

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Станишевского В.В.

«Актуальные проблемы спектроскопии ЯМР ^{15}N », представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.3. Органическая химия.

Актуальность диссертации Станишевского В.В. не вызывает сомнений в связи с выбором предмета исследования. Методы синтеза ^{15}N -обогащенных по азоту соединений и получение параметров спектров ЯМР ^{15}N для исследования их конформации и динамики. Особый интерес представляют азотсодержащие соединения благодаря исключительной важности знания их физических и химических свойств, для понимания механизмов поведения живых систем и создания новых лекарственных препаратов. Существенную информацию о структуре и свойствах органических соединений дает спектроскопия ЯМР.

Особо следует отметить перспективы практического применения кластерного анализа расчетных и экспериментальных КССВ ^{13}C - ^{15}N для азотсодержащих соединений, поскольку этот метод может быть использован для установления структуры новых соединений.

Изучение динамики внутреннего вращения амидов, в частности, бензамида представляет практический и научный интерес поскольку знание параметров этих процессов важно для содержательной интерпретации и предсказания биологической активности ароматических амидов в живых системах, прочности, конформации супрамолекулярных комплексов амидов с ионами лантанидов и актинидов.

В рамках диссертационной работы перед Станишевским В.В. были поставлены задачи по разработке и синтезу модельных $[^{15}\text{N}]$ -обогащенных соединений: $[^2\text{H}_5, ^{15}\text{N}]$ бензамида, $[^{15}\text{N}]$ индола и серии производных $[^{15}\text{N}]$ бензилиденанилина и $[^{15}\text{N}]$ бензиланилина с которыми диссертант успешно справился.

Большое внимание в своей работе автор уделил регистрации спектров высокого разрешения обогащенных по азоту соединений, а также проведению квантово-химических расчетов параметров спектров ЯМР ^{15}N соединений, изученных в диссертационной работе, так и представленных в литературе, всё это имеет первостепенное значение для разработки оригинальных подходов получения новой спектроскопической информации с использованием ^{15}N обогащённых соединений.

В упомянутых выше результатах заключается научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы Станишевского В.В., на основании чего полагаю, что эта работа заслуживает высокой оценки. Объем проведенных автором исследований, их уровень и научная значимость соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Достоверность полученных результатов базируется на данных современных методов анализа и установления строения органических соединений, включая методы спектроскопии ЯМР высокого разрешения, и сомнений не вызывает. Сделанные в работе выводы вытекают из полученных экспериментальных данных.

По материалам работы Станишевского В.В. опубликованы три работы в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

На основании вышеизложенного, что по актуальности, новизне и практической значимости диссертация Станишевского В.В. «Актуальные проблемы спектроскопии ЯМР ^{15}N », отвечает требованиям установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.4.3. – «Органическая химия» (химические науки), а также критериям, определенным п.п. 2.1. – 2.5. Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 5,6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а ее автор Станишевский В.В., достоин присуждаемой

ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3.
Органическая химия.

Главный научный сотрудник
ИрИХ СО РАН им. А.Е. Фаворского

профессор, доктор химических наук
Кривдин Леонид Борисович