

**О Т З Ы В НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**  
на диссертационную работу Редина Юрия Олеговича  
**«ЗОЛОТОРУДНАЯ МИНЕРАЛИЗАЦИЯ ЛУГОКАНСКОГО РУД-**  
**НОГО УЗЛА (ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ): МИНЕРАЛЬНЫЕ**  
**АССОЦИАЦИИ, ВОЗРАСТ, ЭНДОГЕННАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ»**,

представленную в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Редин Юрий Олегович, начиная с третьего курса обучения в Новосибирском государственном университете, проходил практику в Институте геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук. Курсовые работы и дипломный проект были выполнены по тематике лаборатории. После окончания магистратуры НГУ в 2010 году Ю.О. Редин поступил в очную аспирантуру ИГМ СО РАН. В 2013 году Редин Ю.О. окончил аспирантуру при ИГМ СО РАН (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии Сибирского отделения Российской академии наук) по специальности 25.00.11 – “Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения”. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов (№90) выдано в 2013 году (13.12.2013 г.) в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук. В настоящее время он работает в лаборатории “Рудно-магматических систем и металлогении” в должности младшего научного сотрудника. За время обучения в аспирантуре Редин Ю.О. овладел современными методами изучения минерального состава руд, включая электронную сканирующую микроскопию и микрозондовый анализ, термобарогеохимическими методами изучения флюидных включений, изотопно-геохимического исследования вещества и др.

Диссертационная работа Ю.О. Редина посвящена выяснению минералогическо-геохимических особенностей руд, последовательности их формирования и закономерностей локализации, возраста и пространственно-генетических связей золотого оруденения Лугоканского рудного узла с магматическими комплексами. Этот рудный узел, представляющий уникальный пример совмещения разных типов оруденения на небольшой площади, включает в себя три месторождения: Лугоканское, в 7 км южнее располагается Серебряное и ещё через 3,5 км к югу – Солонеченское месторождения.

В процессе подготовки диссертационной работы получен целый ряд новых, заслуживающих внимания результатов. 1. Впервые с помощью современных методов существенно уточнен и дополнен минеральный состав руд всех трёх изученных месторождений. На основе минералогическо-геохимических исследований установлена последовательность формирования минеральных ассоциаций и их основные особенности. 2. В ходе настоящих исследований впервые установлены на Серебряном месторождении золото-висмутовая, а на Лугоканском месторождении золото-серебряная типы минерализации. 3. Впервые на основе детальных исследований получены данные по химическому составу самородного золота и сульфидных минералов. Первые данные по изотопному составу серы сульфидных минералов не только месторождений Лугоканского рудного узла, но и многих других рудных месторождений Восточного Забайкалья, позволили установить вероятные источники серы рудного вещества для различных минеральных ассоциаций, а также оценить роль магматических и заимствованных компонентов в их формировании. 4. Выявлены закономерности распределения минеральных ассоциаций как по вертикали, так и по латерали, что позволило обосновать характерную эндогенную зональность для Лугоканского рудного узла. 5. Проведенные термоба-

рогеохимические исследования флюидных включений из нескольких минеральных ассоциаций различных месторождений Лугоканского рудного узла позволили оценить физико-химические параметры рудоотложения. 6. На основе впервые полученных данных по возрасту различных типов золотого оруденения и магматических пород (с использованием современных изотопно-геохронологических методов) обосновано выделение нескольких этапов, что в итоге позволило установить парагенетическую связь золоторудной минерализации с конкретными магматическими комплексами.

Основой диссертации Ю.О. Редина является большой оригинальный материал, полученный непосредственно автором в поле при изучении всех геологических, минералогических и геохимических аспектов Лугоканского рудного узла. Проведенные Ю.О. Рединым детальные минералого-геохимические исследования позволили получить новые знания о минеральном составе руд и условиях их образования. В частности, из нескольких десятков обнаруженных в пределах рудного узла минералов, многие из них установлены впервые в процессе диссертационного исследования. Это, в первую очередь, редкие рудные минералы, встречающиеся в виде микро- и наноразмерных обособлений. Все редкие минералы достаточно полно охарактеризованы. Полученные результаты имеют несомненную научную ценность и являются весомым вкладом в представления о генетической природе изученных месторождений. Диссертационная работа Ю.О. Редина служит примером использования современных методов тонких минералогических исследований для решения прикладных геологических задач.

Полученные результаты Ю.О. Редина являются авторскими, их достоверность и обоснованность не вызывают сомнений. Они не противоречат общеизвестным фактам, в достаточной степени подкреплены аналитическими исследованиями. Исключительное трудолюбие и целенаправленность в проведении исследований позволили диссертанту получить большой объем новых данных с высокой степенью обоснованности защищаемых положений и выводов.

По теме диссертации Ю.О. Рединым опубликовано 12 работ, в т.ч. 3 статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК. Основные результаты исследований по теме диссертационной работы неоднократно докладывались на Международных и Всероссийских научных конференциях. В опубликованных работах отражены основные выводы и обоснование защищаемых положений диссертации.

Уровень подготовки Юрия Олеговича Редина, накопленный опыт и способность самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи в области геологии и минералогии золоторудных месторождений полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Считаю, что диссертационная работа Ю.О. Редина представляет собой законченное научное исследование, соответствует требованиям ВАК, а автор достоин присуждения искомой степени.

Заведующий лабораторией  
прогнозно-металлогенетических  
исследований Института геологии  
и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН,  
доктор геолого-минералогических наук



Ю.А.Калинин

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск,  
Проспект академика Коптюга, 3  
Рабочий телефон: (383) 330 73 39  
Адрес электронной почты: kalinin@igm.nsc.ru

17 декабря 2014 г.

**ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ**  
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ  
У.В.ГАЛЬЦОВА

17.12.2014г.