

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ходиева Масрура Хомидходжаевича  
“ИК-спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола”,  
представленной на соискания ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния

Протонодонорные и протоноакцепторные свойства сложных молекулярных систем во многом определяют их реакционную способность, которая определяется молекулярной структурой вещества, наличием или отсутствием специфических функциональных группировок, их пространственной локализации.

Диссертационная работа Ходиева М. Х. и посвящена изучению зависимости донорно-акцепторных свойств гетероциклических соединений (на примере ряда азолов) при введении в цикл или присоединении к нему «новых» структурных фрагментов относительно исходных соединений и выявлению электростатического и ковалентного вкладов в образование Н-комплексов. Для успешного решения поставленных задач были использованы как экспериментальные методы ИК-спектроскопии, так и расчётные методы квантовой химии. Изучение выбранных систем, несомненно, является **актуальным**.

Полученные в работе результаты обладают **научной новизной**, так как обнаружено спектральное проявление образования ассоциаций различного состава и строения между молекулами производных триазола, обусловленных межмолекулярными водородными связями. Показано, что изменение исходного электронного и геометрического строения молекул производных триазола при введении новых структурных элементов в азольное кольцо оказывает поляризационное индукционное влияние на равновесную электронную конфигурацию NH-групп и, соответственно, на их донорно-акцепторную способность.

С практической точки зрения результаты по эффективности комплексообразования производных триазолов можно использовать в различных технологических процессах с участием гетероциклических соединений, в частности, в фармакологии, медицине, парфюмерии, химической технологии, производстве красителей и синтезе биологически активных веществ.

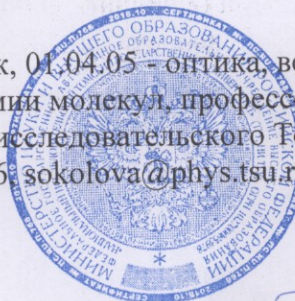
Основное содержание работы опубликовано в 7 статьях в рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ, 16 тезисах в материалах республиканских и международных конференций.

Можно сделать заключение, что диссертационная работа «ИК-спектроскопия и квантово-химический расчёт Н-комплексов производных триазола», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния, полностью удовлетворяет критериям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения учёных степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013, № 842), а ее автор - Ходиев Масрур Хомидходжаевич - заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - физика конденсированного состояния.

Ведущий научный сотрудник лаборатории фотофизики и фотохимии молекул Национального исследовательского Томского государственного университета, профессор кафедры физической и коллоидной химии, д. ф.-м. н., профессор

Соколова И.В.

Соколова Ирина Владимировна  
доктор физико-математических наук, 01.04.05 - оптика, ведущий научный сотрудник  
лаборатории фотофизики и фотохимии молекул, профессор по кафедре физической и  
коллоидной химии Национального исследовательского Томского государственного  
университета, 634050, пр. Ленина 36, sokolova@phys.tsu.ru, 8(3822)533426



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ  
ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД  
ПРАВЛЕНИЯ ДЕПАМИ

И. В. АНДРИЕНКО