

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волкова Павла Анатольевича
«ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОГРАНИЧНОЙ ОБЛАСТИ ХИМИИ ФОСФОРА,
ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И АЦЕТИЛЕНА.
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ»,

представленной на соискание ученой степени доктора химических
наук по специальности: 1.4.8.- химия элементоорганических соединений

Диссертационная работа Павла Анатольевича Волкова посвящена изучению химии вторичных фосфинхалькогенидов на примере их оригинальных трехкомпонентных реакций с пиридиноидами и электронодефицитными ацетиленами, процессов их окислительного кросс-сочетания с соединениями, содержащими NH-, HO- и HS - группы и в условиях некаталитического нуклеофильного присоединения вторичных фосфинхалькогенидов к альдегидам и кетонам. В результате проведенных исследований были разработаны оригинальные направления легкой некаталитической функционализации пиридиноидов (пиридины, хинолины, изохинолины, акридин). Отмечу, что большинство разработанных методик синтеза приводит к целевым продуктам с хорошими, препаративными выходами.

Сильным моментом диссертационного исследования является разработка удобного синтеза новых представлений функциональных пиридилсодержащих третичных фосфинхалькогенидов с реакционноспособными гидроксильными заместителями путем некаталитического присоединения вторичных фосфинхалькогенидов. Весьма интересным видится обнаруженное явление возможности использовать вторичных фосфинселенидов как селенирующих агентов по отношению к ацилфенилацетиленам в мягких условиях.

Общее впечатление от автореферата данного диссертационного исследования весьма положительное, так как вся работа посвящена самому главному в органической химии – созданию новых методов образования связи элемент-элемент и, далее, синтеза новых веществ. Это обстоятельство чрезвычайно важно и для медицинской химии, потому что именно нахождение и разработка новых синтетических подходов расширяет палитру возможностей для синтеза

библиотек новых химических соединений, испытываемых далее на различные виды биологической активности.

Автореферат легко читается, написан хорошим химическим языком с практическим отсутствием опечаток и двусмысленностей. Замечаний по автореферату нет.

Впечатляет количество печатных работ соискателя (45 статей), на которые опирается диссертационная работа. Это позволяет вспомнить «золотые» стандарты российской химической науки, что, впрочем, неудивительно для представителя выдающейся школы иркутских химиков-органиков. С результатами работы достаточно полно ознакомлена научная общественность.

В целом, исследование Павла Анатольевича Волкова представляет собой целостную и логично выстроенную работу, по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической значимости результатов полностью соответствующую требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.8. – химия элементоорганических соединений.

Нариман Фаридович Салахутдинов

Заведующий Отделом медицинской химии НИОХ СО РАН,

Член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН)

630090, г. Новосибирск, пр-кт Академика Лаврентьева, д. 9

Рабочий телефон 8 (383) 330-97-33, E-mail: anvar@nioch.nsc.ru



09 февраля 2022 г.

Подпись чл.-корр. РАН, д.х.н., проф. Н.Ф. Салахутдинова заверяю

Ученый секретарь НИОХ СО РАН, к.х.н.

Р.А. Бредихин

10.02.2022

