

индол[2,3- b]хиноксалин-3-и 2- карбоновых кислот и 1-(b-оксиэтил)-2-метил-5-нитроимидазола.

Аналогично был получен N-(6-нитробензо[d]тиазол-2-ил)-6*H*-индоло[2,3-*b*]хиноксалин-2-карбоксамид.

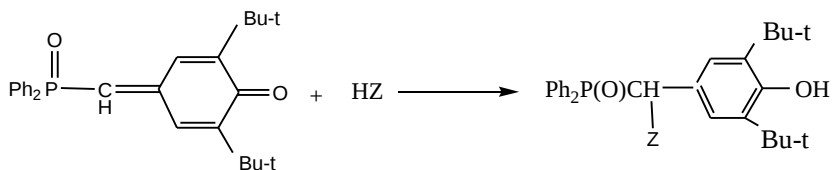
Таким образом, получены новые функциональные производные 6*H*-индол[2,3-*b*]хиноксалин-3- и 2-карбоновых кислот, представляющие интерес в качестве потенциальных биологически активных соединений.

СИНТЕЗ ФОСФОР-, АЗОТ- И СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ПРОИЗВОДНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЗАТРУДНЕННЫХ ФЕНОЛОВ

*Писцова А.Л., Зуевская Е.М., Шамсутдинова Л.П.,
Исмагилов Р.К., Газизов М.Б.*

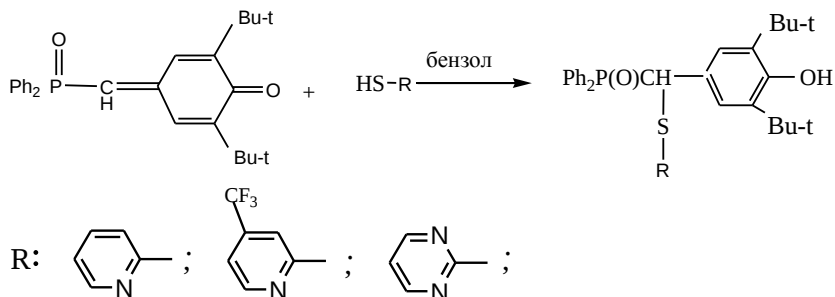
Казанский национальный исследовательский
технологический университет
420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68

Синтез и изучение свойств фосфорилированных 4-метилен-2,6-ди-*трет*-бутилциклогексадиен-2,5-онов (метиленхинонов) является в настоящее время предметом многочисленных исследований. В развитие данного научного направления нами были изучены реакции 4-(дифенилфосфинилметил)-2,6-ди-*трет*-бутилциклогексадиен-2,5-она (III) с некоторыми N-нуклеофильными реагентами: гидразином, несимметричным N, N-метилгидразином, дифенилгуанидином. Было установлено, что взаимодействие протекает по схеме 1-6-присоединения с образованием фосфор- и азотсодержащих производных 4-метил-2,6-ди-*трет*-бутилфенолов (ионола):



Z : NHNH_2 (а), NHNMe_2 (б), $\text{N}=\text{C}(\text{NHPh})_2$ (в).

Нами изучено взаимодействие фосфорилированных метиленхинонов с меркаптопроизводными гетероциклов: 2-пиридинтиолом, 5-(трифторметил)-2-пиридинтиолом, 2-пиримидин тиолом:



Меркаптопроизводные гетероциклов, являясь мягкими активными нуклеофилами, легко присоединяются в положение 1-6 фосфорилированных метиленхинонов. Реакция осуществляется в среде бензола или диоксана на холоду в отсутствие катализатора в течение 5-7 дней.

Строение синтезируемых продуктов подтверждено данными ИК-, ЯМР¹H и ЯМР³¹P-спектрами. Большой ряд препаратов передан на испытание биологической активности.

СИНТЕЗ ХЛОРИДОВ И ГЕКСАФТОРФОСФАТОВ N-(2-АЛКОКСИ-2-ОКСОЭТИЛ)-4-МЕТИЛПИРИДИНИЙ И ИХ АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ

Постнова О.И., Журавлев О.Е.

Тверской государственный университет
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Четвертичные аммониевые соединения, содержащие в молекуле один или два высших радикала, уже много лет применяют в медицинской практике в качестве противомикробных средств. Несомненно, что на биологическую активность четвертичных солей аминов оказывает влияние как природа катиона, так и аниона, поэтому замена традиционных галогенид-анионов в структуре соли на объемные типа [PF₆]⁻, [BF₄]⁻, [FeCl₄]⁻ и другие анионы должна сказаться на изменении их биологической активности [1]. Подобные соединения – четвертичные соли аммония, пиридиния, имидазолия, содержащие объемные гидрофобные или гидрофильные анионы и находящиеся в жидком состоянии в широком интервале температур, называемые ионными жидкостями (ИЖ), в последнее время привлекают внимание исследователей ввиду уникальности их свойств. Ионные жидкости, содержащие в качестве катиона пиридиновый фрагмент с длинноцепочечным алкильным заместителем, могут быть потенциальными противомикробными агентами.