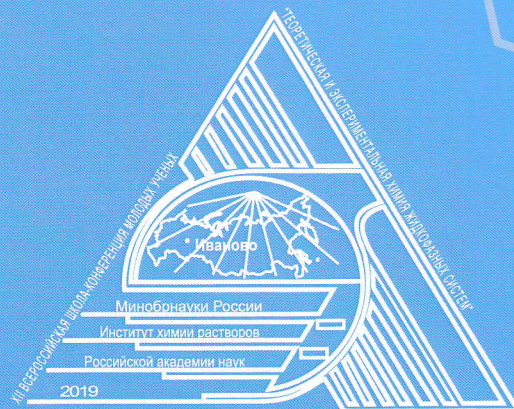


ХII ВСЕРОССИЙСКАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



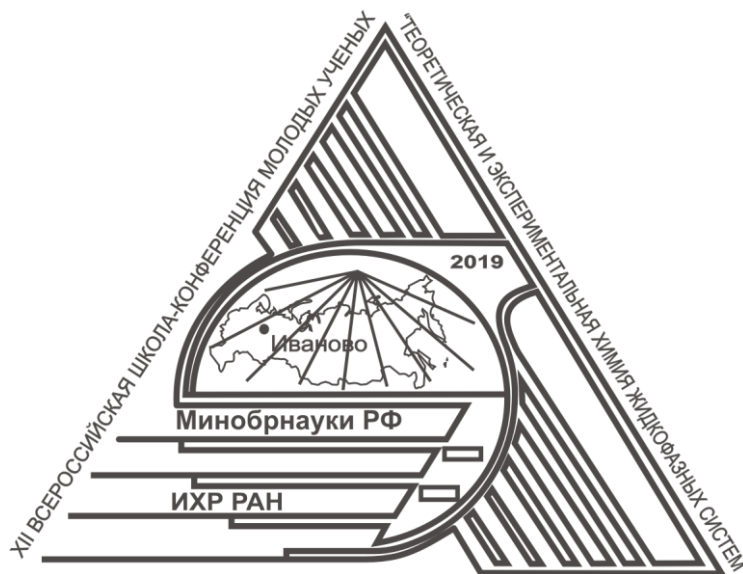
“ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИЯ ЖИДКОФАЗНЫХ СИСТЕМ” (КРЕСТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ)

7 - 11 октября 2019 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

ИВАНОВО

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук



**ХII ВСЕРОССИЙСКАЯ ШКОЛА - КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
"ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИЯ
ЖИДКОФАЗНЫХ СИСТЕМ"
(КРЕСТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ)**

**7 -11 октября 2019 г.
Иваново**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Председатель организационного комитета

Киселев М.Г. – д.х.н., ИХР РАН, Иваново

Ученый секретарь:

Манин А.Н. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Члены организационного комитета:

Агафонов А.В. – д.х.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Алексеева О.М. – к.б.н., ИБХФ РАН, Москва

Антина Л.А. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Бичан Н.Г. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Будков Ю.А. – д.ф.-м.н., доц. ИХР РАН, Иваново

Бурилов В.А. – к.х.н., КФУ, Казань

Бутман М.Ф. – д. ф.-м.н., проф., ИГХТУ, Иваново

Гамов Г.А. – к.х.н., ИГХТУ, Иваново

Груздев М.С. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Захаров А.Г. – д.х.н., ИХР РАН, Иваново

Иванов К.В. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Койфман О.И. – чл.-корр. РАН, ИГХТУ, Иваново

Колкер А.М. – д.х.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Ксенофонтов А.А. – ИХР РАН, Иваново

Кудрякова Н.О. – к.т.н., ИХР РАН, Иваново

Куликова О.М. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Лебедева Н.Ш. – д.х.н., доц., ИХР РАН, Иваново

Ломова Т.Н. – д.х.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Мамардашвили Н.Ж. – д.х.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Одинцова Е.Г. – ИХР РАН, Иваново

Пидько Е.А. – к.х.н., проф., ИТМО, Санкт-Петербург

Пророкова Н.П. – д.т.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Рычков Д.А. – к.х.н., ИХТТМ СО РАН, Новосибирск

Сафонова Л.П. – д.х.н., проф., ИХР РАН, Иваново

Суров А.О. – к.х.н., ИХР РАН, Иваново

Терехова И.В. – д.х.н., доц., ИХР РАН, Иваново

Ходов И.А. – к.ф.-м.н., доц., ИХР РАН, Иваново

Чибиряев А.М. – к.х.н., доц., НИОХ СО РАН, Новосибирск

Чуев Г.Н. – д.ф.-м.н., ИТЭБ РАН, Москва

Члены локального оргкомитета:

Каликин Н.Н. – ИХР РАН, Иваново

Белов К.В. - ИвГУ, Иваново

Соборнова В.В. - ИГХТУ, Иваново

Секция 1. Устные доклады

растворителя, а при введении в азеотропную смесь гидроксида натрия ее отличие было примерно в 2 раза. Сравнение значений избыточных величин адсорбции 2-нитроазобензола свидетельствует о том, что для палладиевого катализатора они примерно в 2 раза выше, чем для скелетного никеля в изученных составах растворителя. Введение гидроксида натрия в растворитель приводит к росту избыточной величины адсорбции 2-нитроазобензола на нанесенном палладиевом катализаторе практически в два раза, в то время как для скелетного никеля это изменение не превышает 15 %.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МОЛЕКУЛЫ КАРБАМАЗЕПИНА МЕТОДАМИ ЯМР СПЕКТРОСКОПИИ

Белов К.В.^{1,2}, Ходов И.А.^{2,3}, Киселев М.Г.²

¹Ивановский государственный университет, биолого-химический факультет, Иваново, Россия

²Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН, Иваново, Россия

³Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия
iakh@isc-ras.ru

Одним из наиболее эффективных противоэпилептических лекарственных средств являются препараты на основе карбамазепина. Данное соединение эффективно при больших судорожных припадках и фокальной психомоторной эпилепсии. Однако механизм действия карбамазепина все еще недостаточно изучен. В связи с этим установление особенностей структуры и конформационной лабильности является одной из актуальных задач современной фармацевтической и физической химии. В решении данного вопроса метод ядерного магнитного резонанса (ЯМР) является наиболее эффективным. Целью данной работы является установление особенностей геометрии молекулы карбамазепина.

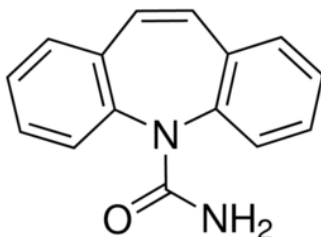


Рисунок 1. Структура молекулы карбамазепина.

Для достижения поставленной цели был проведен исчерпывающий анализ литературы, получен ряд одно- и двумерных ЯМР спектров, произведено отнесение резонансных сигналов в одномерных спектрах (¹H, ¹³C). На основе комплексного метода ЯМР удалось установить однозначную структуру молекулы исследуемого вещества. В перспективе планируется проведение анализа конформационной лабильности и расчет долей конформеров, что возможно прольет свет на механизмы действия молекулы карбамазепина на организм человека.

Работа выполнена на УНУ «Флюид-Спектр» при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-03-00255). Частичное финансирование производилось за счет гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук: МК-1409.2019.3

1. I.A. Khodov, M.Y. Nikiforov, G.A. Alper, D.S. Blokhin, S.V. Efimov, V.V. Klochkov, N. Georgi, J. *Molecular Structure*, **2013**, 1035, 358-362.

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ АДАМАНТАНА/МЕАНТИНА В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ

Чебрякова А.И.^{1,2}, Волкова Т.В.²

¹Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

²Институт химии растворов Российской академии наук, Иваново, Россия
annachebryakova@mai.ru

Заболевания нейродегенеративного характера, в том числе болезнь Альцгеймера, характерные для лиц пожилого и старческого возраста, наблюдаются во всем мире, в том числе и в России. Соединения, в