

Отзыв

на автореферат диссертации Алексея Валерьевича Инякина «Условия локализации золото-серебро-полиметаллического оруденения Салаирско-Каменушинского рудного поля, Салаирский край», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

Диссертационная работа А.В.Инякина посвящена весьма актуальной проблеме - изучению полиметаллического оруденения **Салаирской металлогенической зоны**, одного из важных в России металлогенических регионов. Целью работы являлось изучение условий локализации Au-Ag-полиметаллического оруденения в одном из известных участков этого региона - **Салаирско-Каменушинском** рудном поле и разработка на основе этого поисковых критериев и признаков скрытого оруденения.

В основу работы положен большой фактический материал, собранный и обработанный автором с 2015 по 2017 год, в рамках Государственного контракта «Поисковые работы с оценкой перспектив колчеданно-полиметаллического с золотом оруденения основных рудных районов и узлов Салаирской металлогенической зоны». Были детально изучены условия локализации золото-серебро-полиметаллического оруденения Салаирско-Каменушинского рудного поля с использованием современных подходов и технологий цифровой картографии, а также с применением опережающего геохимического ионно-сорбционного метода, хорошо зарекомендовавшего себя в других регионах.

Автореферат диссертационной работы состоит из введения, 5-и глав и заключения. Введение имеет стандартную структуру и в нем отражены все необходимые положения – актуальность, новизна, фактическая основа и т.д. 1-ая глава посвящена описанию геологического строения региона и истории его развития, а 4 следующие главы посвящены обоснованию 4-х защищаемых положений.

В результате проведенных исследований и анализа предыдущих данных автором сделан вывод, что Салаирское рудное поле по размерам отвечает месторождению (согласно Металлогеническому кодексу), а выделенные в его пределах месторождения Кварцитовая Сопка, Первомайское, I-Рудник, и другие можно отнести к локальным рудным зонам. На основании этого Салаирское и Каменушинское месторождения, находящиеся в одном латеральном ряду с рифогенной постройкой, по своим размерам, а также схожести литолого-фациального состава и химизма пород были объединены в единое рудное поле. В пределах этого рудного поля на основании литолого-фациального анализа выделены породы, относящиеся к жерловой, околожерловой, промежуточной и удалённой фациальным зонам по отношению к центрам вулканизма и показана связь с ними различных морфологических типов рудных тел. Штокверковые рудные тела отвечают подводящим каналам и приурочены к субвулканическим и экструзивным породам кислого состава жерловых фациальных зон, а линзообразные и пластовые тела образуются либо над подводящей зоной, либо дистально на некотором удалении от неё и приурочены к вулканогенно-осадочным горизонтам промежуточных фациальных зон.

Получены новые данные для Салаирско-Каменушинского рудного поля по минеральному составу стратиформных руд и стадийности их образования. Рассмотрены и классифицированы околорудные измененные породы кварц-серицитовой формации и среди них выделены метасоматиты гипогенного выщелачивания, осадения и малоинтенсивного гидrolитического разложения. К сожалению автор не приводит характеристику пространственного положения и зональности разного состава метасоматитов, как они соотносятся с пластовыми рудными телами и с подводящими каналами?

Проведены изотопные исследования серы сульфидов, которые по мнению автора подтверждают вулканогенно-гидротермально-осадочное происхождение сульфидных залежей. Автор считает, что им получены первые данные по изотопии серы, что вызывает сожаление о том, что он не удосужился познакомиться с публикациями предыдущих исследователей. Существует статья К.Р.Ковалева с соавторами «Изотопный состав серы колчеданно-полиметаллических руд месторождений Азиатской части России», опубликованной в 2000 в журнале Геология рудных месторождений №2, где приведено 117 определений изотопного состава серы Салаирского рудного поля.

В работе показаны результаты прогнозных исследований, что определяет ее **практическую значимость**. На основе использования разработанных прогнозно-поисковых моделей месторождений Салаирско-Каменушинского рудного поля и выявленных, поисковых критериев и признаков проведена прогнозная оценка четырёх рудных районов Салаирской металлогенической зоны. Выделены

перспективные на колчеданно-полиметаллические руды площади, изучены и показаны перспективы фланговых частей и глубоких горизонтов известных месторождений. Разработаны прогнозные карты-врезки, графики, планы и разрезы, даны рекомендации по направлениям геологоразведочных работ. Выполненная диссертационная работа может быть весьма полезной при постановке дальнейших геологоразведочных работ.

Показано, что месторождения Салаирское и Каменушинское сформировались на позднем этапе нижнекембрийского вулканизма в локальных палеовпадинах, осложняющих крупную вулканотектоническую депрессию. Для Салаирско-Каменушинского рудного поля выделены два этапа рудообразования: гидротермально-осадочный этап, связанный с вулканитами контрастной базальт-риолитовой формации, и этап метаморфизма, включающий стадии перекристаллизации и мобилизации. В отличие от ранее существовавших точек зрения Дистанова Э.Г. (1965, 1977) и А.С. Лапухова (1975) о постскладчатом гидротермальном образовании барит-полиметаллических и колчеданно-полиметаллических руд Салаира, наложенных в верхнепалеозойское время на вулканогенный комплекс пород кембрийского возраста, автор показывает связь формирования колчеданно-полиметаллического оруденения этого региона с циклическим характером развития вулканизма в нижнем кембрии на этой территории.

В целом представленная работа «Условия локализации золото-серебро-полиметаллического оруденения Салаирско-Каменушинского рудного поля, Салаирский кряж» является завершённым исследованием, посвященным важной в научном и практическом отношении проблеме. Защищаемые положения достаточно обоснованы. Текст автореферата отвечает содержанию диссертации.

Все сказанное позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Инякин Алексей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 - геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Гаськов Иван Васильевич

Ученая степень: Доктор геолого-минералогических наук

Ученое звание: нет

Должность: ведущий научный сотрудник

Структурное подразделение: лаборатория рудно-магматических систем и металлогении

Организация: Федеральное государственное бюджетное Учреждение науки Институт геологии и минералогии Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес организации: 630090 Новосибирск, проспект академика Коптюга.3

Интернет сайт организации www.igm.nsc.ru

E-mail: gaskov@igm.nsc.ru

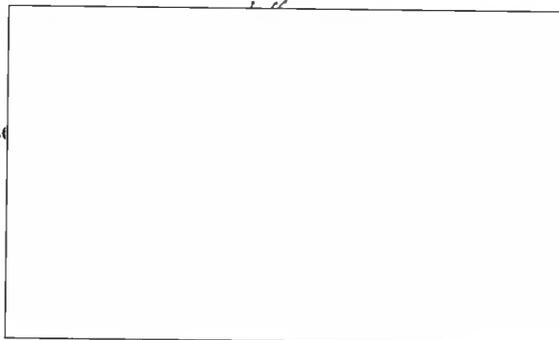
Раб тел: (383) 330-55-72

Я, Гаськов Иван Васильевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

25 марта 2020 года

Подпись Гаськова И.В. _____

Зав. Канцелярией



Гаськов И.В.

Шипова Е.Е.