

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН по кандидатской диссертации Ермолаева Андрея Васильевича

«Химия октаэдрических халькогенидных кластерных цианогидроксикомплексов рения»

Комиссия диссертационного совета Д 003.051.01 (по химическим наукам) на базе ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН в составе: председателя — доктора химических наук **Наумова Николая Геннадиевича** и членов комиссии - доктора химических наук **Дыбцева Данила Николаевича** и доктора химических наук **Соколова Максима Наильевича** в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией **Ермолаева Андрея Васильевича** и состоявшегося обсуждения приняла следующее заключение:

1. Соискатель ученой степени кандидата химических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.

2. Диссертация на тему « Химия октаэдрических халькогенидных кластерных цианогидроксикомплексов рения» в полной мере соответствует специальности 02.00.01 – «неорганическая химия», к защите по которой представлена работа.

3. Основные положения и выводы диссертационного исследования отражены в 8 статьях опубликованных **Ермолаевым Андреем Васильевичем** в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК, и 15 тезисах докладов на российских и зарубежных научных конференциях. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

4. Оригинальность содержания диссертации составляет более 90% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно по всему тексту; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

5. В диссертации получен новый октаэдрический халькогенидный кластерный цианогидроксикомплекс рения  $[\text{Re}_6\text{S}_8(\text{CN})_2(\text{OH})_4]^{4-}$ , имеющий заданную геометрию (*транс*-изомер, изучено замещение гидроксогрупп в нем. Было показано, что анион  $[\text{Re}_6\text{S}_8(\text{CN})_2(\text{OH})_4]^{4-}$  координируется к катионам переходных металлов, образуя координационные полимеры различной структуры. В рамках проведенных

исследований разработаны методики синтеза 12 новых соединений с участием комплексных катионов меди (II) и никеля (II).

Были впервые синтезированы и охарактеризованы 19 координационных полимеров с участием комплексных катионов меди (I) и серебра (I); в серебряных производных обнаружены взаимодействия  $Ag \cdots Ag$ , являющиеся структурообразующими в создании полимерного каркаса. В диссертации обнаружена и обсуждается долгоживущая люминесценция соединений, содержащих катионы  $Ag^+$  и анионы  $[Re_6Q_8(CN)_6]^{4-}$ , которые обладают самыми долгими временами жизни эмиссии среди люминесцентных октаэдрических кластерных комплексов рения.

**Комиссия рекомендует:**

1. Принять к защите на диссертационном совете Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН кандидатскую диссертацию Ермолаева Андрея Васильевича «Химия октаэдрических халькогенидных кластерных цианогидроксикомплексов рения»

2. Утвердить официальными оппонентами:

Фурсову Елену Юрьевну, доктора химических наук, ведущего научного сотрудника, ФГБУН Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск).

Головнева Николая Николаевича, доктора химических наук, профессора ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный университет Институт цветных металлов и материаловедения, г. Красноярск.

3. Утвердить в качестве ведущей организации ФГБОУ ВО «Московский технологический университет» Институт тонких химических технологий, г. Москва.

Исполнительный секретарь ИТ, Дыбцев Д.Н., Соколов М.Н.  
Генеральный секретарь ИТ, Геращенко А.  
Исполнительный секретарь ИНХ СО РАН  
" 06 2017 г.

д.х.н. Наумов Николай Геннадьевич,  
д.х.н. Дыбцев Данила Николаевич  
д.х.н. Соколов Максим Наильевич.

