



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт цветных металлов и материаловедения  
Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 Б.Н. Кузнецов  
« 13 » 06 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**04.03.01 - Химия**

**ИНВЕРСИОННО-ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
СОДЕРЖАНИЯ ЦЕРИЯ В ФИЛЬТРАТАХ ЕГО СОРБЦИИ**

Руководитель  13.06.17 проф., д-р хим.наук Г.В. Бурмакина

Выпускник  13.06.17 Т.С. Неделина

Красноярск 2017

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Инверсионно-вольтамперометрическое определение содержания церия в фильтратах его сорбции» содержит 43 страницы текстового документа, 1 приложение, ссылки на 31 использованный источник, 8 рисунков.


### ИНВЕРСИОННАЯ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЯ, ЦЕРИЙ, ФИЛЬТРАТЫ СОРБЦИИ.

Цель работы: разработка методики определения ионов церия(III) в фильтратах после его сорбции методом инверсионной вольтамперометрии на твердых нетоксичных электродах.

На основании литературных данных выбраны условия определения ионов церия(III) в водных растворах методом инверсионной вольтамперометрии на твердых электродах.

Установлены оптимальные условия инверсионно-вольтамперометрического определения ионов церия(III) на модельных водных растворах: фоновый электролит – 0.04 М HCl + 0.2 М CH<sub>3</sub>COOH, рабочий электрод – графитовый, pH = 5.4,  $t_{\text{нак}} = 420$  сек,  $E_{\text{нак}} = 1.2$  В. Построен градуировочный график, линейный в диапазоне определяемых концентраций ионов церия(III) от 0.5 до 10 мг/л, с коэффициентом корреляции 0.99. С помощью разработанной методики определено содержание ионов церия(III) в фильтратах после его сорбции. Методом «введено – найдено» оценена правильность результатов инверсионно-вольтамперометрического определения ионов церия(III) в водных растворах.


Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт цветных металлов и материаловедения  
Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 Б.Н. Кузнецов  
« 13 » 06 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**04.03.01 - Химия**

**ИНВЕРСИОННО-ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
СОДЕРЖАНИЯ ЦЕРИЯ В ФИЛЬТРАТАХ ЕГО СОРБЦИИ**

Руководитель  13.06.17 проф., д-р хим.наук Г.В. Бурмакина

Выпускник  13.06.17 Т.С. Неделина

Красноярск 2017