

Отзыв

на автореферат диссертации Вартановой Анны Евгеньевны
«Нуклеофильное раскрытие донорно-акцепторных циклопропанов (гетеро)ароматическими
аминами. Подход к (гет)арен-аннелированным азепинам»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3 – органическая химия

Химия гетероциклических соединений – одно из ведущих направлений современной органической химии, что обусловлено их широким практическим применением практически во всех отраслях промышленности и медицины – от лекарственных препаратов до новых материалов. При этом важнейшую роль в дальнейшем развитии этой области играет получение как новых, ранее не описанных классов гетероциклов, так и создание новых методов синтеза уже известных соединений. Перспективным подходом к решению этих задач является использование в качестве исходных соединений полифункциональных реагентов, позволяющих достаточно легко и за небольшое количество стадий осуществлять синтез весьма сложных (поли)гетероциклических молекул за счет наличия в их структуре нескольких реакционных центров. Весьма интересными с этой точки зрения являются донорно-акцепторные циклопропаны – высокореакционноспособные соединения, сочетающие в своей структуре наряду с напряженным трехчленным циклом донорный и акцепторный заместители. Несмотря на интенсивные исследования химии этих соединений, их широчайшие синтетические возможности до сих пор изучены лишь в незначительной степени. Особо необходимо отметить, что реакции, в которых донорно-акцепторные циклопропаны выступают как диэлектрофилы, описаны лишь в единичных публикациях.

Таким образом, диссертация Вартановой А.Е., посвящённая развитию методов синтеза гетарен-аннелированного тетрагидроазепинового скелета на основе различных донорно-акцепторных циклопропанов, безусловно, обладает как **актуальностью**, так и **практической значимостью**.

Принципиальных вопросов, затрагивающих суть работы, при прочтении автореферата диссертации не возникает. Тем не менее, имеются следующие замечания:

- 1) На стр. 10 автореферата отмечается, что *цис*-изомеры производных бензазепиона **7** в условиях реакции количественно переходят в *транс*-изомеры **8**. Очевидно, что для этого процесса необходим разрыв как минимум одной связи в исходном соединении **7**. Есть ли у автора предположения по поводу возможного механизма этой изомеризации?
- 2) На стр. 15 обсуждается реакция циклопропана «с 4-цианофенильной группой в качестве донора». На мой взгляд, этот фрагмент вряд ли можно назвать донорным.

В автореферате имеются также незначительное количество опечаток и оформительских недочетов (не указан заместитель Е на схеме 7, стр. 9, отсутствует расшифровка соединений **17** на схеме 12, и т.д.).

Приведённые замечания не влияют на общее благоприятное впечатление от работы. Диссертация Вартановой Анны Евгеньевны «Нуклеофильное раскрытие донорно-акцепторных циклопропанов (гетеро)ароматическими аминами. Подход к (гет)арен-аннелированным азепинам» представляет собой законченное исследование, выполненное на весьма высоком экспериментальном и теоретическом уровне, что подтверждается и публикациями в высокорейтинговых международных журналах. Работа прошла апробацию на научных конференциях как всероссийского, так и международного уровня. Результаты исследований представляют несомненный теоретический и практический интерес. Считаю,

что представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в частности, пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г, а её автор, Вартанова Анна Евгеньевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Ведущий научный сотрудник лаборатории элементоорганического синтеза им А.Н. Пудовика Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», доктор химических наук, 02.00.03 – органическая химия



Газизов Альмир Сабирович



Газизов Альмир Сабирович, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории Элементоорганического синтеза им. А.Н. Пудовика Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8, e-mail: agazizov@iopc.ru, тел.: (843)272-73-24