

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Извековой Александры Дмитриевны: «Геология, минералогия и условия формирования золото-кварцевых месторождений в докебмбрийских комплексах Саяно-Байкальской складчатой области (на примере Пионерского и Кедровского месторождений» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых; минерагения».

### **1. Актуальность темы диссертационного исследования.**

Актуальность работы заключается в выявлении условий формирования золотого оруденения Пионерского и Кедровского месторождений, сформированных в сходных структурно-формационных обстановках.

**Апробация результатов работы.** Основные положения и отдельные разделы диссертации обсуждены на международных научных и научно-практических конференциях. Основные материалы диссертации автор опубликовала в 10 статьях в рецензируемых научных журналах, в том числе в 4 рекомендованных ВАК.

Личный вклад автора заключается в непосредственном участии в полевых исследованиях, обработке и обобщении фактических данных Пионерского и Кедровского месторождений.

### **2. Степень обоснованности научных положений, выводов, сформулированных в диссертации.**

Научные положения и выводы основываются на собственном фактическом материале автора, собранном в процессе проведения полевых работ в рудных полях золоторудных месторождений.

Достоверность полученных результатов базируется на значительном количестве аналитических данных, изучении вещественного состава вмещающих пород и руд, в том числе анализов изотопного состава серы сульфидов, кислорода в кварце и углерода в карбонатах. Проанализированы данные по изотопному составу Pb в рудах.

Научные положения и выводы автора достаточно убедительно аргументированы.

### **3. Научная новизна работы.**

Научная новизна заключается в представлении моделей формирования Пионерского и Кедровского месторождений. Отличия в минеральном составе руд, температурах рудообразования данных месторождений обусловлены разными глубинами их формирования. В процессе исследований выявлены отличия и в источниках формирования руд. Определено, что руды месторождения Пионерное имеют магматический источник образованы в близповерхностных условиях, руды Кедровского месторождения образовались в относительно больших глубинах и имеют метаморфогено-магматический источник.

### **4. Практическая значимость.**

Выявленные различия условий формирования месторождений будут иметь практические значения при выявлении площадей, перспективных для прогнозирования месторождений золота в исследуемых районах. Минеральные формы благородных металлов будут учтены при корректировке процесса

извлечения золота из руд исследуемых месторождений.

**5. Замечания к диссертационному исследованию.**

Не приведены данные по содержанию золота в рудах различных рудных ассоциаций. Отсутствуют сведения по запасам золота исследуемых месторождений – мелкие средние, крупные.

Я, Абрамов Баир Намжилович, доктор геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии и рудогенеза Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПРЭК СО РАН) даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«13» сентября 2023 г.

*А.Б. Абрамов* /Б.Н. Абрамов/

Почтовый адрес: 672014, Чита, ул. Недорезова, 16а, а/я 1032, ИПРЭК СО РАН

Тел./факс (3022) 20-61-97

E-mail: b\_abramov@mail.ru



Подпись заверяю  
Специалист ОК ИПРЭК СО РАН

*Б.Н. Абрамов*