

## Отзыв

### на автореферат диссертации Пупковой Юлии Олеговны «Особенности взаимодействия пентаарилсурьмы и триарилсурьмы с полифункциональными карбоновыми кислотами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.08 - Химия элементоорганических соединений (химические науки)

Работа Пупковой Юлии Олеговны посвящена изучению особенностей реакций пентаарилсурьмы и триарилсурьмы с полифункциональными карбоновыми кислотами, а также особенностей строения продуктов реакций.

Основную часть работы составляет изучения особенностей протекания реакций пентафенилсурьмы и триарилсурьмы с дикарбоновыми, гидроксикислотами, а также кислотами, в состав которых входит гетероциклический лиганд. Автором подробно описаны структурные особенности соединений, установлено влияние строения полифункционального соединения на строение конечного продукта. Для оценки практической значимости исследования была проведена оценка фотокаталитической активности путем фотодеградации с красителем метиленовым синим.

На основе анализа литературных данных автором была сформулирована цель работы, которая достигнута путем решения поставленных задач.

К наиболее значимым результатам следует отнести:

- впервые изучены реакции триарилсурьмы с дигидроксibenзойными кислотами в присутствии пероксида водорода и обнаружено, что строение продуктов реакций окислительного присоединения зависит как от природы арильного радикала при атоме сурьмы, так и от строения кислоты;
- обнаружено, что строение продукта реакции пентафенилсурьмы и 2,3-, 2,4-, 2,5- и 2,6-дигидроксibenзойными кислотами зависит от расположения гидроксильных групп в бензольном кольце относительно друг друга;
- впервые синтезированы два соединения, содержащих четыре фрагмента Ph<sub>4</sub>Sb, по реакциям сукцината бис(тетрафенилсурьмы) с йодом и пентафенилсурьмы с 1,2,4,5-бензолтетракарбоновой кислотой;
- найдено, что некоторые синтезированные соединения проявляют фотокаталитическую активность по отношению к разложению красителя метиленового синего; большинство исследуемых соединений пригодны для повторного использования в течение нескольких циклов фотодеструкции.

Имеется незначительное замечание: почему в рамках автореферата не рассматривается механизм фотокатализа исследуемых соединений и чем обусловлен их выбор?

В целом, по характеру, объему и качеству предоставленного материала, а также количеству опубликованных статей в рецензируемых научных изданиях диссертационная работа соответствует требованиям, установленным пп 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, а её автор – Пупкова Юлия Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.08 – Химия элементоорганических соединений.

27.05.21?

Зав. отделом химии органических  
и высокомолекулярных соединений  
НИИХ ННГУ им. Н.И. Лобачевского

доктор химических наук,

доцент

Людмила Леонидовна Семеньева

Шифр специальности диссертации на соискание ученой степени д.х.н. -

02.00.06 - высокомолекулярные соединения.

НИИХ ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Адрес 603950. Г. Нижний Новгород

проспект Гагарина, 23, корпус 5,

тел. (831) 462 31 55

e-mail: [nauka@ichem.unn.ru](mailto:nauka@ichem.unn.ru)

Подпись Л.Л.Семеньева заверяю

Ученый секретарь ННГУ

им. Н.И. Лобачевского



Лариса Юрьевна Черноморская