

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колмакова Юрия Викторовича
«Геолого-петрофизические характеристики месторождений золота в протерозойских углеродистых толщах Восточной Сибири как основа прогнозной интерпретации аэрогеофизических данных»,

представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Диссертация Ю.В. Колмакова представляет собой многоплановое научное исследование геолого-петрофизических характеристик золоторудных месторождений в углеродистых толщах Патомского нагорья и Енисейского кряжа. Работа актуальна и представляет большой научный и практический интерес.

Актуальность работы определяется огромным ресурсным потенциалом золоторудных месторождений в углеродистых толщах. С углеродистыми толщами разного возраста связаны крупные и уникальные золоторудные месторождения.

Научная новизна работы. Золоторудные месторождения в углеродистых толщах несут многообразные признаки осадочного, гидротермально-метаморфогенного, магматогенно-гидротермального генезиса и характеризуются различными источниками питания и многоэтапным рудогенезом. Геодинамические обстановки имеют большое влияние на формирование разнообразных морфоструктурных и геохимических типов месторождений, например таких как золото-кварцевые штокверки (Мурунтау), золото-сульфидные прожилково-вкрапленные (Сухой Лог, Капкатас, Бакырчык, Кумтор), минерализованные залежи с тонкодисперсным золотом в сульфидах и кварцевые жилы с видимым золотом (Неждановское). Многообразие факторов затрудняет разработку универсальной модели формирования золоторудных месторождений в углеродистых толщах. С учетом большого влияния регионального фактора (геодинамические обстановки) разработка автором диссертации геолого-петрофизических моделей золоторудных объектов для Патомского нагорья и Енисейского кряжа определяет научную новизну представленной диссертации.

Практическая значимость работы заключается в том, что установленные связи геолого-петрофизических характеристик главных рубежей рудогенеза с физическими полями, могут использоваться в качестве главных критериев при интерпретации геофизических аномалий. К главным элементам геолого-петрофизических моделей, определяющих многоэтапность формирования месторождений, латеральную и вертикальную зональность продуктивной минерализации, и характеризующимися индивидуальными физическими полями, относятся: исходные метаосадочные и метаморфизованные породы; метасоматиты дорудного (кварц-серицитовые, кварц-мусковитовые, серицитолиты) и рудного (кварц-серицит-карбонатные) этапов; парагенезисы сульфидных минералов дорудный (пирит-пирротинный), рудный (арсенопирит-пирротинный) и заключительный (галенит-халькопирит-сфалеритовый). Геолого-петрофизические модели, разработанные в качестве геофизических критериев для прогноза перспективных участков, апробированы в Партизанском рудном узле, где при интерпретации данных аэрогеофизической съемки 1:10 000 масштаба был выявлен новый перспективный участок Подголецный.

Все защищаемые положения хорошо аргументированы и подтверждены тщательной обработкой огромного массива данных, полученных при детальном геолого-

петрофизических и геохимических исследованиях керна разведочных скважин. При разработке геолого-петрофизических моделей автором проанализированы результаты исследований, отраженные в многочисленных отечественных и зарубежных публикациях.

Работа по совокупности выполненных исследований представляет крупный научный вклад в решение задач разработки геолого-петрофизических моделей золоторудных месторождений в углеродистых толщах, и имеет большое прикладное значение для поисков месторождений в Восточной Сибири по данным аэрогеофизических съемок. Основные положения диссертации опубликованы.

Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторской диссертации, а ее автор Колмаков Юрий Викторович заслуживает присуждения ему степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Трифонов Борис Александрович, ведущий научный сотрудник Сектора информационно-аналитического обеспечения геологического картографирования, кандидат геолого-минералогических наук. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского» (ФГБУ «ВСЕГЕИ»). 199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74. <https://www.vsegei.ru/ru>. E-mail: Boris_Trifonov@vsegei.ru. Телефон: 8 (812) 328 9253.

Я, Трифонов Борис Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

04 октября 2021 г.

(Б.А. Трифонов)

Подпись руки тов. *Трифонов Б.А.*
по месту работы удостоверяю
Зав. Общим Отделом ВСЕГЕИ
«*ОЧ*» *10* 20*21*.
С.-Петербург, В.О., Средний пр., дом 74

