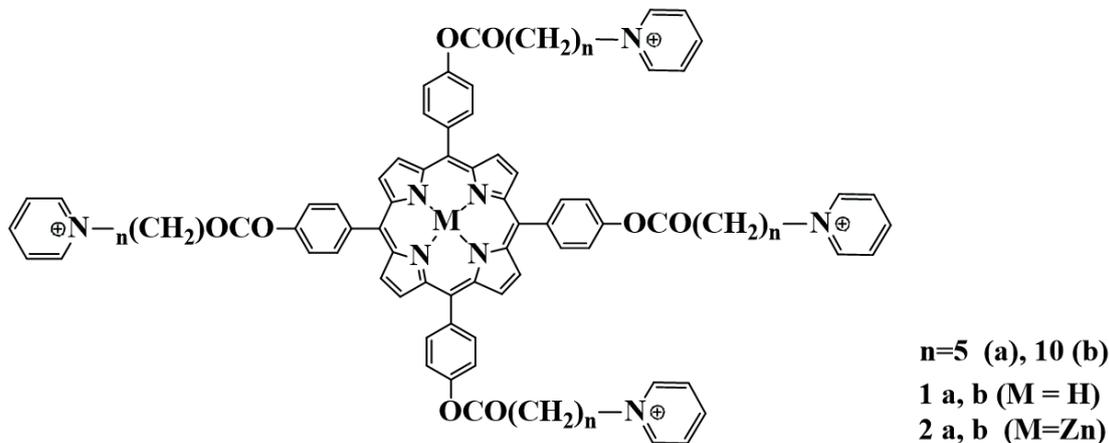


СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ  
АМФИФИЛЬНЫХ КАТИОННЫХ ПОРФИРИНОВСавельева И.О.,<sup>1</sup> Жданова К.А.,<sup>1</sup> Брагина Н.А.,<sup>1</sup> Феофанов А.В.,<sup>2</sup> Миронов А.Ф.<sup>1</sup><sup>1</sup>МИРЭА - Российский технологический университет,  
119571, Москва, проспект Вернадского, 86,  
e-mail: inga.saveleva.96@mail.ru<sup>2</sup>Институт биоорганической химии им. М. М. Шемакина и Ю. А. Овчинникова РАН,  
117997, Москва, улица Миклухо-Маклая, дом 16/10

На сегодняшний день одной из актуальных проблем является борьба с антибиотикорезистентными возбудителями инфекционных заболеваний<sup>1</sup>. К активно развивающимся методам, ориентированным на данную область, относится антимикробная фотодинамическая терапия (АФДТ)<sup>2</sup>.

В качестве новых перспективных фотосенсибилизаторов для АФДТ были синтезированы катионные производные мезо-арилпорфиринов. Благодаря особенностям своей структуры они могут достигать эффективного взаимодействия как по отношению к грамположительным, так и по отношению к грамотрицательным бактериям<sup>3</sup>.



Целевые соединения были получены конденсацией функционализированных бензальдегидов с пирролом в мягких условиях по методу Линдсея с последующим проведением реакции кватернизации и включением катиона цинка в порфириновый макроцикл. Также было проведено изучение темновой токсичности и фотодинамической активности соединений 1-2a,b по отношению к бактериям E.coli и S.aureus.

## Литература

1. Dowson C. Antibiotics Chemotherapy. – 1998. – Vol. 2. № 2. – P. 13.
2. Rosa L.P., da Silva F.C. Antimicrobial Photodynamic Therapy: A New Therapeutic Option to Combat Infections// Journal of Medical Microbiology & Diagnosis. – 2014. Vol. 3. – P. 2.
3. Giuliani F., Martinelli M., Cocchi A., Arbi D., Fantetti L., Roncucci G. Antimicrob. Agents Chemother. – 2010, 54. P. 637–642.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант №17-73-10470).