**Конформационно закрепленные смешанные фосфониево-иодониевые илиды на основе циклических P,O- и P,S-фосфинов**

***Ненашев А.С., Доспехов Д.А.,*** ***Заваруев М.В.***

*Аспирант, 3 год обучения*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*химический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: anton.nenashev@chemistry.msu.ru*

Смешанные илиды по-прежнему остаются одними из самых малоизученных классов соединений. Все проведенные ранее систематические исследования были посвящены триарилзамещенным смешанным илидам. Было установлено, что модификация любого структурного фрагмента смешанных илидов приводит к существенному изменению их свойств. В рамках данного исследования была поставлена задача создания смешанных фосфониево-иодониевых илидов, содержащих конформационно закрепленный фосфониевый фрагмент. На основе феноксафосфина (**X = O**) [1] и фенотиафосфина (**X = S**) была синтезирована серия смешанных илидов нового структурного типа.



Схема 1. Синтетический подход к конформационно закрепленным смешанным илидам

Было исследовано влияние природы стабилизирующей электроноакцепторной группы у илидного атома углерода на стабильность, физико-химические свойства новых смешанных илидов и их реакционную способность. Было установлено что, введение циклического фосфониевого фрагмента существенным образом изменяет реакционную способность смешанных илидов, а варьирование акцепторной (EWG) группы влияет на хемоселективность реакции гетероциклизации.



Схема 2. P,O и P,S-смешанные илиды в реакциях расширения цикла и гетероциклизации

*Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ № 23-23-00166.*

**Литература**

1. А. С. Ненашев, Д. С. Виноградов, А. В. Миронов, Т. А. Подругина, *Изв. АН, Сер. хим.*, 2020, **12**, 2333.