

Міністерство освіти і науки України



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Збірник тез доповідей

V Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю

Одеса 2014

УДК 628.1:664

V Всеукраїнська науково-практична конференція «Вода в харчовій промисловості»: Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Одеса: ОНАХТ, 2014. – 168 с.

У збірнику матеріалів конференції наведені матеріали наукових досліджень у сфері використання води на підприємствах харчової галузі, оцінки її якості та можливого впливу на організм людини.

Матеріали призначені для наукових, інженерно-технічних робітників, аспірантів, студентів, спеціалістів цехів та заводів, які працюють в харчовій промисловості та водних господарствах.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 03.03.14 р., протокол № 1.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Єгорова Б.В.

Редакційна колегія:

Голова	д-р. техн. наук, професор Єгоров Б.В.
Зам. Голови	д-р. техн. наук, професор Капрельянц Л.В.
Члени колегії	д-р. техн. наук, доцент Коваленко О.О.
	д-р. мед. наук, професор Стрікаленко Т.В.

СЕКЦІЯ 1.

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ
ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

КОНЦЕНТРАЦИЯ ЖЕЛЕЗА В ВОДОИСТОЧНИКАХ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

Дудник Ю.В., асп., Шалыгин А.В., асс.

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Природным водам Украины присуще повышенное содержание железа [1]. Это обусловлено тем, что подземные воды вымывают железо из горных пород, а болотные воды содержат повышенное содержание органического железа, пирита FeS, и бактериальное железо (продукт жизнедеятельности железобактерий). Значительные количества железа поступают в водоемы со сточными водами предприятий металлургической, металлообрабатывающей, текстильной, лакокрасочной промышленности и с сельскохозяйственными стоками [2]. Концентрация железа в воде зависит от pH и содержания кислорода в воде. Железо в воде артезианских скважин может находиться как в окисленной, так и в восстановленной форме, но при отстаивании воды оно всегда окисляется и выпадает в осадок. Много железа растворено в кислых бескислородных подземных водах [3].

Задачей настоящей работы было изучение концентрации железа в водах ряда населенных пунктов Одесской области. В частности, исследованы водопроводная вода «из крана» в двух районах г. Одессы и г. Раздельная, из бюветов (подземные воды) расположенных в разных районах г. Одессы и г. Ильичевска, из артезианских скважин и колодцев в других населенных пунктах. Концентрацию железа в пробах воды определяли стандартным методом (ГОСТ 4011-72 «Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа», [4]), регламентированным ДСанПиН 2.2.4-171-10. При отработке этой методики просчитаны среднеарифметическое значение и математическое ожидание (рис. 1), что позволило принять решение о целесообразности определения значения концентрации железа в воде по калибровочному графику математического ожидания.

Результаты исследований, представленные на рис. 2, концентрация железа в исследованных пробах водопроводной воды и воды из бюветов соответствует требованиям, регламентированным нормативным документом Украины к качеству воды, предназначенной для потребления человеком. Однако, исследованные пробы подземных вод (артезианские скважины, колодец) содержали железо в концентрациях, превышающих нормативные, и составляли от 4.5 мг/л (скважина в г. Раздельная) до 6.4 мг/л (колодец в с.Каменка). Полученные результаты исследований подтверждают данные литературы [1] и свидетельствуют об актуальности задачи создания эффективных установок для обезжелезивания воды.

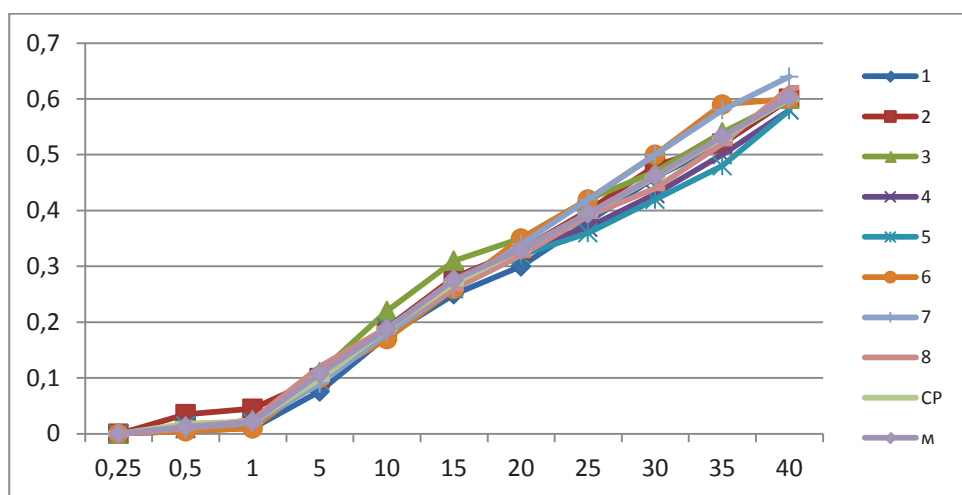


Рис. 1 Калибровочный график для определения концентрации железа в воде (1-8 – данные экспериментальных исследований, «Ср» - среднее значение, «М» - математическое ожидание)



Рис. 2. Концентрация железа в исследованных водах Одесской области

Литература

1. Макарова Н.В. Какая вода в Украине? / «Вода і водоочисні технології». – 2010, № 7-8. _ С. 4-8
2. Доповідь про стан довкілля в області у 2007–2010 р. р.: Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ecorivne.gov.ua/report_about_environment
3. Орлов В. О. Знезалізнення підземних вод спрощеною аерацією та фільтруванням / Рівне: НУВГП, 2008. – 158 с.
4. Вода питьевая (методы анализа). Сборник. – М.: Государственный комитет по стандартам, 1984. – 239 с.

Дудник Ю.В., асп., Шалыгин А.В., асс. КОНЦЕНТРАЦИЯ ЖЕЛЕЗА В ВОДОИСТОЧНИКАХ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ (<i>Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса</i>)	23
Бомба М.Я., проф., д.с.н., Івашків Л.Я., доц., к. б. н., Лотоцька-Дудик У.Б., доц., к. мед. Н., Вівчарук О. М., ст. вик., к. екон. н. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЦІЛЮЩИХ ДЖЕРЕЛ ЛЬВІЩИНИ (<i>Львівський інститут економіки і туризму, м. Львів</i>)	25
Малинка Е.В., к.х.н., доц. ПЭТ – УПАКОВКА ДЛЯ ВОДЫ (<i>Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса</i>)	27
Коваленко Н.О., к.т.н., Пасічник Т.В., магістр ПІДГОТОВКА ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО ЛЬОДУ (<i>Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса</i>)	28
Донцова Є.І., студ. ІV курсу ТЕРМАЛЬНІ ВОДИ ТА ПЕЛОЇДИ У КОСМЕТИЦІ (<i>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса</i>)	29
Дворецька А.О., магістр ВОДА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ (<i>Одеська національна академія харчових технологій м.Одеса</i>)	30
Кормош К.Ю., маг. ВИКОРИСТАННЯ ЯКІСНОЇ І БЕЗПЕЧНОЇ ВОДИ В РЕСТОРАННІЙ СПРАВІ – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО БІЗНЕСУ (<i>Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса</i>)	32
Верхивкер Я.Г. д.т.н. проф., Ефремов В.В. асп. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДЫ И ДЕЗИНФЕЦИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСНОГО РЕАГЕНТА НЕОКИСЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ ГУАНИДИНОВЫХ ПОЛИМЕРОВ (<i>Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одесса</i>)	33
Баль-Прилипко Л.В., д.т.н., проф., Леонова Б.І, Старкова Е.Р асп., Олійник О.М., Кулакова Л.В. маг. ВЛАСТИВОСТІ ВОДИ, В АСПЕКТІ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ (<i>Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ</i>)	36
Шутюк В.В., к.т.н., доцент, Василенко С.М., д.т.н., професор, Бессараб О. С., к.т.н., професор ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУШІННЯ ЖОМУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ГАРЯЧИМ ПОВІТР'ЯМ І ПЕРЕГРІТОЮ ПАРОЮ (<i>Національний університет харчових технологій, м. Київ</i>)	38
Михайлова К.А., асп., Штепа Є.П., к.т. н., доц. ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕСНОЇ ОЦІНКИ РОЗВЕДЕННЯ СОКІВ ВОДОЮ (<i>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса</i>)	40
Котюк О.В. маг., Мельник В.М. маг. РОЛЬ АКТИВНОСТІ ВОДИ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ (<i>Національний університет біоресурсів і природокористування України</i>)	42
Кравець В.Р.,маг., Дубровіна О.В., маг. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КАТОЛІТУ В М'ЯСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ (<i>Національний університет біоресурсів та природокористування України, м. Київ</i>)	44
Осипова Л.А., д.т.н., Лозовская Т.С., асс. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ СИРОПОВ ОСМОТИЧЕСКИ ДЕЯТЕЛЬНЫМИ ПИЩЕВЫМИ ИНГРЕДИ-	46

ДЛЯ НОТАТОК

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
V Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

27 – 28 березня 2014 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладач О.О. Коваленко

Підписано до друку 23.03.14 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 7. Тираж 100 прим. Зам. № 67/К.

Надруковано з готового оригіналу
65011, м. Одеса, вул. Велика Арнаутська, 60
тел. (048) 777-59-21