

**Синтез замещенных 1,3-тиазолов на основе 2-нитрогуанидина и его производных****Гайкова Е.М., Ковалёва О.А., Ефимова Т.П., Новикова Т.А.**

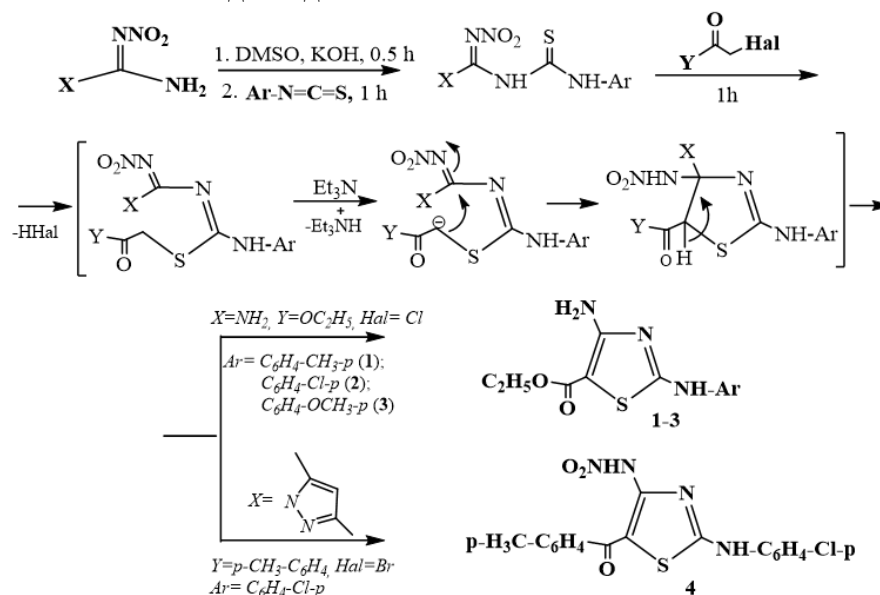
Студент, 1 курс магистратуры

Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена,

факультет химии, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: kohrgpu@yandex.ru

1,3-Тиазолы и их производные представляют большой интерес ввиду простоты их синтеза и широкого спектра биологической активности. Большое количество производных тиазолов нашло применение в качестве лекарственных препаратов, обладающих противовоспалительным, противоопухолевым, антибактериальным, анти-ВИЧ, противогрибковым и противосудорожным свойствами [1]. Наиболее широко используемым методом синтеза тиазолов является метод Ганча, основанный на взаимодействии α -галогенкарбонильных соединений с тиомочевинами и тиоамидами. Индийскими химиками был предложен последовательный трехкомпонентный *one-pot* метод синтеза 2,4-диаминотиазолов из нитрогуанидина, изотиоцианатов и α -галогенкетонов [2]. Нами этим методом были получены новые представители замещенных 1,3-тиазолов, а именно, 4-амино-2-(ариламино)-5-этоксикарбонил-1,3-тиазолы (**1-3**) из 2-нитрогуанидина, арилизоотиоцианатов и этилового эфира хлоруксусной кислоты с выходами до 87%.



Замена 2-нитрогуанидина на 3,5-диметил-*N*-нитро-1*H*-пиразол-1-карбоксамидин в этом методе синтеза позволила нам выделить новый представитель - 4-нитроамино-2-(*p*-хлорфениламино)-5-(*p*-метилбензоил)-1,3-тиазол (**4**), так как имидазол является хорошо уходящей группой и конкурирует в элиминировании с нитроаминогруппой. Строение полученных соединений (**1-4**) было подтверждено методами ИК, ЯМР ^1H , ^{13}C спектроскопии с привлечением двумерных гетероядерных (HMQC, HMBSC) экспериментов, а также РСА для образца соединения (**1**).

Литература

1. Arab-Salmanabadi, S. J. // Heterocycl. Chem. 2017. (54). 3600.
2. K. G. Sreejalekshmi, K. N. Rajasekharan // Tetrahedron Letters. 2012. (53). 3627.

