

Тематическое направление: Физическое воздействие на химические процессы. Часть II.

## **Исследование антиоксидантной активности воды, обработанной микроволновым излучением и используемой для получения стирола путем дегидрирования этилбензола**

© Юнусова Лилия Марсельевна,<sup>1</sup> Лапин Анатолий Андреевич,<sup>2</sup>  
Урядов Владимир Георгиевич,<sup>3+</sup> Лиакумович Александр Григорьевич,<sup>1\*</sup>  
Яруллин Рафинат Саматович и Ахмедьянова Раиса Ахтямовна<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Кафедра синтетического каучука. Казанский государственный технологический университет.  
Ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 231-43-91.

E-mail: limarsel@mail.ru

<sup>2</sup> Кафедра "Водные биоресурсы и аквакультура". Казанский государственный энергетический университет. Ул. Красносельская, 5. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 519-43-53. E-mail: lapinanatol@mail.ru

<sup>3</sup> Кафедра органической химии. Казанский государственный технологический университет.  
Ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 231-43-81.

E-Mail: vguryadov@mail.ru; uryadov@kstu.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** стирол, вода, микроволновое излучение, антиоксидантная активность

### **Аннотация**

Исследована суммарная антиоксидантная активность воды, участвующей в технологическом цикле получения стирола дегидрированием этилбензола в присутствии железоксидного катализатора. Установлено, что антиоксидантная активность воды, подаваемой в реактор – зависит от режима предварительной обработки микроволновым излучением. Однако введение данной воды в контакт с железоксидным катализатором в отсутствие органических веществ приводит к тому, что антиоксидантная активность воды ( $CAOA_{Fe}$ ) принимает практически постоянное низкое значение. Антиоксидантная активность водной фазы, выделенной из катализата также имеет практически постоянное значение, которое на 1.5 порядка превосходит уровень  $CAOA_{Fe}$ .