

97–100 %. На ряду з цим повного вилучення йонів мангану було досягнуто лише при двократному надлишку гіпохлориту натрію через 4 години.

Очевидно, що ефективність використання гіпохлориту натрію при концентраціях Mn (II) у воді менше 5 мг/дм<sup>3</sup> є не доцільним. Використання гіпохлориту як окисника для деманганації води ефективно при вищих початкових концентраціях.

*Садовий А.В., ст., Юрченко В.О., д.т.н., професор*

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

## **ДЕФІЦИТ ФТОРУ – ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ В М. ХАРКОВІ**

Наявність в великих містах декількох джерел питного водопостачання дозволяє обирати мешканцям екологічно найнебезпечніші. Харків'яни можуть одержувати питну воду як з міської водопровідної мережі, так із колодязів, артезіанських свердловин, а також бутильовану воду. В даний час якість питної води, її фізіологічна повноцінність і відповідність вимогам екологічної безпеки є надзвичайно актуальною проблемою, оскільки від якості вживаної води залежать здоров'я і довголіття населення.

Одним з чинників порушення здоров'я людини через склад питної води може бути дефіцит, або навпаки підвищення вмісту фтору. Фтор формує і зміцнює кістки, зубну емаль, забезпечує нормальний ріст волосся та нігтів, стимулює процеси кровотворення. Його відсутність спричиняє карієс, а при підвищених концентраціях він накопичується в організмі і викликає ряд захворювань, а саме: флюороз, зміни слизової оболонки шлунка, зниження концентраційної здатності. Тому його вміст у воді питного призначення в Україні жорстко нормується як за мінімальною, так і за максимальною допустимою концентрацією від 0,7–1,5 мг/дм<sup>3</sup>.

Досліджено води з водопровідної мережі Київського, Салтівського та Шевченківського районів, джерел «Манжосів Яр», «Кітлярчин Яр», «На Тюрінке» та бутильованої води 5 торгових марок. За результатами лабораторних досліджень виявлено, що вміст фторидів у всіх досліджуваних питних водах, які вживаються в м. Харкові, нижче нормативних значень. Отже дефіцит фтору для водопостачання м. Харкова є більш поширеною проблемою, ніж його надлишок. Рекомендовано мешканцям м. Харкова використовувати фторвмісні препарати, зубні пасту зі вмістом фтору, та спеціальні дієти.

Юхименко А.В., Струс Л.А.

ВСП «Вінницький фаховий коледж

Національного університету харчових технологій»

## **МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ В УКРАЇНІ**

В Україні галузі народного господарства висувають різні вимоги до якості води, які визначаються народними документами. Чинні національні правила суворо регулюють наявність токсичних речовин. Також є обмеження щодо кількості речовин, які надають воді неприємного смаку, кольору чи запаху.

Основний метод знезараження – це хлорування води. Під хлоруванням води часто розуміють тільки обробку зрідженим хлором. Насправді, це і використання гіпохлориту натрію. Це також дуже популярна та поширена технологія в Україні. Щодо безпеки, то треба говорити про технологію застосування. Якщо працювати з цими реактивами правильно, то вода до споживача має приходити безпечна і якісна.[1]

Зокрема, в КП «Вінницяоблводоканал» вода з Південного Бугу проходить ступені очищення – відстоювання та фільтрацію. Річкову воду спочатку подають у відстійники, потім фільтрують крізь шар піску, а далі – дезінфікують. При відстоюванні води додають коагулянт-сірчаноокислий