

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК**  
**НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,*  
*АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2017

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, професор  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, професор

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,  
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,  
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,  
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,  
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,  
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 4

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА  
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

шлангов, обеззараживания и консервирования фильтрующих загрузок, проведения дезинфекции помещений и рабочих поверхностей, обработки сточных вод.

«Акватон-10» – это дезинфицирующий реагент комплексного неокислительного действия, который эффективно действует на все виды микроорганизмов, включая споры бактерий, микобактерии, цисты и вирусы. Не маловажным фактом является отсутствие выработки резистентности к реагенту и образования новых форм патогенных штаммов микроорганизмов, поскольку невозможно предвидеть их влияние на живые организмы. Многими исследованиями показано также, что применение реагента «Акватон-10» не сопровождается образованием побочных продуктов дезинфекции, способствует удалению из воды мутности, железа и марганца, снижению жесткости, устранению повышенной цветности, посторонних запахов и привкусов [1, 3]. Таким образом, использование реагентов комплексного действия на основе гуанидиновых полимеров, в частности – реагента «Акватон-10», безопасно для человека и окружающей среды и, одновременно, предотвращает негативные изменения окружающей среды.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Стрикаленко Т.В.

### Литература

1. Реагенты комплексного действия на основе гуанидиновых полимеров / Под ред. А.И. Барановой / [Текст] – Выпуск 3. – К.: – 2006. – 80 с.
2. Воинцева И.И. Полигуанидины – дезинфекционные средства и полифункциональные добавки в композиционные материалы. / [Текст] – И.И. Воинцева, П.А. Гембицкий. – М.: ЛКМ-Пресс, – 2009. – 304 с.
3. Мариевский В.Ф. Методические и эколого-гигиенические аспекты анализа безопасности воды при использовании некоторых реагентов для ее обеззараживания / [Текст] – В.Ф. Мариевский, А.И. Баранова, Ю.В. Нижник и др. – Вода: химия и экология (Москва) – 2011. – № 4. – С. 58-65.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ, ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ У ПОБУТОВИХ УМОВАХ

**Кірюхіна Д.В., студентка ОКР «Бакалавр» факультету ПЕЕтаНГТ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Метою наукової роботи було розглянути доступні методи очищення питної води в побутових умовах і визначити з них найекономніший і менш трудомісткий.

Перший метод – відстоювання води.

Що потрібно: 1 л води і посудина.

Вартість: ціна води(1 л) + ціна посудини\*

12,60 грн + 0,25 грн = 12,85 грн

Переваги: при відстоюванні води не менш ніж 2–3 години знижується концентрація хлору.

Недоліки: майже не видаляються з води іони заліза, солі важких металів, радіонукліди і частина неорганічних нелетучих органічних речовин.

Другий метод – кип'ятіння.

Що потрібно: 1 л води, посудина для кип'ятіння, джерело тепла.

Вартість: ціна води + ціна чайника\* + ціна витраченого газу на кип'ятіння води.

12,60 грн + 300 грн + 0,00688 грн = 312,60 грн

Переваги: при кип'ятінні води знищуються бактерії, частини бруду, вода зм'якшується, випаровуються легко летучі органічні речовини і частина хлору.

Недоліки: хлор разом з органікою при нагріванні перетворюється в отруту – потужний канцероген – діоксин. Також підвищується концентрація солей, важких металів, пестицидів, органічних речовин.

Третій метод – заморожування.

Що потрібно: 1 л води, посудина, морозильна камера.

Вартість: ціна води + ціна морозильної камери\* + ціна посудини\* + ціна витраченої енергії на процес заморозки (4 години).

12,60 грн + 3000 грн + 0,25 грн + 0,132 грн = 3013 грн

Переваги: опинившись в організмі, тала вода починає витісняти з організму старі клітини, заміщаючи їх своїми, і тим самим не тільки виробляє омолодження та очищення організму, але і прискорює обмін речовин. Також тала вода сприяє очищенню судин і виводить пісок з нирок і печінки.

Недоліки: на розмороження талої води необхідно виділити 3,5 години. Необхідно розморожувати до 80 % води, а залишок відкинути тому, що в ньому залишаються поллютанти.

Примітка: (\*) – витрати є одноразовими.

Висновок: проаналізувавши всі методи побутового очищення питної води можна зробити такі висновки, що найдешевшим і швидшим методом є кип'ятіння і фільтрування. Найзатратнішим і трудомістким є метод заморожування. Але, найідеальнішим методом є послідовне поєднання всіх методів. Тобто, спочатку відстояти, потім відфільтрувати і прокип'ятити. Далі заморозити і розморозити

Науковий керівник – к.т.н., доцент Мадані М.М.

### Література

1. Ахманов М. Качество питьевой воды и методы ее очистки. – СПб.: – 2002, – 192 с.
2. Ершов М.Е. Наирозповсюджені методи очистки води. – Донецьк: АСТ, – 2006, – 94 с.

## **РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ЦЕХУ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ НА ПІДПРИЄМСТВІ «ТОВ КРИВООЗЕРСЬКА ХСФ»**

**Гончар А.М., студентка ОКР «Бакалавр» факультету ТВ та ТБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Потреба суспільства в якісній питній воді зростає в міру того, як відбувається зменшення доступних ресурсів питної води на душу населення. Доступність якісної води – мінімальна гарантія здоров'я людини.

Одним із важливих способів забезпечення людини високоякісною питною водою є приготування фасованої води, коли питна вода високої якості фасується в пляшки і в запакованому вигляді, без будь-яких консервантів, потрапляє до споживача.

Асортимент безалкогольної продукції – як на світовому ринку, так і в Україні, постійно розширюється, в основному – за рахунок використання нових, нетрадиційних видів сировини, а також різних харчових добавок, що додають напоям бажаного смаку, кольору, зовнішнього вигляду та підвищують їх стійкість. За останні роки асортимент і виробництво безалкогольних напоїв в Україні значно виросли. Окрім того, більшість

PRINCIPAL DIFFERENCES OF WINE PRODUCTION FOR COGNAC IN FRANCE AND UKRAINE	
Honcharenko A.....	131
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	
Манова Ю.О.....	132
TECHNOLOGY OF CLEARING OF WASTE WATER IN OIL FAT INDUSTRY	
Dubovik Nadiia .....	134
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД НА ПІДПРИЄМСТВІ ТЗОВ «ВІВАС-М»	
Савченко Н.С., Скліфос Г.В. ....	135
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПМП ВФ «ПАНДА» В М. ВІННИЦЯ	
Куцолабська М.В. ....	136
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ВОДИ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦІЇ ТАРИ ТА ОБЛАДНАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ «КРИВООЗЕРСЬКА ХСФ»	
Толкачова К.О.....	138
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД НА ПАТ «МИРГОРОДСЬКИЙ ЗАВОД МІНЕРАЛЬНИХ ВОД» ТА ТЗОВ «ВІВАС-М»	
Скліфос Г.В.....	139
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГУАНИДИНОВЫХ ПОЛИМЕРОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РОЗЛИВУ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД	
Скліфос Г.В.....	140
РЕКОМЕНДАЦІЇ, ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ У ПОБУТОВИХ УМОВАХ	
Кірюхіна Д.В.....	141
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ЦЕХУ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ НА ПІДПРИЄМСТВІ «ТОВ КРИВООЗЕРСЬКА ХСФ»	
Гончар А.М. ....	142
К ОБОСНОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВЛЕННЫХ ВОД, ОБОГАЩЕННЫХ КАЛИЕМ И МАГНИЕМ	
Грандасир С.И. ....	143

## **РОЗДІЛ 5 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

ФИТОКОМПОНЕНТЫ ЗЕРНОВОГО СЫРЬЯ – НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА	
Журлова Е.Д., Дубина А. А. ....	146
БЛОК-ВУГЛЕВОДНІ КОМПЛЕКСИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ ХАРЧОВІ МОЛЕКУЛЯРНІ ОБОЛОНКИ	
Кармазін А.І. ....	148

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко