

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Исмагиловой Резеды Рафисовны

«Конформации и механизмы реакций соединений четырехкоординированного фосфора
со связями P=X (X= O,S,Se) и гипервалентных кремния и германия с нуклеофильными
реагентами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4. – физическая химия

Исследование пространственной и электронной структуры элементоорганических соединений представляет большой теоретический и практический интерес, поскольку химические и физические свойства веществ, их реакционная способность, а также их биологическая и физиологическая активность напрямую зависят от особенностей пространственного строения. Особый интерес представляют соединения четырехкоординированного фосфора, поскольку они перспективны для применения в качестве лигандов для металлокомплексных катализаторов, прекурсоров фармацевтических соединений, строительных блоков в элементоорганическом синтезе. Не меньший интерес вызывают и внутрикомплексные соединения гипервалентных кремния и германия. Эти соединения обладают уникальными физическими и химическими свойствами, а также биологической активностью широкого спектра действия.

В связи с этим работа Исмагиловой Резеды Рафисовны «Конформации и механизмы реакций соединений четырехкоординированного фосфора со связями P=X (X= O,S,Se) и гипервалентных кремния и германия с нуклеофильными реагентами» является **актуальной**. Во время выполнения исследований автором получены фундаментальные данные по экспериментальной полярности в растворе **новых или ранее не изученных** соединений четырехкоординированного фосфора со связями P=X (X= O,S,Se), пространственному строению обширного массива фосфор-, кремний- и германийорганических соединений, для которых в стабилизации реализующихся структур большую роль играет возможность образования внутримолекулярных водородных связей. Основная **практическая и теоретическая** значимость работы заключается в том, что полученные данные вносят существенный вклад в развитие общей теории конформационного анализа элементоорганических соединений, а найденные значения дипольных моментов **новых соединений** дополняют базу данных по полярности молекул.

Кроме того производные изученных соединений могут быть использованы в качестве эффективных лигандов в комплексообразовании различного назначения.

Реферат написан хорошим литературным языком. Замечаний нет.

Исследование Р.Р.Исмагиловой, судя по автореферату и публикациям, является логичной и законченной работой, и полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (пункты 9-11, 13, 14) и паспорту специальности, а ее автор, Исмагилова Резеда Рафисовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – физическая химия.

04.03.2022

Главный научный сотрудник ИХС РАН, д.х.н., проф. Кочина Т.А.
Кочина Татьяна Александровна
Доктор химических наук, профессор
Специальность 02.00.04- физическая химия,
Главный научный сотрудник лаборатории кремнийорганических соединений и материалов,
ФГБУ Ордена Трудового Красного Знамени Институт Химии силикатов им. И.В.Гребенщикова
191034 С.Петербург , Наб.Макарова, 2
Тел. (812)3284802, t-kochina@mail.ru