

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Застосування діаграми Пурбе для визначення оптимального методу знезалізнення води

О.М. Деменюк, О.В. Грабовська

Національний університет харчових технологій

Видалення із води заліза – одна із самих складних задач у водоочищенні. На сьогодні не існує універсального економічно виправданого методу, який був би ефективним у будь-яких випадках [1]. Кожен з існуючих методів може застосовуватись тільки у певних межах. Найбільш широко на муніципальних очисних спорудах застосовуються методи окислення киснем повітря (аерацією), хлором, перманганатом калію, перекисом водню, озоном з подальшим осадженням (з коагуляцією чи без неї) і фільтрацією [2]. Рациональний метод видалення заліза з води визначається пробним знезалізненням, яке здійснюють безпосередньо біля джерела водопостачання [3]. Оскільки здійснення такого пробного знезалізнення завжди пов'язане із значними труднощами, можна підбирати метод знезалізнення за стійкістю форми заліза у воді (за діаграмою Пурбе) та показниками її якості (рис. 1).

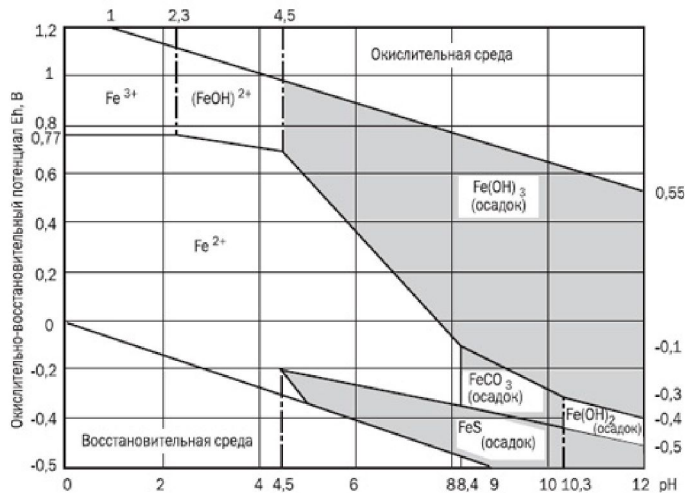


Рис. 1. Діаграма Пурбе стійкості заліза у природних водах

Підтверджено, що для вихідної води показник рН якої не нижчий 6-6,5, а окисно-відновний потенціал вищий від 100 мВ, то з високою ефективністю може бути застосований метод аерації.

Література

1. Знезалізнення підземних вод для питних цілей: підруч. / О.В. Орлов, О.М. Квартенко, С.Ю. Мартинов, Ю.І. Гордієнко. – Рівне: УДУВПД, 2003. – 155 с.
2. Рябчиков, Б.Е. Современные методы обработки воды для промышленного и бытового использования: призыв.-практ. издание / Б.Е. Рябчиков – М.: ДеЛи принт, 2004. – 328 с.
3. Корінько, І.В. Інноваційні технології водопідготовки: монографія / І.В. Корінько, Ю.О. Панасенко. – Харків: ХНАМГ, 2012. – 208с.