

Тематическое направление: Фосфорсодержащие гетероциклические лиганды. Часть I.

## ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ ФОСФИНОВЫЕ ЛИГАНДЫ В КООРДИНАЦИОННОЙ ХИМИИ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ.

© **Бобров Сергей Вадимович, Карасик Андрей Анатольевич\*<sup>†</sup> и Сияшин Олег Герольдович\***

*Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КНЦ РАН. Ул. Арбузова, 8. г. Казань 420088. Россия.*

*Тел.: (8432) 752-392. Факс: (8432) 752-253. E-mail: karasik@iopc.kcn.ru*

\*Ведущий направление; <sup>†</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** *фосфины, переходные металлы, комплексы, гетероциклы, 1,3,5-диазафосфоринан, 1,5,3,7-диазадифосфациклооктаны, комплексы переходных металлов, платина(III), палладий, вольфрам, молибден.*

### Резюме

В настоящей работе систематизированы данные по синтезу и строению комплексов циклических аминотилфосфинов (1,3,5-диазафосфоринаны, 1,3,5-азадифосфоринаны и 1,5,3,7-диазадифосфациклооктаны) с переходными металлами. Показано, что во-первых образование координационной связи фосфор - переходный металл приводит к изменению конформации цикла, в монодентатных лигандах реализуется конформация с наименьшим межлигандным расталкиванием, а в бидентатных с минимальным напряжением в цикле; во-вторых монодентатные циклические аминотилфосфины (1,3,5-диазафосфоринаны) относятся к малым фосфиновым лигандам и способны стабилизировать соединения пятикоординированной платины, в третьих включение нескольких донорных атомов в цикл ограничивает их способность образовывать хелатные структуры. Так, 1,3,5-азадифосфоринаны дают исключительно биядерные, а 1,5,3,7-диазадифосфациклооктаны как лабильные хелатные, так и биядерные комплексы.