

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фоминых Павла Андреевича  
«Типохимизм и коренные источники самородного золота россыпей Егорьевского рудно-россыпного района (СЗ Салаирский край)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Диссертационная работа П.А.Фоминых посвящена достаточно актуальной проблеме изучения химического состава и других характеристик россыпного золота с целью прогнозирования на этой основе коренных золоторудных объектов, и их возможной генетической типизации. Обоснованность такого подхода подтверждается многими десятилетиями поисковых практик в ведущих золотодобывающих странах. Объектом исследования П.А.Фоминых явился металл из рудно-россыпного района на Салаирском кряже. В основу работы положен оригинальный фактический материал, в том числе и отобранный лично автором, изучено более 5000 индивидуальных зерен самородного золота методами рентгеноспектрального микроанализа и, частично, LA-ICP-MS. По теме диссертации П.А.Фоминых опубликовал 11 научных работ, в том числе в изданиях списков ВАК и Scopus.

Основные замечания к автореферату сводятся к следующему:

1. На схеме геологического строения (рис. 1) следовало привести более мелкомасштабную врезку, без которой особенности геологии района, на которые ссылается автор в защищаемых положениях, в том числе и положение интрузивных тел разных комплексов, имеющих возможное рудогенерирующее значение, остается читателю не совсем понятным.
2. Формулировка первого защищаемого положения достаточно спорная – не совсем понятно, что именно защищает автор: обоснованность выделения типов самородного золота или все-таки наличие их в количестве ровно пяти?
3. Более того, на диаграммах рассеяния (рис. 4, с. 14) достаточно четко выделяется и шестой тип золота – наиболее низкопробный (>40 мас. % Ag и более 1,5-2% Hg), который отличается от практически безртутистого электрума (тип 5).
4. Утверждение о том, что «*микропримеси в самородном золоте Pd и минеральная ассоциация микровключений, свойственна минералам магматических руд (халькопирит, магнетит, ильменит, рутил)*» не может являться однозначным критерием для прогноза коренного источника, поскольку ильменит и, особенно, рутил постоянно присутствуют в гидротермальных рудах орогенного типа, а палладистое золото вполне может быть гидротермального происхождения вне связи с магматитами базитового состава (например, Чудное, Приполярный Урал, Сьерра-Пеллада, Бразилия и др.).
5. В автореферате диссертации приведены достаточно отрывочные сведения о коренной золотоносности изучаемого рудно-россыпного района, вследствие чего не расставлены акценты на генезисе каждого из объектов (приведены характеристики типа «*метасоматиты лиственит-березитового состава*», «*коры выветривания кварц-слюдисто-карбонатных метасоматитов*»).

Все вышеуказанные замечания имеют рекомендательный характер и не влияют на высокую оценку диссертационной работы П.А.Фоминых, которая соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Руководитель направления по геологии  
месторождений БНПП ООО «УК Полюс», к.г.-м.н.



Савичев Андрей Александрович

Савичев Андрей Александрович  
Кандидат геолого-минералогических наук (25.00.05 Минералогия, кристаллография)  
Руководитель направления по геологии месторождений БНПП ООО «УК Полюс»  
123056 Москва, ул. Красина, 3, стр. 1, ООО «УК Полюс»  
SavichevAA1@polys.com  
Тел. +79112439575

Я, Савичев Андрей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку  
15.05.2024

Подпись А.А. Савичева удостоверяю

Шумоходов Артем Александрович  
Исполняющий директор БНПП

