

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра Технологии золотосодержащих руд

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Н.С. Перфильева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Геолого-технологическое картирование хранилища лежалых  
хвостов ЗИФ ООО «Соврудник»

22.04.02 Metallургия

22.04.02.04 Современные технологии в управлении наукоемким  
производством металлургического комплекса

Научный руководитель	_____ профессор, д-р г-м. наук	В.А. Макаров
	подпись, дата	
Выпускник	_____	А.А. Каширин
	подпись, дата	
Рецензент	_____ заместитель главного геолога	Д.А. Муронец
	подпись, дата	
Консультанты:		
Экономическая часть	_____ доцент, к.э.н.	Т.В.Твердохлебова
	подпись, дата	
Нормоконтролер	_____	Н.В.Клундук
	подпись, дата	

Красноярск 2019

## АННОТАЦИЯ

**Выпускная квалификационная работа по теме** «Геолого-технологическое картирование хранилища лежалых хвостов ЗИФ ООО «Соврудник» состоит из введения, четырех глав и заключения, содержит 106 страниц, 16 таблиц и 25 рисунков, а также списка литературных источников из 39 наименований, одного листа графического материала.

**Перечень ключевых слов.** ЛЕЖАЛЫЕ ХВОСТЫ ЗИФ, ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ, ЗОЛОТОНОСНОСТЬ.

**Актуальность работы.** Изучение особенностей изменения вещественного состава хвостов золото – извлекательной фабрики содержащих весьма значительные запасы ценных компонентов, в том числе золота, является актуальным, что в свою очередь определяет возможность рассмотрения объектов складирования отходов обогатительных производств в как перспективных, для их последующей переработки.

**Цель работы.** Расширение минерально-сырьевой базы золотодобывающей компании ООО «Соврудник».

**Объектом исследования является** хранилище лежалых хвостов золотоизвлекательной фабрики ООО «Соврудник»

**Предметом исследований –** выявление закономерностей распределения золота и оценка форма его нахождения в техногенном объекте.

**Задачи работы.** Оценка ресурсного потенциала техногенного объекта. Геолого-технологическое картирование лежалых хвостов.

**Новизна работы.** Проведен всесторонний анализ и обоснование причин появления в техногенном объекте лежалых хвостов золотоизвлекательной фабрики ООО «Соврудник» остаточных запасов золота.

В результате проведенной работы сформированы новые теоретические данные о перемещении золота в техногенных образованиях. Показана роль геомеханических процессов в перераспределении и накоплении золота. Организовано детальное изучение вещественного состава лежалых хвостов ЗИФ в

вертикальном разрезе массива хвостохранилищ. Установлена взаимосвязь дальности перемещения золота в период формирования хвостохранилища.

Установлена золотоносность лежалых хвостов перспективная для промышленной разработки на хвостохранилище ЗИФ ООО «Соврудник».

**Апробация работы.** Основные положения магистерской диссертации докладывались на десятом международном конгрессе Цветные металлы и минералы (Красноярск, 10-14 сентября 2018 года), XIV конференция «Золото Сибири».

**Публикации.** Основные положения диссертационной работы опубликованы в двух научных работах, в том числе в сборнике докладов десятого международного конгресса Цветные металлы и минералы. Красноярск 10-14 сентября 2018 года, а также международном научном журнале «Путь науки» №4 (62) апрель 2019 года.

**Выводы и рекомендации.** В результате проведенной работы сформированы выводы о потенциальной золотоносности хвостохранилища, а также предложены дальнейшие мероприятия по доизучению объекта.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра «Технология золотосодержащих руд»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

 Н.С. Перфильева

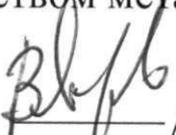
« 09 » 07 2019 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

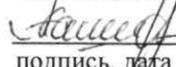
Геолого-технологическое картирование хранилища лежалых  
хвостов ЗИФ ООО «Соврудник»

22.04.02 Metallurgy

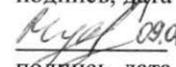
22.04.02.04 «Современные технологии в управлении наукоемким  
производством металлургического комплекса»

Научный руководитель  профессор, д-р г-м. наук В.А. Макаров

подпись, дата

Выпускник  09.07.2019. А.А. Каширин

подпись, дата

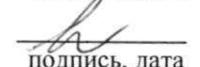
Рецензент  09.07.2019. Д.А. Муронец

подпись, дата

Консультанты:

Экономическая часть  доцент, к.э.н. Т.В. Твердохлебова

подпись, дата

Нормоконтролер  Н.В. Клундук

подпись, дата

Красноярск 2019