

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ С-Н ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ АЗИНОВ

Щепочкин А.В.,<sup>а,б</sup> Шимановская Т.Ю.,<sup>б</sup> Чухахин О.Н.<sup>а,б</sup>

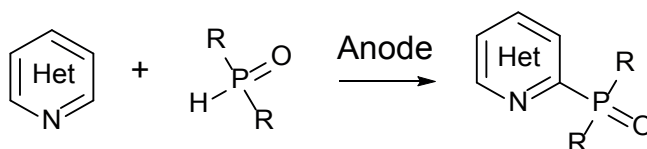
<sup>а</sup>Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН,  
620990, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22,  
e-mail: avs@ios.uran.ru

<sup>б</sup>Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,  
620002, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Образование связи углерод-фосфор путем прямой функционализации C(sp<sup>2</sup>)-H связи является крайне привлекательной методологией для получения различных соединений, многие из которых широко используются в органическом синтезе, химии перспективных материалов, в качестве лигандов в каталитических реакциях. Фосфонатные фрагменты присутствуют во многих биологически активных соединениях, которые проявляют противовирусную, антибактериальную и противораковую активность. Однако, примеры селективных, малоотходных, свободных от металлокатализа, одностадийных и удобных методов построения C(sp<sup>2</sup>)-P связи в литературе носят единичный характер.<sup>1</sup>

Между тем, альтернативным и простым способом получения фосфорилированных гетероароматических соединений, может являться электрохимический синтез.

В этой работе мы хотели бы сообщить о разработке удобного и эффективного электрохимического метода С-Н фосфорилирования ряда азинов.



Этот простой и практичный метод построения С-Р связи обеспечивает высокий выход целевых продуктов в мягких условиях, тем самым, соответствуя принципам зеленой химии.

### Литература

1. P.A. Volkov, K.O. Khrapova, A.A. Telezhkin, N.I. Ivanova, A.I. Albanov, N.K. Gusarova, B.A. Trofimov. Org. Lett., 2018, 20,23, 7388-7391.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-33-00124.