-Западный Салаир) // Разведка и охрана недр, 2017, №5, с. 12-17.
- 2) Неволько П.А., Колпаков В.В., Нестеренко Г.В., **Фоминых П.А.** Самородное золото аллювиальных россыпей северо-западного Салаира: состав, типы и минеральные микровключения // Геология и геофизика, 2019, т.60, № 1, с.79-100.
- 3) Колпаков В.В., Неволько П.А., **Фоминых П.А.** Типохимизм и минеральные ассоциации самородного золота коры выветривания Егорьевского рудно-россыпного района (Северо-Западный Салаир) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири, 2020, т. 2, № 42, с. 96-109.
- 4) **Fominykh P.A.**, Nevolko P.A., Svetlitskaya T.V., Kolpakov V.V. Native gold from the Kamenka-Barabanovsky and Kharuzovka alluvial placers (Northwest Salair Ridge, Western Siberia, Russia): Typomorphic features and possible bedrock sources // Ore Geology Reviews, 2020, V.126, Art.103781.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

- 1) Международная молодежная научная школа «Металлогения древних и современных океанов», 2018-2020, ИМин УрО РАН, г. Миасс.
- 2) XXII Международный симпозиум имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященный 155-летию со дня рождения академика В.А. Обручева, 135-летию со дня рождения академика М.А. Усова, основателей Сибирской горно-геологической школы и 110-летию первого выпуска горных инженеров в Сибири, 2018, г. Томск
- 3) IX и XII Российские молодежные научно-практические Школы «Новое в познании процессов рудообразования», 2019, 2023, ИГЕМ РАН, г. Москва

4) XXVII Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа-2021», 2021, ИГГ УрО РАН, г. Екатеринбург.

Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 раздела II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 18.03.2023) и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Заключение


Диссертационная работа Фоминых Павла Андреевича «**Типохимизм и коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский кряж)**» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых минерагения».

Заключение принято на расширенном заседании лаборатории рудообразующих систем (№214) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук.

Присутствовало на заседании 14 человека (из них: 8 д.г.-м.н., 6 к.г.-м.н.). Результаты голосования: «за» – 14 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председательствующий на заседании

Изох Андрей Эмильевич
Доктор геолого-минералогических наук
Главный научный сотрудник
Лаборатории
петрологии и рудоносности
магматических формаций (№214)
ИГМ СО РАН


(Подпись)