

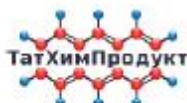


Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ

## СБОРНИК ТЕЗИСОВ

III МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ  
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

## «МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА»



Координационный совет по делам молодежи в  
научной и образовательной сферах при Совете  
при Президенте Российской Федерации по  
науке и образованию

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Казань, 29-31 октября 2018 года

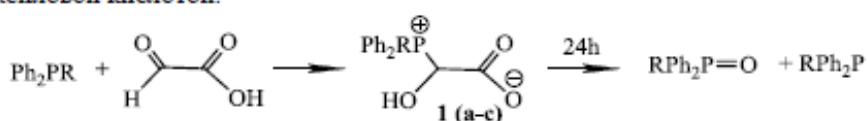
**СИНТЕЗ СТАБИЛЬНЫХ ФОСФАБЕТАИНОВ С  $\alpha$ -РАСПОЛОЖЕНИЕМ  
ФОСФОНИЕВОГО ЦЕНТРА ОТНОСИТЕЛЬНО КАРБОКСИЛАТНОЙ ГРУППЫ**

Романов С.Р., Бахтияров Д.И., Бахтиярова Ю.В., Галкин В.И., Галкина И.В.

*Химический институт им. А.М. Бутлерова КФУ, Казань*

*Semyonromanov@yandex.ru*

Известно, что карбоксилатные фосфабетаины при комнатной температуре не могут содержать в  $\alpha$  – положении относительно друг друга фосфониевый и карбоксилатный центры. Однако, если в  $\alpha$  – положении присутствует акцепторная группа, то карбоксилатный фосфабетаин будет стабилен. По известной методике [1] были проведены реакции третичных фосфинов с глиоксиловой кислотой.



R = CH<sub>3</sub> (1a), Ph (1b), CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COOH (1c).

Некоторые характеристики синтезированных соединений приведены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика бетаинов 1 (a-c).

№	T <sub>m</sub> , °C	ЯМР <sup>31</sup> P, δ <sub>P</sub> м.д.	v <sub>as</sub> (COO), см <sup>-1</sup>	v <sub>s</sub> (COO), см <sup>-1</sup>	Выход, %
1a	75	23,24	1626	1339	71
1b	80	24,02	1635	1339	67
1c	118	27,30	1621	1337	75

Карбоксилатные бетаины фосфора обладают широким спектром биологической активности, используются в качестве антимикробных препаратов. Таким образом, полученные соединения могут обладать потенциально высокой биологической активностью.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности (№ 4.5888.2017/8.9).

1. Basvani, K. Synthesis and properties of zwitterionic phosphonioglycolates / K. Basvani, O. Fomina, D. Yakhvarov, J. Heinicke // Polyhedron. - 2014. - Vol. 67. - P. 306.