

**В.В. Гончарук, А.В. Терлецкая, О.В. Зуй,  
Г.Н. Пшинко, М.Н. Сапрыкина**

## **ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Институт коллоидной химии и химии воды  
им. А.В. Думанского НАН Украины, г. Киев  
honch@icccw.kiev.ua

*Проведен анализ технологий обеззараживания воды химическими реагентами и физическими методами, показаны их преимущества и недостатки. Основным недостатком хлорирования является высокая токсичность хлора и его крайне опасных соединений – хлорорганических производных, которые не полностью удаляются существующими методами очистки воды. Обосновано введение нового стандарта на обработку воды на водоканалах природными дезинфектантами – углекислым газом и ультрафиолетовым облучением после коагуляции и фильтрования для предотвращения биообрастания труб и для обеззараживания. Это позволит отказаться от технологии хлорирования водопроводной воды с ее негативными эффектами.*

**Ключевые слова:** водопроводная вода, обработка углекислым газом, обеззараживание, предотвращение роста бактерий.

**Введение.** Вода – среда жизнедеятельности всех живых организмов и залог здоровья человечества. Вопрос повышения качества потребляемой человеком воды в настоящее время является особенно актуальным. Предприятия водоканалов всех городов находятся под самым пристальным вниманием общественности и руководящих органов, поскольку повышение качества воды питьевого назначения, одного из самых важных продуктов питания на планете, является глобальной проблемой XXI столетия. Модернизация сооружений с целью повышения качества и безопасности питьевой воды проводится периодически во всем мире, в том числе вносятся некоторые принципиальные изменения из-за техногенных аварий – например, после Чернобыль-

© В.В. Гончарук, А.В. Терлецкая, О.В. Зуй, Г.Н. Пшинко, М.Н. Сапрыкина, 2018

- [7] *Руководство по гигиене питьевой воды и питьевого водоснабжения /* Под. ред. В.Т. Мазаева, А.П. Ильницкого, Т.Г. Шлепнина. – М.: ООО "Мед. информ. агентство", 2008. – 320 с.
- [8] *Найманов А.Я., Никишина С.Б., Насонкина Н.Г., Омельченко Н.П., Маслак В.Н., Зотов Н.И., Найманова А.А.* Водоснабжение. – Донецк: Норд-Пресс, 2004. – 649 с.
- [9] *Долина Л.Ф.* Новые методы и оборудование для обеззараживания сточных вод и природных вод. – Днепропетровск: Континент, 2003. – 218 с.
- [10] *Гончарук В.В., Руденко А.В., Савлук О.С., Сапрыкина М.Н.* // Вода: гігієна та екологія. – 2013. – №2(1). – С. 34 – 48.
- [11] *Rudenko A.V., Savluk O.S., Saprykina M.N., Yastremskaya A.V., Goncharuk V.V.* // J. Water Chem. and Technol. – 2011. – 33, N5. – P. 323 – 327.
- [12] *Saprykina M.N., Volgova E.S., Goncharuk V.V.* // Ibid. – 2016. – 38, N3. – P. 181 – 185.
- [13] *Василяк Л.М., Кудрявцев Н.Н., Костюченко С.В. и др.* // Водоснабж. и сан. техника. – 2007. – №8. – С. 1 – 4.
- [14] *Vo H.T., Imai T., Ho T.T., Dang T.-L. T., Hoang S.A.* // J. Environ. Sci. – 2015. – 36. – P. 38 – 47.

Поступила в редакцию 17.10.2017 г.