

ОЗОНИРОВАНИЕ ВОДЫ - АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

Олейник Т.П., к.т.н., доцент
(кафедра химии и экологии)

Мониторинг питьевой воды ДУ «Одесской областной лабораторный центр МЗ Украины» в 2016 г. показал, что 10, 7% проб питьевой воды не соответствуют нормативам по микробиологическим. С целью обеспечения населения качественной и безопасной для здоровья людей водой в области утверждена Региональная программа «Питна вода Одеської області на 2010-2013 роки і період до 2020 року», которой предусмотрена модернизация и развитие водопроводного хозяйства области до 2020 г.

Одной из самых передовых технологий обеззараживания воды является озонирование. Основными достоинствами применения озона в технологии очистки природных вод в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения являются: окисление и удаление трудноокисляемых загрязнений; улучшение органолептических показателей качества питьевой воды, устранение привкусов и запахов; обеззараживание воды при значительном бактериальном загрязнении водоисточника. Инактивация бактерий под действием озона проходит значительно быстрее, чем хлорагентами. Озон эффективно разрушает вирусы, водные грибы, простейшие, споровые бактерии и цисты простейших, более активен в отношении спор. Время озонирования, необходимое для получения 99% обеззараживания кишечной палочки, в 7 раз меньше, чем при хлорировании, а скорость уничтожения спор для озона в 300 раз больше. Недостаток озонирования, отсутствие консервирующего эффекта, устраняют применением хлоросодержащих реагентов (хлора, диоксида хлора) на последнем этапе для обеззараживания воды.

Выводы

1. Озонирование для обеззараживания воды является реальной альтернативой для самых современных систем хлорирования.
2. Озонирование как метод до известной степени универсален, так как проявляет одновременно бактериологическое, органолептическое и химическое действие.
3. Новое поколение высокопроизводительного озонаторного оборудования, гарантирует высокую эффективность использования озона и обеспечивает озонированию ведущее место в мировой практике водоподготовки.