

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

Институт цветных металлов и материаловедения

институт

Композиционные материалы и физико- химия металлургических процессов  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ А.Ф.Шиманский

подпись      инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

22.03.01 – Материаловедение и технологии материалов

код – наименование направления

Сорбционное выделение благородных металлов из технологических растворов

тема

Руководитель

\_\_\_\_\_   
подпись, дата

доцент канд. хим. наук

должность, ученая степень

Е.В. Бородина

инициалы, фамилия

Выпускник

\_\_\_\_\_   
подпись, дата

В.Е.Надоршина

инициалы, фамилия

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Сорбционное извлечение благородных металлов из технологических растворов» содержит 53 страницы текстового документа, 14 рисунков, 4 таблицы, 70 использованных источников.

Ключевые слова: СОРБЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ, ПАЛЛАДИЙ(II), ПЛАТИНА(IV), БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ, ХИМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ СИЛИКАГЕЛИ.

Цель работы: исследование сорбционной способности силикагелей, химически модифицированных группами 2-(фенилтио)анилина (Сорбент 1), 2-аминофенилдисульфида (Сорбент 2) и дипропилтетрасульфида (Сорбент 3) по отношению к ионам платиновых металлов и золота в растворах хлороводородной кислоты.

Задачи:

- Исследование влияния среды на степень извлечения благородных металлов сорбентами с группами 2-(фенилтио)анилина, 2-аминофенилдисульфида, дипропилтетрасульфида.

- Исследование влияния времени контакта фаз на степень извлечения палладия исследуемыми сорбентами.

- Определение сорбционной емкости сорбентов.

- Изучение спектральных характеристик поверхностных комплексов палладия с функциональными группами сорбентов.

- Разработка предложений по использованию исследуемых сорбентов в анализе и технологии благородных металлов.

- Определеение содержания палладия в стандартном образце штейна рудно-термической плавки ШТ-1 ментодом спектроскопии диффузионного отражения с использованием силикагеля химически модифицированного дипропилтетрасульфными группами.

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

Институт цветных металлов и материаловедения  
институт  
Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
А.Ф. Шиманский  
подпись инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов  
код – наименование направления

Сорбционное выделение благородных металлов из технологических растворов  
Тема

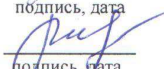
Руководитель

  
подпись, дата

доцент, канд.хим.наук  
должность, ученая степень

Е.В. Бородина  
инициалы, фамилия

Выпускник

  
подпись, дата

В.Е. Надоршина  
инициалы, фамилия

Красноярск 2018