

## ГЕНЕРАЦИЯ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КИСЛОРОДА И АЗОТА В ЖИДКОСТИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКРОВОЛНОВЫМ ИМПУЛЬСНЫМ КАПИЛЛЯРНЫМ РАЗРЯДОМ <sup>\*)</sup>

<sup>1</sup>Артемьев К.В., <sup>1,2</sup>Гудкова В.В., <sup>1</sup>Давыдов А.М.

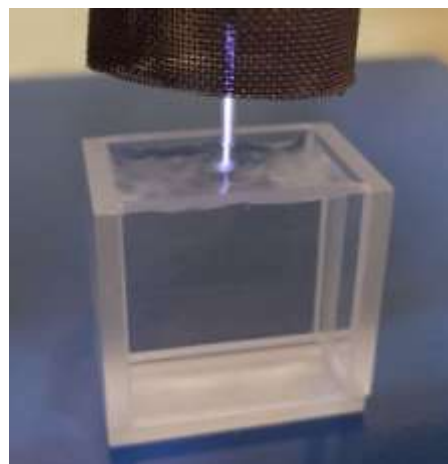
<sup>1</sup>*Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Российский университет дружбы народов, Москва, Россия*

Воздействие газового разряда атмосферного давления на воду — многофакторный процесс, приводящий к образованию в жидкости соединений азота и кислорода. Данные соединения обладают высокой биологической и химической активностью, что вызывает повышенный интерес к их прикладным исследованиям.

В работе представлены результаты по обработке воды с помощью импульсного микроволнового капиллярного разряда. Исследовалось образование в жидкой фазе долгоживущих соединений ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ) и изменение pH в процессе воздействия для различных плазмообразующих газов (аргон, воздух, кислород, азот).

Концентрации пероксида водорода и нитрит-ионов определялись спектрофотометрическим методом. Для определения концентрации  $\text{H}_2\text{O}_2$  использовался реактив FOX и длина волны излучения  $\lambda = 560$  нм. Для определения  $\text{NO}_2^-$  использовался реактив Грисса и длина волны излучения  $\lambda = 525$  нм.



<sup>\*)</sup> [DOI – тезисы на английском](#)