

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации **Назарова Ивана Сергеевича**

ПРОИЗВОДНЫЕ ГИДРАЗИНА И ГИДРОКСИЛАМИНА В
ПРЕВРАЩЕНИЯХ ПЕРОКСИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЛКЕНОВ,
представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.03. – органическая химия

Озонолиз является одним из эффективных методов окисления, широко применяемых как в основном, так и в тонком органическом синтезе. Озонолитическое расщепление алkenов и дальнейшие превращения образующихся перекисных продуктов довольно хорошо изучены в присутствии таких традиционных восстановителей как диметилсульфид, трифенилfosфин и борогидрид натрия. Однако применение *N*-содержащих соединений в качестве восстановителей как непосредственно при озонировании, так и в последующих трансформациях образующихся пероксидов мало изучены. Вместе с тем, *N*-функционализированные соединения (гидразоны, нитрилы, оксимы), являются одними из наиболее перспективных классов органических соединений благодаря их высокой биологической активности - среди них найдены гербициды, инсектициды, нематоциды, фунгициды, ратициды и регуляторы роста растений. В связи с этим, диссертационная работа И.С. Назарова, посвященная применению производные гидразина и гидроксиламина в превращениях пероксидных производных алkenов, безусловно, является актуальной.

Цели и задачи, поставленные диссидентом, выполнены в полной мере. А именно, разработаны однореакторный озонолитический способ превращения терминалных алkenовых субстратов в соответствующие нор-аналоговые тозилгидразоны с использованием тозилгидразида на стадии восстановления промежуточно образующихся в спиртовых растворителях пероксидов, разработан метод превращения Δ^3 -карена, (*–*)- α -пинена и (*S*)-лимонена в соответствующие α,ω -дитозилгидразоны с использованием тозилгидразида на стадии восстановления образующихся пероксидных продуктов в метаноле, разработаны препаративные однореакторные методы превращения алkenов в соответствующие моно- и диоксимы или фенилгидразоны, базирующиеся на последовательных реакциях озонолиза и восстановления промежуточно образующихся пероксидных продуктов смесями (1:2) гидрохлорида гидроксиламина либо солянокислого фенилгидразина с ацетатом натрия и т.д. Работа обладает **научной новизной и практической значимостью**. Следует отметить, что при обсуждении большинства химических реакций, автор приводит обоснованные вероятные схемы образования продуктов (схема 4, схема 6, схема 16, схема 24). На всех этапах исследования, диссидент квалифицированно использовал современные методы по установлению структуры

соединений (ЯМР-спектроскопия, масс-спектроскопия и т.д.), что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Замечаний по автореферату не имеется.

Работа выполнена на высоком научно-теоретическом уровне, по объему, актуальности и научной новизне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335)), а ее автор, Назаров Иван Сергеевич, безусловно заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Заведующий кафедрой органической и биоорганической химии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»,
доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия),
профессор (02.00.03 – Органическая химия)

Я, Талипов Рифкат Фаатович, согласен на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе, в связи с работой диссертационного совета Д 002.198.02.

 Талипов Рифкат Фаатович

18.09.2019

450074, Уфа, ул. Заки Валиди, 32
БашГУ, химический факультет,
кафедра органической и биоорганической химии
+7 (347) 2299729 (раб.)
talipovrf@mail.ru

Подпись Талипова Р.Ф. заверяю
Ученый Секретарь Ученого Совета



Баймова С.Р.