

## 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».

Автореферат диссертации включает: введение, обоснование защищаемых положений, прогноз перспективных зон, заключение и список работ, опубликованных автором по теме диссертации. Автореферат обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, отражает вклад автора диссертации в науку. Оформление структурных элементов автореферата стандартное и соответствует требованиям. Актуальность исследований определяется необходимостью анализа и систематизации неустойчивых геофизических признаков месторождений изученной автором рудной формации для повышения поисковой эффективности геофизических методов. Особенно важным является исследование аномальных физических характеристик пород и руд обуславливающих контрастность геофизических аномалий, маркирующих золотоносные структуры. Автором собрана и исследована представительная петрофизическая коллекция пород и руд месторождений, получены разнообразные вещественные и физические характеристики. Выполнено определение петрофизических параметров горных пород, сопоставление с вещественным составом, проведено изучение структуры геофизических аномалий перспективных на рудное золото, сделано обоснование изменений петрофизических характеристик в различные этапы развития. В результате проведенного системного анализа, впервые для изученных объектов, выявлены связи физических характеристик пород с вещественным составом и рудообразующими процессами. По результатам исследований установлены причины появления аномальных свойств в породах полиметаморфических и гидротермально-метасоматических комплексов. Полученные автором представительные результаты по различным участкам позволяют усовершенствовать локальные методы металлогенического картирования. На материалах Партизанского рудного узла показана возможность практического применения установленных петрофизических характеристик золотого оруденения для прогнозной интерпретации аэрогеофизических полей. Выявлен новый перспективный участок Подголецный. Научная значимость исследований определяется итоговым выводом о том, что индивидуальные черты изученных золотоносных объектов связаны с региональной обстановкой и структурным контролем

оруденения, а схожие черты проявляются в локальных метасоматических изменениях и их петрофизических характеристиках. Обнаруженные закономерности позволяют усовершенствовать методы построения стандартных прогнозно-поисковых моделей ограничив их определённым уровнем сложности. Исходные данные и основные положения диссертации прошли апробацию в научном сообществе. Автором выполнена серия докладов на международных и всероссийских конференциях, опубликовано большое количество статей в рецензируемых изданиях перечня ВАК и различных баз цитирования. Основное замечание к автореферату — это его излишняя детальность. Подробное описание защищаемых положений и объектов мешает восприятию текста и графики. Не всегда правильно оформлена графика. Например, на геологической схеме (рис. 1) отображено большое количество разновидностей горных пород и использованы нестандартные цветовые обозначения. При таком количестве условных обозначений следовало использовать стандартные обозначения и крап понятные стороннему наблюдателю. На рис. 11 не хватает подписей, расшифровывающих изображение. Некоторые термины нуждаются в уточнении. Например, термин «золото-углеродная рудная формация» отсутствует в металлогеническом кодексе и словаре. Вероятно, вместо него следовало бы использовать термин «золоторудная «черносланцевая» формация» или «золоторудная кварцевая формация». Из приведённого автором описания объектов не совсем понятно какой термин более приемлем. Отсутствует сравнение со схожими объектами. В целом замечания к оформлению не снижают ценность полученных результатов. Прделана большая и содержательная работа, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение. Работа соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка полезных ископаемых, минерагения. Колмаков Юрий Викторович достоин присуждения учёной степени доктора геолого-минералогических наук.

Кравченко Александр Александрович

Кандидат геолого-минералогических наук

Заведующий лабораторией металлогении

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук


677000, город Якутск, улица Ленина, дом 39. Телефон: +7 (4112) 33-58-64

<http://diamond.ysn.ru/>

Kravchenkoaa@diamond.ysn.ru

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

09.09.2021 г.



Подпись ФИО автора отзыва заверяю



ЗАВЕРЯЮ
Начальник ОДЖИПСВК <i>Резь</i>
Ф.И.О. <i>Медведев А.Н.</i>
* <i>09</i> * <i>09</i> 20 <i>21</i> г.
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук (ИГАБМ СО РАН)