

Отзыв на автореферат диссертационной работы  
Антонкина Никиты Сергеевича  
**СИНТЕЗ, ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ В РЕАКЦИЯХ ОКИСЛЕНИЯ И ФОТОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ НОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ N-КООРДИНИРОВАННЫХ ИОДАНОВ**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам соединения гипервалентного иода заняли важное место в самых различных областях современной химии – от тонкого органического синтеза до конструирования каркасных супрамолекулярных материалов. Поэтому диссертационная работа, выполненная Антонкиным Никитой Сергеевичем, несомненно, является *актуальным* исследованием.

Автором были разработаны методы синтеза новых иоданов, содержащих N-гетероциклические координирующие фрагменты, и изучены особенности их реакционной способности в окислении спиртов, а также в фоторедокс-синтезе амидов и конденсированных гетероароматических систем. Показано, что в зависимости от природы гетероарена фрагмента, *o*-иодофенил-замещенные производные N-гетероциклов могут окисляться с образованием  $\lambda^3$ - и  $\lambda^5$ -иоданов, при этом  $\lambda^5$ -производные могут быть использованы в качестве альтернативы классическому органическому окислителю – иодоксибензойной кислоте (ИБХ). Показано, что иодониевые соли могут быть использованы для фотохимического синтеза бензамидов из изонитрилов, при этом расширение найденного подхода на синтезированные в работе N-координированные диарилиодониевые соли позволило найти оригинальную реакцию [4+1]-циклоприсоединения, ведущую к образованию редкого класса производных 1*H*-бензо[4,5]имидазоло[2,1-*a*]изоиндолов. Совокупность полученных результатов определяет *научную новизну* и *практическую значимость* проведенной работы. Результаты, полученные автором, опубликованы в трех профильных журналах, в том числе, двух журналах, относящихся к категории БС1.

По существу работы замечаний не имеется, вместе с тем, хотелось бы задать *уточняющий вопрос* – из текста автореферата непонятно, в чем именно состояла проблема выделения водорастворимых иоданов **2.2f-h**? Можно ли использовать их водные растворы для окисления спиртов без выделения соответствующих производных гипервалентного иода?

Таким образом, по актуальности темы, поставленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора представленная диссертационная работа Антонкина Никиты Сергеевича полностью *соответствует* критериям по п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор, Антонкин Никита Сергеевич *заслуживает* присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Член-корреспондент РАН,  
доктор химических наук, главный  
научный сотрудник лаборатории новых  
физико-химических проблем  
Федерального государственного  
бюджетного Учреждения науки Институт  
физической химии и электрохимии им.  
А.Н. Фрумкина РАН



Мартынов Александр Германович

3 июня 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт  
физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии  
наук (ИФХЭ РАН)

Адрес: 119071, Москва, Ленинский проспект 31, корп. 4

Телефон: +7 (903) 174-26-45

E-mail: martynov@phyc.che.ac.ru

Подпись Мартынова А.Г. заверяю  
Секретарь Ученого совета ИФХЭ РАН  
Кандидат химических наук



Варшавская Ираида Германовна