

УДК 537.528; 544.726; 678.021

**В.В. Гончарук, А.О. Самсоны-Тодоров,
В.А. Яременко, О.А. Савченко,
И.А. Выговская, А.В. Мамаенко**

АЭРОЗОЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ В ПРОЦЕССАХ ОБРАБОТКИ ВОДЫ

**Институт коллоидной химии и химии воды
им. А.В.Думанского НАН Украины, г. Киев
samsoni-@ukr.net**

Определены перспективы применения озонгидроксильных аэрозольных смесей для обработки воды путем комплексного воздействия электроплазменных разрядов и УФ-облучения водного объема под слоем воздушной составляющей при импульсном характере регулирования электрического поля в практике проведения дезактивации примесей предложенной установкой. Использование данной методики обработки воды позволяет повысить эффективность ее очистки от микромицетов и трудноокисляемых органических и минеральных загрязняющих веществ без предварительного применения химических реагентов.

Ключевые слова: аэрозоли, микромицеты, озонгидроксильная смесь, ультрафиолетовое облучение, фотофоретическое движение, фотокаталитическое окисление, электроплазменная обработка.

Введение. Результаты мониторинга, проводившегося на протяжении последних лет, свидетельствуют о повышении степени загрязнения воды в источниках питьевого водоснабжения различными химическими веществами. Особенно к таковым следует отнести нефтепродукты, ПАВ, галогенированные углеводороды, ароматические соединения, пестициды, гербициды и другие подобные вещества химической промышленности [1-3]. Наряду с этим необходимо также отметить, что традиционные схемы водоподготовки (коагуляция – отстаивание – фильтрование – обеззараживание) в настоящее время не

© В.В. Гончарук, А.О. Самсоны-Тодоров, В.А. Яременко, О.А. Савченко,

И.А. Выговская, А.В. Мамаенко, 2016

ISSN 0204-3556. Химия и технология воды, 2016, т.38, №3

- [24] Саттон Д., Фотергилл Ф., Ринальди М. Определитель патогенных и условно-патогенных грибов. – М.: Мир, 2001. – 468 с.
- [25] Лурье Ю.Ю. Унифицированные методы анализа вод. – М.: Химия, 1972. – С. 261 – 263.
- [26] Cho M., Chung H., Yoon J. // *Ozone Sci. Eng.* – 2002. – 24. – P. 145 – 150.
- [27] Пат. 92088 Україна, МПК С12 Q 1/04 / В.В. Гончарук, А.В. Руденко, О.С. Савлук, М.М. Саприкіна та ін. – Опубл. 27.09.2010, Бюл. №18.
- [28] Goncharuk V.V., Lapshin V.B., Samsoni-Todorov A.O. et al. // *J. Water Chem. and Technol.* – 2013. – 35, N 3. – P. 128 – 132.
- [29] Goncharuk V.V., Lapshin V.B., Chichaeva M.A., Matveeva I.S., Samsoni-Todorov A.O., Taranov V.V., Syroezhkin A.V. // *Ibid.* – 2012. – 34, N 1. – P. 1 – 10.

Поступила в редакцию 23.10.2015 г.