

## 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

Конформационные равновесия играют чрезвычайно важную роль в химии соединений элементов IV – VI групп (Si, Ge, P, O, S, Se). По энергетике они, как правило, превосходят аналогичные конформационные переходы в ряду углеродных аналогов ввиду большей полярности связей. Особенno важным представляется рассмотрение конформационных равновесий при изучении механизмов реакций элементоорганических соединений, что определяет **актуальность** представленной Р.Р. Исмагиловой диссертационной работы. Автором диссертационной работы впервые осуществлен конформационный анализ: (а)  $P(X)$ -модифицированных ( $X = O, S$ )  $N$ -арилкарбомоилметилфосфиноксидов и сульфидов; (б) ряда замещенных фосфинселенидов; (в)  $Se$ -эфиров диселено-фосфиновых кислот методами дипольных моментов и квантовой химии. Впервые установлен механизм реакций присоединения вторичных фосфинсульфидов и фосфинселенидов с к винилпентил- и винилгексил-селенидам. Установлен механизм гидролиза и алкоголиза 1-замещенных сил(герм)атранов, 2,2-дизамещенных сил(герм)оканов и 1,1,1-тризамещенных гипосил(герм)атранов. Вышеперечисленные пункты определяют **научную новизну** представленной работы.

Диссертационная работа Исмагиловой Резеды Рафисовны является законченным исследованием, выполненным по актуальной тематике на высоком теоретическом и экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов анализа. Работа оставляет хорошее впечатление. В целом диссертация соответствует п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям, и ее автор несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Зав. сектором фосфорорганических соединений,  
д.х.н. по специальности 02.00.08 (химия  
элементоорганических соединений),  
в.н.с.

E-mail: [akornev@iomc.ras.ru](mailto:akornev@iomc.ras.ru)  
Тел +7(831) 462-77-95

КОРНЕВ Александр Николаевич

09.02.2022

Почтовый адрес:  
603137 Нижний Новгород, ул. Тропинина, 49, Институт металлоорганической химии  
РАН им. Г.А. Разуваева.

Подпись А.Н. Корнева заверяю:  
Начальник отдела кадров ИМХ РАН

Муравьева Е.В.