

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чеплаковой Анастасии Михайловны «МЕТАЛЛ-ОРГАНИЧЕСКИЕ КООРДИНАЦИОННЫЕ ПОЛИМЕРЫ НА ОСНОВЕ АНИОНОВ ПЕРФТОРИРОВАННЫХ АРОМАТИЧЕСКИХ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ: СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ, АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 — неорганическая химия.

Металл-органические каркасы (МОК) на протяжении многих лет не теряют своей актуальности в связи с их возможным применением в различных областях, в первую очередь, в катализе, в качестве сенсоров и для хранения газов. Необходимость постоянного улучшения их прикладных характеристик, в том числе стабильности и селективности, диктуется развитием науки и техники и требует получения новых материалов на основе МОК. Таким образом, как создание новых металл-органических каркасов, так и в особенности изучение их как кандидатов в материалы для практического применения, остается важным и актуальным. В этой связи **диссертационная работа А.М. Чеплаковой**, направленная на получение новых МОК, является актуальной, имеет фундаментальное и практическое значение.

Автором было успешно получено 20 новых металл-органических каркасов на основе комплексов скандия, циркония и цинка с анионами фторированных кислот, выбор которых хорошо обусловлен и связан с их гидрофобной природой. Полученные соединения охарактеризованы структурно, изучены их термическое поведение и, что особенно важно, сорбционные свойства. Таким образом, в работе пройден полный путь от направленного неорганического синтеза новых соединений до их тестирования в качестве кандидатов в материалы.

Существенных замечаний по автореферату А.М. Чеплаковой нет, однако хотелось бы понять следующее:

- 1) Использование фторированных лигандов предположительно повышает устойчивость полученных соединений к действию воды, однако некоторые из них демонстрируют высокую растворимость в воде. Нет ли здесь противоречия?
- 2) В работе получены соединения с использованием уротропина, а также исследованы особенности их образования в присутствии этиленгликоля. С чем связан выбор этих соединений?

Сделанные комментарии ни в коей мере не снижают общей высокой оценки работы. Судя по автореферату, диссертация соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, А.М. Чеплакова, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 - неорганическая химия.

Доктор химических наук (02.00.01 – неорганическая химия),

Старший научный сотрудник Лаборатории Химии координационных осединений

Уточникова Валентина Владимировна

МГУ имени М.В. Ломоносова

Ленинские горы, 1/3, 554, Москва, 119991, Россия

Тел. +7(495) 9393836

e-mail: valentina@inorg.chem.msu.ru

Подпись д.х.н. В.В. Уточниковой заверяю

