

ОТЗЫВ

на автореферат Козлова Глеба Александровича «Геология и свинцово-цинковое оруденение кембрийских карбонатных отложений юго-восточной части Анабаро-Синской структурно-формационной области, республика Саха (Якутия)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

В автореферате изложены результаты полевых и камеральных исследований автора в ходе выполнения работ по составлению комплекта геологической основы листа Р-52-«Якутск». Приведен значительный фактический материал, положенный в основу исследований, охарактеризованы методы и личный вклад в проведенных работах.

Актуальность исследований определяется слабой изученностью стратиформного свинцово-цинкового оруденения в юго-восточной части Сибирской платформы, установлением генетического и рудно-формационного типа, созданием прогнозно-поисковой модели для выявления промышленных рудных объектов. Цель работы – выявление закономерностей распределения и локализации свинцово-цинкового оруденения в кембрийских карбонатных отложениях юго-восточной части Анабаро-Синской структурно-формационной области. Автором достаточно четко поставлены основные геологические задачи для ее достижения, сформулированы защищаемые положения.

Безусловно, работа отличается научной новизной, которая заключается в получении новых данных по геологии карбонатных отложений, выявлению признаков раннекембрийского этапа вулканической деятельности, процессов рифтогенеза, региональных и локальных факторов рудообразования. Основную практическую значимость исследований определяет минералогическая и геохимическая характеристика выявленных стратиформных свинцово-цинковых рудных объектов, создание прогнозно-поисковой модели.

Диссертационная работа состоит из введения, 5 основных глав и заключения. Общий объем диссертации – 224 страницы, содержит 105 рисунков, 30 таблиц, 4 приложения. Внушителен список проработанной и использованной автором литературы из 205 наименований.

Сформулированы и защищаются три основных положения. Первое защищаемое положение раскрыто во второй главе, второе положение в третьей главе, третье положение в главах 4 и 5. Распределение защищаемых положений и обосновывающих их материалов по главам диссертации, в том числе прекрасно выполненных картографических иллюстрациях, логично и способствует их восприятию.

При обосновании первого защищаемого положения приводится петрографическая и литологическая характеристика карбонатных отложений, анализируется поведение химических элементов, в том числе рудных. Определены условия формирования свинцово-цинкового оруденения на геохимических барьерах.

Однако, как-то сомнительно утверждение, что процесс формирования повышенных концентраций свинца и цинка в карбонатных отложениях протекал при незначительном влиянии вулканической и эксгаляционной деятельности. При формировании

промышленных рудных объектов их значение должно быть более весомым, что в принципе и отмечается самим автором ассоциацией элементов Ba, Mn, Pb, Zn, Co, Ag.

Второе защищаемое положение обосновывает проявление гидротермально-метасоматических изменений осадочных пород, их латеральную концентрическую зональность, выявленную на петрографическом и геохимическом уровнях. Автором установлено, что периферические части рудных объектов представлены ореолами эпигенетической доломитизации, которые к центру сменяются телами гидротермалитов джаспероидного состава с высокими содержаниями свинца и цинка. Рассмотрены физико-химические условия образования гидротермалитов. К сожалению, не приведены их площадные размеры.

Характеристике свинцово-цинкового оруденения посвящено третье защищаемое положение, которое справедливо отнесено автором к «Миссисипскому» стратиформному свинцово-цинковому в карбонатных толщах геолого-промышленному типу. По трем подрудному, центральному, верхнему, выделенным автором стратиграфическим уровням изучены морфология, минеральный состав, продуктивность и геохимические особенности рудных тел. Однако, что оруденение сформировано в три этапа узнаем только из заключения и рис.8. Нет описания в тексте автореферата. Не приведены данные о ресурсном потенциале исследованных рудных объектов и об отечественных аналогах. Проведенное моделирование и установленные прогнозно-поисковые признаки позволили автору выделить на площади Кетменский потенциальный рудный узел, локализовать три участка для проведения крупномасштабных поисковых работ.

Сделанные замечания не умаляют общего положительного впечатления от работы.

Оценивая в целом, можно заключить, что представленная работа является вполне законченным исследованием, посвященным проблеме геологии и слабо изученному стратиформному свинцово-цинковому оруденению в кембрийских отложениях юго-восточной части Анабаро-Синской структурно-формационной области в пределах республики Саха (Якутия), имеет важное научное и практическое значение.

Защищаемые положения достаточно обоснованы.

Представленная работа Глеба Александровича Козлова на тему: «Геология и свинцово-цинковое оруденение кембрийских карбонатных отложений юго-восточной части Анабаро-Синской структурно-формационной области, республика Саха (Якутия)» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Килипко Виктор Алексеевич

Ученая степень: Кандидат геолого-минералогических наук

Ученое звание: нет

Должность: Первый заместитель генерального директора

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт геохимии и кристаллохимии редких элементов (ФГБУ ИМГРЭ)

Адрес организации: 121357 Москва, ул. Вересаева д. 15

Адрес организации: 121357 Москва, ул. Вересаева д. 15

Я, Киликко Виктор Алексеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

27 апреля 2023 г.

Киликко В. А.

Трофимов Александр Павлович

Ученая степень: Кандидат геолого-минералогических наук

Ученое звание: нет

Должность: заведующий отделом

Структурное подразделение: отдел среднемасштабных геохимических работ

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт геохимии и кристаллохимии редких элементов (ФГБУ ИМГРЭ)

Адрес организации: 121357 Москва, ул. Вересаева д. 15

Я, Трофимов Александр Павлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

27 апреля 2023 г.

Трофимов А.П.

Подписи Киликко

Зав. канцелярией

Дементьева Г. Н.