


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  
«12» 06 2016г

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**04.03.01 – Химия**

**СИНТЕЗ СЛОЖНОГО ВОЛЬФРАМАТА ЕВРОПИЯ(III)-МЕДИ(I)  
ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ**

Руководитель

  
17.06.16

профессор, д-р. хим. наук

Н.Н. Головнев

Выпускник

  
17.06.16

М.С. Дмитрушков

Красноярск 2016

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Синтез сложного вольфрамата европия-меди высокой чистоты» содержит 49 страниц текстового документа, 14 рисунков, 5 таблиц, ссылки на 29 литературных источника.

ВОЛЬФРАМАТЫ, СИНТЕЗ, МЕДЬ(I), ЕВРОПИЙ(III), ОСОБО ЧИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОЧИСТКА, ТЕРМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ, ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ.

Сложные вольфраматы d-элементов могут обладать широким спектром различных свойств, которые позволят использовать их в различных областях промышленности, например, в органическом и неорганическом синтезе, создании новых конструкционных материалов и сенсоров и др.

В данной работе поставлена цель синтезировать  $\text{CuEu}(\text{WO}_3)_2$  – сложный вольфрамат европия (III) и меди (I) высокой чистоты различными методами (гидротермальный и термический).

Объектами исследования являлись оксидные соединения вольфрама(VI), меди(I) и европия(III). Сложнооксидные катализаторы на основе оксидов лантаноидов, d-элементов, применяются в различных областях химической промышленности. Требования к чистоте исходных компонентов в подобных системах крайне высоки, т.к. даже небольшие примеси какого-либо элемента могут на порядки снижать активность катализатора, а то и полностью препятствовать работе катализатора.

Так же важным моментом является метод синтеза вещества. В основном, оксидные соединения синтезируют термическим методом (спекание оксидов), однако, существует принципиальная возможность гидротермального синтеза, который проходит при более мягких условиях.