

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Шабалина Дмитрия Андреевича  
«Синтез труднодоступных пиррольных систем с участием ацетиленов»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата химических наук  
по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Рассматриваемая работа служит дальнейшему развитию удивительной реакции кетоксимов с ацетиленами под действием супероснований, открытой в Иркутском институте химии им. А.Е. Фаворского СО РАН и широко известной как реакция Трофимова синтеза замещённых пирролов. В задачи диссертации входило разработка общего метода синтеза 3*H*-пирролов, синтеза пиррольных аналогов стильбена и дипирролов. Автор систематически исследовал реакцию кетоксимов, содержащих третичный углеродный атом в  $\alpha$ -положении к оксимной функции, с ацетиленом. На основе этой реакции создан общий метод синтеза труднодоступных 3*H*-пирролов и установлен механизм образования целевых соединений, включающий винилирование промежуточных 5-гидроксипирролов. Найден общий подход к синтезу пиррольных аналогов стильбена, *E/Z*-фотоизомеризация которых определяет перспективу создания оптоэлектронных материалов и запоминающих устройств.

Впервые реализован синтез дипирролов, разделённых пиридазиновым и аминотриазольным спейсером, позволяющий создать на их основе электропроводящие полимеры и супрамолекулы.

Таким образом, все поставленные задачи выполнены с применением единой методологии, что определило дальнейшее развитие химии пиррола на базовой основе реакции Трофимова.

Основные результаты работы изложены в 7 статьях, опубликованных в авторитетных зарубежных и отечественных журналах, и были представлены на двух конференциях.

Научная и практическая значимость диссертационной работы Шабалина Дмитрия Андреевича, достоверность результатов и правомочность выводов сомнения не вызывают. Работа отвечает всем требованиям ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Главный научный сотрудник  
лаборатории органического синтеза,  
д.х.н., профессор

 Одиноков Виктор Николаевич

ФГБУН Институт нефтехимии и катализа Российской академии наук  
450075 Уфа, просп. Октября, 141  
тел.: 8(347)2843521; e-mail: odinokov@anrb.ru

26.05.2015.

Подпись В.Н. Одинокова удостоверяю:  
Учёный секретарь ФГБУН ИНК РАН,  
кандидат химических наук

 Спивак А.Ю.

