

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

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Л. Т. Денисова  
«      »        2018г.

## **БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**04.03.01 - Химия**

### **СОРБЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ СЕРЕБРА (I) ИЗ АЗОТНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ НА РЯДЕ ИОНИТОВ**

Руководитель \_\_\_\_\_ доцент, канд. хим. наук О. Н. Кононова

Выпускник \_\_\_\_\_ Д. А. Борзых

Красноярск 2018

## **РЕФЕРАТ**

Выпускная квалификационная работа по теме «Сорбционное концентрирование серебра (I) из азотнокислых растворов на ряде ионитов» содержит 37 страниц текстового документа, 1 приложение, ссылки на 20 литературных источников, 8 таблиц, 3 рисунка.

### **СОРБЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ, ИОНИТЫ, СЕРЕБРО (I), АЗОТНОКИСЛЫЕ СРЕДЫ, СОРБЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ.**

Цели работы: выбор селективных ионитов для сорбционного концентрирования серебра (I) из азотнокислых растворов.

В задачи данного исследования входили:

- Исследование сорбционного концентрирования серебра (I) из азотнокислых растворов на ионитах Purolite A300, Purolite A530, Purolite S910, Purolite S920 и Purolite S985.
- Исследование влияние исходной концентрации азотной кислоты (1.0, 2.0. и 4.0 М растворы) на извлечение ионов серебра. Показано, что при кислотности контактирующих растворов 4.0 моль/л сорбция серебра отсутствует, что связано с конкурирующим влиянием нитрат-ионов.
- Изучение влияние ионной формы ионита на степень извлечения серебра (I) из азотнокислых растворов.

По результатам данной работы исследуемые аниониты Purolite A530 в нитратной форме и Purolite S985 в сульфатной форме могут быть рекомендованы для применения в технологических схемах при извлечении родия (III) и серебра (I) из растворов азотной кислоты высокой концентрации.

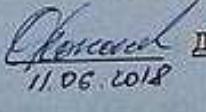
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт цветных металлов и материаловедения  
Кафедра физической и неорганической химии

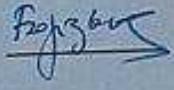
УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 Л.Т. Денисова  
«13 июне 2018г.

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

04.03.01 - Химия

### **СОРБЦИОННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ СЕРЕБРА (I) ИЗ АЗОТНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ НА РЯДЕ ИОНИТОВ**

Руководитель доцент, канд. хим. наук О. Н. Кононова  
11.06.2018

Выпускник 11.06.2018 Д. А. Борзых