

## Отзыв

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук  
ХУСАИНОВОЙ Альфии Шамилевны  
«Поведение золота в техногенно-минеральных образованиях месторождений золото-сульфидного типа».

Представленная на отзыв диссертационная работа Хусаиновой Альфии Шамилевны направлена на решение фундаментальной проблемы – выяснение условий, источников и механизмов формирования рудных концентраций металлов в экзогенных условиях.

Работа обоснована большим фактическим материалом, полученным автором в ходе полевых исследований 2015-2019 годов. Объектами исследований автора являлись хвостохранилища переработанных высокосульфидных руд колчеданно-полиметаллических месторождений Салаирского кряжа и Рудного Алтая, низкосульфидных руд золоторудных месторождений Тувы и Восточного Казахстана и россыпей Урала.

Цель проведенной соискателем работы – определение основных минералогических, геохимических характеристик, условий миграции и концентрирования золота в техногенно-минеральных образованиях месторождений золото-сульфидного типа.

Диссертационная работа Альфии Шамилевны Хусаиновой актуальна в научном и практическом отношении, так как направлена на решение крупной народнохозяйственной задачи – оценку перспектив повторного освоения техногенных объектов месторождений золото-сульфидного типа и создание схем извлечения металлов на основе современных технологий. При этом горизонты вторичного обогащения несомненно являются потенциальными рудными объектами.

Основным методом решения проблемы является детальное изучение типоморфных особенностей самородного золота в техногенно-минеральных образованиях, оценка степени их преобразования, создание термодинамической модели растворения, переноса и отложения золота в системе ТМО.

Предложенные автором защищаемые положения хорошо обоснованы, сопровождаются содержательной графикой. Достоинства работы: автору на примере эталонных техногенно-минеральных образований месторождений золото-сульфидного типа удалось проследить полную цепочку эволюции золота от коренных руд к гипергенным, установить признаки гипергенных преобразований недоизвлеченного золота и, в конечном итоге, создать реальную физико-химическую модель преобразования золота в ТМО.

Аналитические исследования проводились с применением современных лабораторных методов. Результаты исследований А.Ш. Хусаиновой освещены в 17 научных работах, докладывались на Всероссийских и Международных конференциях.

Рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения. Общая оценка диссертационной работы высокая. А.Ш. Хусаинова заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Заведующий лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук (ТУВИКОПР СО РАН)

18.11.2020

к.г.-м.н. Прудников Сергей Григорьевич

Почтовый адрес: 667007 Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Интернациональная, 10. Телф. 89620609655. Адрес электронной почты: prudnikov\_s@inbox.ru

Сергей Григорьевич Прудников с.г. заверено  
Начальник отдела кадров Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук  
Хорова И.В. Зав.

