

## МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ИЗ СТИРОЛА И КРАСНОГО ФОСФОРА В СВЕРХОСНОВНОЙ СИСТЕМЕ

Демьянов Я.В.,<sup>a</sup> Сутырина А.О.<sup>b</sup>

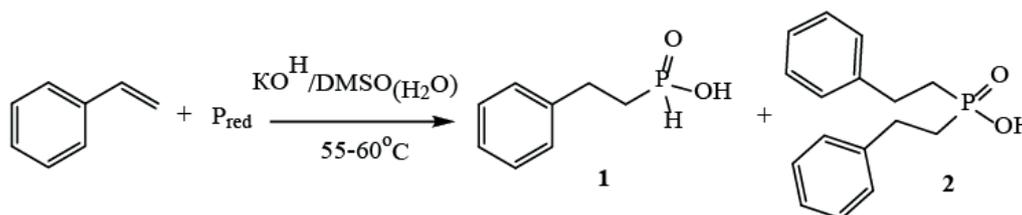
<sup>a</sup> ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,  
664003, Иркутск, ул. Карла Маркса, 1,  
e-mail: Chemist1996@yandex.ru

<sup>b</sup> Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН,  
664033, Иркутск, ул. Фаворского, 1

Фосфорорганические кислоты – перспективный класс соединений за счёт их применения в качестве прекурсоров лекарственных препаратов, катализаторов, модификаторов адсорбентов, а так же для создания координационных полимеров.

Мы показали, что стирол взаимодействует с красным фосфором в сверхосновной системе КОН/ДМСО в присутствии небольших количеств воды при температуре 55-60°C, образуя 2-фенилэтилфосфиновую кислоту 1 и бис(2-фенилэтил)фосфиновую кислоту 2, выход (определен по ЯМР <sup>31</sup>P) которых зависит от соотношения исходных реагентов и времени реакции.

Так, при проведении реакции в течение 4 ч с использованием мольного соотношения P<sub>кр</sub> : стирол = 3,4 : 1 образуется практически селективно 2-фенилэтилфосфиновая кислота 1 с выходом 31%. Понижение мольной доли стирола по отношению к фосфору и увеличение времени нагрева до 6 ч приводит к преимущественному образованию (выход 16%) бис(2-фенилэтил)фосфиновой кислоты 2, выход фосфиновой кислоты 1 при этом составляет 6%.



### Литература

1. В.А. Трофимов, N.K. Gusarova Mendeleev Comm. 2009, 19, 295-302.