

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ходыкиной Евгении Сергеевны  
«Циклизация *ortho*-замещенных N-(гет)арилхинониминов и N-гетарил-  
иминов и последующие превращения», представленной на соискание  
ученой степени кандидата химических наук по специальности**

### **1.4.3. Органическая химия**

Аннелированные и спироциклические производные азолов и азинов привлекают пристальное внимание исследователей, что обусловлено возможностью создания на базе таких гетероциклов ценных реагентов, потенциальных лигандов, биологически активных веществ широкого спектра действия, материалов для современных технологий. В связи с этим, актуальность диссертационной работы Ходыкиной Е.С., посвященной исследованиям гетероциклизации замещенных N-(гет)арил(хинон)иминов и изучению реакционной способности полученных при этом аннелированных и спирогетероциклических ансамблей, содержащих фрагменты азолов и азинов, не вызывает сомнений. Это подтверждается и поддержкой работы Российским научным фондом.

Судя по автореферату, в диссертации представлен широкий ряд исследований: систематически изучены реакции циклизации бензилтиоэфиров бензимидазолилиминов, фенацилтиоэфиров производных хинониминов, а также их кислород- и азотпроизводных. В ходе работы получены научные результаты, способствующие развитию химии гетероциклических соединений, синтезированы уникальные гетероциклы, дана четкая оценка влияния электронных эффектов заместителей на химические свойства, надежно установлены стереохимические особенности реакций. Синтезированные при этом гетероциклические производные представляют несомненный практический интерес. Заслуживает внимания тщательное исследование автором возможности двух направлений циклизации бензильных производных хинониминов при варьировании условий (воздействие оснований или температуры). Исследование циклизации в основных условиях позволило установить факт обращения реакционной способности имино группы хинониминов с изменением региоселективности процесса. При этом автор привлекает не только надежное доказательство структуры получаемых соединений, но и квантовохимические расчеты достаточно высокого уровня. Для доказательства структуры получаемых соединений используется исчерпывающий набор физико-химических методов, что определяет высокую достоверность полученных результатов.

Результаты работы хорошо представлены в научных публикациях и апробированы на конференциях высокого уровня.

Ознакомление с авторефератом не дает поводов для принципиальной критики работы. Имеются лишь вопросы и замечания, которые не носят принципиального характера.

- 1) На стр. 20 (Схема 14) указано, что стадия 2 протекает безбарьерно. Как можно объяснить, почему взаимодействие двух стерически затрудненных интермедиатов протекает без активационного барьера?
- 2) Имеются опечатки и неточности, в том числе химической тематики: масс-спектрометрия названа спектроскопией (стр. 11); опечатки стр. 3, 12; номера соединений в таблице 2 (стр. 14) ошибочны.

В целом, можно сделать вывод, что по актуальности темы, поставленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора, диссертационная работа Ходыкиной Е.С. «Циклизация *ortho*-замещенных N-(гет)арилхинониминов и N-гетарилиминов и последующие превращения» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе требованиям, предъявляемым пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 (в последней редакции). Работа соответствует паспорту специальности 1.4.3 Органическая химия, а ее автор, Ходыкина Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Я, Розенцвейг Игорь Борисович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.398.05 и их дальнейшую обработку в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ.

08 июня 2026 г

Отзыв составил:

Розенцвейг Игорь Борисович

Доктор химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия,  
доцент по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

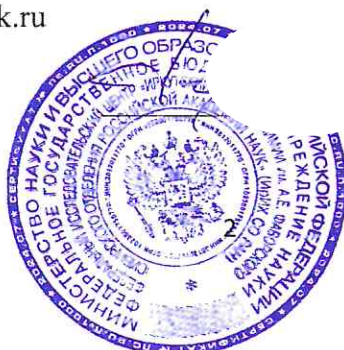
Должность: заведующий лабораторией галогенорганических соединений, главный научный сотрудник.

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук» (ИрИХ СО РАН).

Адрес: 664033, Иркутск, ул. Фаворского, 1, ИрИХ СО РАН.

Тел. +7 (3952)511434

e-mail: i\_roz@irioch.irk.ru



\_\_\_\_ Розенцвейг Игорь Борисович