

Міністерство освіти і науки України

Одеська національна академія харчових технологій



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Збірник тез доповідей

ІХ Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених,
аспірантів і студентів

Одеса, 2018

ІХ Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Вода в харчовій промисловості»: Збірник тез доповідей ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. Одеса: ОНАХТ, 2018. – 130 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 24.04.18 р., протокол № 12.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

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

СЕКЦІЯ 1

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЮВЕТНИХ ВОД м. ОДЕСИ

Очкурьова О.Ф., студент факультету ТтаТХПіПБ
Науковий керівник – доцент, к.х.н. Лівенцова О.О.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вода – найбільш розповсюджена на Землі речовина, без якої неможливе життя на планеті, його походження та існування. Хоча вода сама по собі не має харчової цінності, проте її значення найбільш важливе, вода – найцінніший компонент біосфери Землі.

За даними ВООЗ, більше ніж 2 млрд людей у світі страждають на хронічні захворювання, пов'язані з уживанням води, що має несприятливий сольовий склад. Актуальною проблема питного водопостачання залишається і для України. Наша країна є однією з найменш забезпечених водними ресурсами країн Європи. Близько 814 тис. українських домогосподарств і досі не мають постійного доступу до якісної питної води та змушені споживати воду, потенційно небезпечну для здоров'я.

Однією із найголовніших причин неякісної питної води - застарілі комунікації, труби іржавіють, в них постійно відбуваються окислювальні процеси. Останнім часом як альтернативу водопровідної води пропонують використовувати бюветну воду.

Згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10 бювет – інженерна водозабірна споруда для забезпечення споживачів необробленими (крім знезараження води методом ультрафіолетового опромінення) між шаровими напірними (артезіанськими) або безнапірними підземними водами, до складу якої входять свердловина, розподільна колонка та спеціальне приміщення або павільйон. Така інженерна споруда забезпечує більшу частину населення питною водою. У зв'язку з цим контроль якості питної води в бюветах необхідним.

Серед основних гігієнічних вимог, що пред'являються до питної води, слід відзначити наступні:

- вода повинна мати бездоганні органолептичні і фізичні якості та хімічний склад;
- вода не повинна погіршувати смакові якості та біологічну цінність їжі;
- вода не повинна бути жорсткою;
- вода не повинна вміщувати радіоактивні і токсичні хімічні речовини та патогенні мікроорганізми.

Метою даної роботи є гігієнічна оцінка питної води з деяких бюветівм. Одеси.

Аналіз проводився методами абсорбційної, емісійної спектроскопії, електрохімічними та титрометричними методами. Для визначення представлених в таблиці показників застосовували методики наведені в ГОСТ 4151-72 для визначення загальної жорсткості, марганцю, сухого

залишку, хлоридів, ДСТУ 4077-2001 для кислотності, ДСТУ ISO 9963-1:2007 для загальної лужності.

Результати роботи наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 - Результати якості питної води б'юветів м. Одеси

Місце відбору проби	Парк Перемоги			Парк Горького			Прохоровський сквер			ДСанПін 2.2.4-171-10
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	
pH	7,0	7,3	7,5	7,2	6,8	7,4	7,2	7,2	7,3	6,5-8,5
G,См	68	66	86	102	127	98	88	82	105	не визначається
Сухийзалишок, мг/мл	122	558	370	294	217	102	186	280	320	≤ 1000
Загальна жорсткість ммоль/л	1,8	1,9	1,4	1,8	3,2	0,5	2,8	2,8	3,3	≤ 7
Ca ²⁺	12,5	22,6	18,0	12,5	25	2,9	24	24	32	≤ 130
Mg ²⁺	14,4	9,1	12,5	14,4	10	2,4	19	19	21	≤ 80
Cl ⁻	92	156	118	176	200	55	118	135	131	≤ 250
Загальна лужність, ммоль/л	1,1	1,7	1,2	1,8	2,7	0,7	1,2	2,0	1,7	≤ 6,5

На підставі проведених досліджень, можна зробити висновок про те, що коливання складу питної води у вивчених джерелах невеликі і домішкові компоненти залишаються в межах допустимого вмісту для питної води відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Література

1. Бабієнко В. В. Гігієнічний аналіз питної води, яку використовує населення Дунайсько-Дністровського межиріччя [Текст] / В. В. Бабієнко, В. Ю. Левковська, С. О. Ганикіна, Д. Х. Шейх Алі // Наук. журн. досягнення біології та медицини. - 2017. - № 1. - С. 72-74.
2. Про затвердження Державних санітарних норм та правил "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" МОЗ України: Наказ від 12.05.2010 № 400.
3. Сичов М. І. Б'ювети як альтернативна складова якісного водопостачання [Текст] / М. І. Сичов, Л. В. Коломієць, С. Д. Болдирєв // Збірник наук. праць ОДАТРА. - 2015. - № 1(6). - С. 6-10.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1	3
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	
ПРИРОДНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (К 25-ЛЕТИЮ ВСЕМИРНОГО ДНЯ ВОДЫ) Селиванов И. Р., Ляпина Е.В.	4
ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЮВЕТНИХ ВОД м. ОДЕСИ Очкурьова О.Ф.	6
ЯКІСТЬ ВОДИ ІЗ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ М. МИКОЛАЄВА Допілко І.О., Коваленко О.О.	8
ТВЕРДІСТЬ ВОДИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ Нікітчина А.О., Ляпіна О.В.	10
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ Коханська А.В., Коваленко О.О.	12
МЕТОДЫ ДООЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ ЖИЛЫХ МИКРОРАЙОНОВ И МАЛЫХ ГОРОДОВ Псахис Б.И., Климентьев И.Н., Псахис И.Б.	13
ВОДА И СПОРТ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ Гудзь Я.А., Ляпіна О.В.	16
ГІГІЄНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ЛЮДИНИ Палвашов Р.Г., Палвашова Г.І.	18
ПЛАСТИК ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Савчак Е.Н., Ляпина Е.В.	20
ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ Кормош К.Ю., Мімей Т.Ю.	23
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ВОД БЮВЕТНОГО КОМПЛЕКСА В г.ОДЕССА Березовская Л.В., Побережнюк Р.А.	25
ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ І ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. ТАТАРБУНАРИ Кобушкіна Н.С., Берегова О.М.	29