

**ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ ФОСФОРАМИДАТОВ  
В УСЛОВИЯХ БИНУКЛЕОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ**

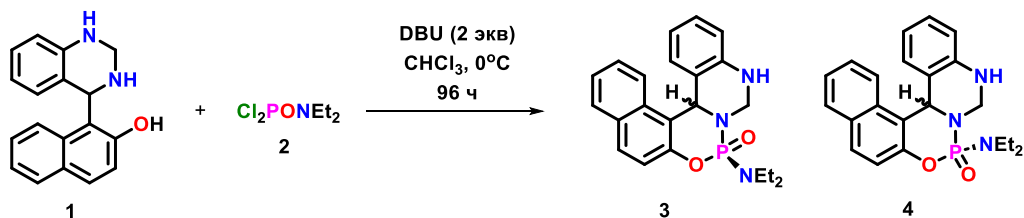
Чеблокова В.О.<sup>(1)</sup>, Казакова Е.Д.<sup>(1,2)</sup>, Немытов А.И.<sup>(1)</sup>,  
Утепова И.А.<sup>(1,2)</sup>, Чупахин О.Н.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН  
620066, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Фосфорсодержащие препараты относятся к значимому классу терапевтических средств и широко применяются в повседневной клинической практике. Циклофосфамид является фосфамидным цитостатиком, который прочно зарекомендовал себя при лечении опухолей. Различные модификации оксазафосфоринного цикла по углероду, азоту и фосфору позволили обнаружить новые активные цитостатики – ифосфамид, трофосфамид, мафосфамид.

В настоящей работе был предложен новый субстрат для получения аналога циклофосфамида. Бинуклеофильное замещение в 2-гидрокси-1-(1,2,3,4-тетрагидрохиназолин-4-ил)нафтоле под действием дихлорфосфамида приводит к образованию фосфорамида **3** и **4**.



Синтез новых фосфорамида

Были подобраны оптимальные условия для представленного превращения, изучены границы применимости метода. Новые фосфорамида были выделены и охарактеризованы при помощи ИК, ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии, элементного анализа, структура подтверждена РСА.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (проект 24-73-00298).*