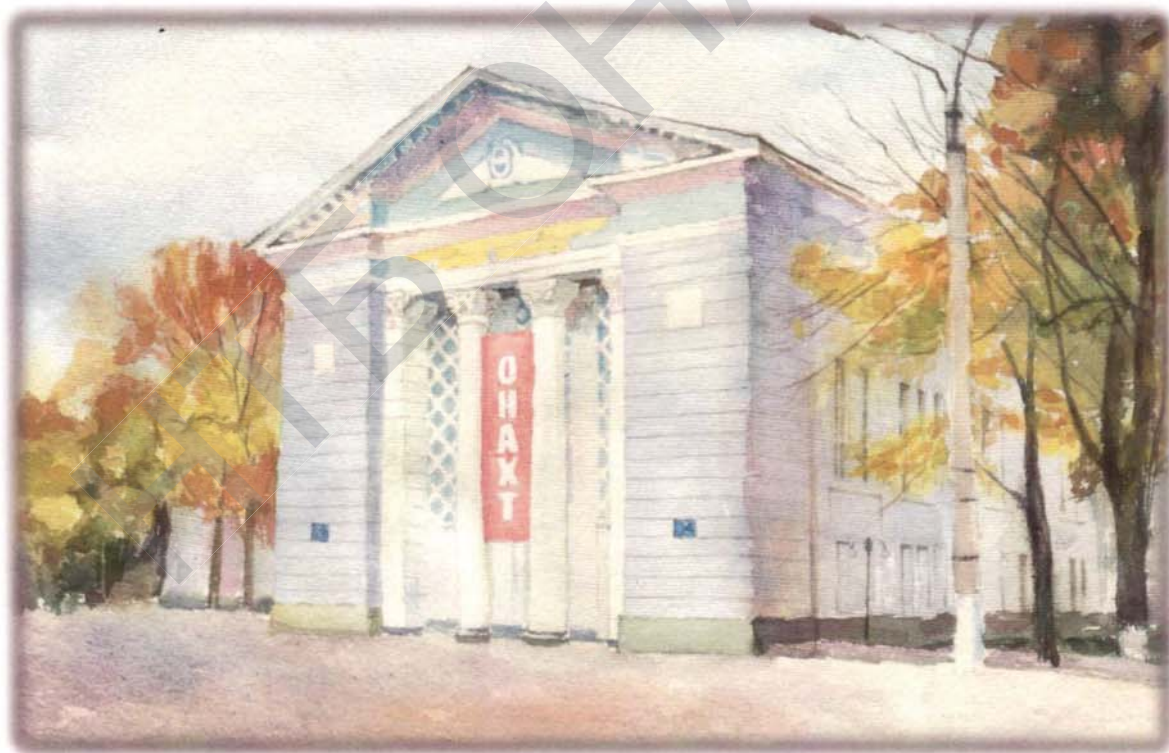


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**IX Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, канд. техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна
Н.М. Поварова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 5

ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

гане очищення за рахунок великого спектру забруднень різних концентрацій та хімічного складу може призвести до забруднення водоєм речовинами, що погано розчиняються у воді. У зв'язку з такими наслідками на підприємствах олійно-жирової промисловості мають бути розроблені заходи щодо окремого очищення кожного типу стічних вод з метою їх повторного використання у технологічному процесі, що дозволить знизити витрати на водопостачання і водовідведення на підприємстві. Також використання роздільного очищення всіх типів стоків дозволить запобігти взаємному забрудненню одного типу стічних вод іншими.

Науковий керівник – д-р. техн. наук.,
ст. наук. співроб. Коваленко О.О.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ

Ємонакова О.О. канд. техн. наук., доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В останні роки спостерігається зростання антропогенного забруднення як поверхневих, так і ґрунтових вод. Особливу увагу необхідно приділити ґрунтовим водам, які населення споживає без очищення, особливо з індивідуальних колодязів та криниць. Більшість власників індивідуальних джерел водопостачання не проводять лабораторні дослідження води з криниці. А вода може бути фактором передачі багатьох інфекційних захворювань. Наявність у ній певних хімічних речовин може викликати гострі і хронічні отруєння та спричинити негативний вплив на здоров'я тих, хто її споживає.

Слід відзначити, що навіть незначна кількість певних хімічних речовин (наприклад, нітрати) у воді навіть при великих концентраціях дуже рідко спричиняють гострі отруєння, проте мають надзвичайно токсичний вплив на організм людини і особливо небезпечні для дітей.

У відповідності до вимог ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, яка призначена для споживання людиною» № 452/17747 від 01.07.2010 р. періодичний контроль безпечності та якості питної води здійснюється власниками бюветів, колодязів та каптажів джерел.

Розрізняють два види контролю якості води: повний та скорочений. Повний контроль або аналіз якості питної води здійснюється за всіма показниками (органолептичними: запах, каламутність, водневий показник, забарвленість, смак та присмак; мікробіологічними: загальне мікробне число, колі формні бактерії, синьо-гнійна паличка, у т.ч. сальмонели, санітарно - хімічними: амоній, залізо загальне, загальна жорсткість, сульфати, хлориди, амоній, нітрати, нітроти, сухий залишок, марганець, цинк, кадмій, кобальт, хром, нікель, миш'як, мідь, свинець, ртуть, паразитологічними показниками: виявлення яєць та личинок гельмінтів, цист) регламентованим чинними державними санітарними правилами на питну воду.

Повний контроль безпечності та якості питної води здійснюється один раз на рік у найбільш несприятливий період року, а також, за відповідними показниками у разі погіршення епідемічної ситуації.

Скорочений контроль (мікробіологічні: загальне мікробне число, колі формні бактерії, її хімічного складу (рН, нітрати, залізо, активний залишковий хлор), органолептичні показники (запах, смак і присмак, каламутність, кольоровість). Скорочений контроль безпечності та якості питної води здійснюється протягом перших трьох місяців експлуатації бюветів, колодязів та каптажів джерел за мікробіологічними та органолептичними показниками один раз на місяць, а надалі - один раз на сезон.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИЛУЧЕННЯ НІТРОГЕНВІСНИХ СПОЛУК ІЗ ВОДИ, ОТРИМАНОЇ З ПОВІТРЯ, НА БІОФІЛЬТРАХ

Кормош К.Ю.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса.

З кожним днем все більш актуальним стає питання забезпечення населення якісною і безпечною водою, зокрема і водою, отриманою із альтернативних джерел. Прикладом такої води є вода, отримана із повітря. Попередні експериментальні дослідження показали, що зразки води із повітря містять нітрогенвісні сполуки в значній концентрації. Обґрунтовано доцільність використання біологічних способів для вилучення таких сполук із води.

Метою даного експериментального дослідження є вивчення ефективності очищення води із повітря на біофільтрах з різними типами гранульованого завантаження і фіксованою на них мікрофлорою.

Для експериментального дослідження використовували біофільтр промислового виготовлення. Основними конструктивними елементами біофільтру є корпус, насос для перекачування води, пристрій для насичення води киснем, гранульоване завантаження із заселеною мікрофлорою, біо-губка Tetra BF та фільтр тонкої фільтрації. Конструкція циліндричного біофільтру дозволяла здійснювати заміну гранульованого завантаження (керамічні кільця Tetra CR, біо-кульки з гравію Tetra BB, вугільний наповнювач Tetra CF), на якому заселялись нітрифікуючі бактерії. Ці бактерії з роду *Nitrosomonas* і *Nitrobacter* в аеробних умовах (за наявності кисню) здатні окиснювати амоній у нітрити, а нітрити – у нітрати.

Процес біофільтрації проводили для зразків води, температура яких знаходилася у діапазоні (20 - 26) °С, а рН – між 7 і 8. Біофільтрацію вихідної води фіксованого об'єму через один тип гранульованого завантаження проводили протягом 5 діб. Через рівні проміжки часу здійснювали забір зразків обробленої води для дослідження вмісту в них нітрогенвісних сполук (іонів амонію, нітритів, нітратів). Також у процесі біофільтрації систематично контролювали концентрацію розчиненого кисню у воді. Вміст нітратів визначали спектрофотометричним методом згідно ГОСТ 18826-73, іонів амонію - за ГОСТ 4192-82. Розчинений кисень визначали за допомогою Киснеміру N 5221 (Elwgo, Польща). Усі використані реактиви мали кваліфікацію не нижче «ч.д.а.». Показники якості води, отриманої з повітря, визначені до оброблення її на біофільтрі, а також у процесі біофільтрації, порівнювали з вимогами ДСанПіН 2.2.4.171.10.

За результатами експериментального дослідження отримано серії кінетичних кривих, які відображають зміну в часі концентрації нітрогенвісних сполук у воді із повітря при її обробленні на біофільтрі з різними типами гранульованого завантаження

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВОДЫ ДЛЯ ПИВОВАРЕНИЯ Дегтярь М.В.....	200
ТИПИ СТІЧНИХ ВОД ОЛІЙНО-ЖИРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ Дубовик Н.І	201
КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ Ємонакова О.О	202
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИЛУЧЕННЯ НІТРОГЕНВМІСНИХ СПОЛУК ІЗ ВОДИ, ОТРИМАНОЇ З ПОВІТРЯ, НА БІОФІЛЬТРАХ Кормош К.Ю.....	203
ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНИХ ВОД ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ Куцоласька М.В.....	204
ВПЛИВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА СТАН ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ Манова Ю.О	205
ВОДА И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ВОДЫ Мусич Е.А	206
АНТИБИОТИКИ В ВОДНІЙ ЕКОСИСТЕМІ Новосельцева В.В	207
ВПЛИВ ФІЗИКО – ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ НА ПРОЦЕС ЗАМОЧУВАННЯ ЗЕРНА Новосельцева В.В	208
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРИРОДНИХ ВОД УКРАЇНИ Римарева А.Є	209
ФІЛЬТРАЦІЯ ВОДИ ПРИРОДНИМИ МІНЕРАЛАМИ ДЛЯ НАПОЇВ Самченко І., Тарасюк Л., Сівер Т.....	210
ВОДА І ЕКОЛОГІЯ Скліфос Г.В.....	212
ВОДА ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ Слепцова В.В	213
ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Слепцова В.В	214
ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ Степаненко А.Ю	215
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ВОД РАДИОАКТИВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ Трандасир С.И	216
ВОДА ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ Шморгун Е.Г., Янковая А.Г	217

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
IX Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
30 вересня - 2 жовтня 2016 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

О.М. Кананихіна

Н.М. Поварова

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

Збірник матеріалів IX Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня -2 жовтня 2016 р 295

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»
м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87