

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Подольниковой Анны Юрьевны «Синтез гетероконденсированных и линейно связанных систем на основе пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов», представленной на соискание научной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Актуальность изучаемой в диссертационном исследовании Подольниковой Анны Юрьевны проблемы не вызывает сомнений. Это обусловлено тем, что среди производных пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов найдены соединения, проявляющие противомикробную, антибактериальную, противовоспалительную активности, являются ингибиторами протеинкиназ. Производные 1,2,4-триазинов применяют в качестве пестицидов, красителей, аналитических реагентов, обладают люминесцентными свойствами.

Основной **целью** данного исследования является разработка методов синтеза новых производных пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов и гетероконденсированных систем на их основе, изучения химических свойств и строения полученных соединений.

Полученные в работе результаты, несомненно, обладают **научной новизной**. Среди них особо хочется отметить разработку новых синтетических подходов к получению ранее не описанных имидазо[1',2':2,3]пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов и 3-*трет*-бутил-9-метил-7-фенил-12-*R-7H,8H*-пиримидо[2,3;2',3']пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-4-онов.

Строение полученных в работе соединений подтверждено с помощью комплекса современных методов (ЯМР на ядрах ^1H , ^{13}C , масс-спектрометрии, ИК спектроскопии). Поэтому **достоверность** результатов работы не вызывает сомнений.

Несомненна и **практическая значимость** работы. Основное достоинство проведенного исследования состоит в разработке препаративно доступных и эффективных способов получения новых функционально замещенных пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов и гетероконденсированных соединений, включающих фрагмент триазинового кольца.

К сожалению, по автореферату диссертации Подольниковой А. Ю. следует сделать некоторые замечания.

В тексте автореферата содержатся стилистические погрешности, в схемах реакций - опечатки и неточности (в ряде случаев искажающих смысл написанного!) (например, на стр. 6, 7, 13, в схемах 3, 5, 8, 14).

На странице 13 автореферата указан факт выделения (3-*трет*-бутил-4-оксо-6*H*-пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинил-7)дiazоний хлорида, полученном в реакции diazотирования этил 7-амино-3-*трет*-бутил-4-оксо-6*H*-пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-8-карбоновой кислоты. Желательно было бы указать какими методами было установлено строение гетероциклической соли diaзония и насколько данное соединение устойчиво?

В целом, работа производит благоприятное впечатление и является законченной научно-квалификационной работой. Выводы по диссертации имеют обобщающий характер.

Оформление автореферата удовлетворяет требованиям ВАК РФ. Приведенный в автореферате список работ отвечает основному содержанию диссертации. Следует

отметить широкую апробацию полученных результатов, изложенных в 5 научных статьях в рекомендованных ВАК рецензируемых научных журналах и представленных на конференциях различного уровня.

Принимая во внимание актуальность проведенных исследований, теоретическую и практическую значимость результатов, следует считать, что диссертационная работа на тему «Синтез гетероконденсированных и линейно связанных систем на основе пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с «Положением о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842), а ее автор, Подольникова Анна Юрьевна, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Профессор, д.х.н,
заведующий кафедрой органической
ФГБОУ ВО «Воронежский
Государственный университет».
г. Воронеж



Шихалиев Хидмет Сафарович
доктор химических наук (02.00.03), профессор,
заведующий кафедрой органической химии химического факультета
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».
394006, г. Воронеж, Университетская пл.1
телефон: (0732) 20-84-33
e-mail: shikh@online.ru, chocd261@chem.vsu.ru

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Шихалиев Хидмет Сафарович</i>
заверяю	<i>Суреев</i>
должность	<i>д.о.з. 20.16</i>
подпись, расшифровка подписи	