

Міністерство освіти і науки України

Одеська національна академія харчових технологій



# ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

бірник тез доповідей

VII Всеукраїнської науково-практичної

конференції молодих учених,  
аспірантів і студентів

Одеса 2016

УДК 628.1:664

**VII Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Вода в харчовій промисловості»:** Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. Одеса: ОНАХТ, 2016. – 220 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 29.03.16 р., протокол № 8.

*За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

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

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

труб системи для забезпечення необхідної подачі рідини в системі.

Висока теплопровідність забезпечує максимальні теплопередаючі властивості рідини і потребує меншої різниці температури стінки теплообмінника і робочої рідини.

Зокрема, на кафедрі теплоенергетики та трубопровідного транспорту енергоносії ОНАХТ, була розроблена методика розрахунку низькотемпературної опріснювальної установки з проміжним холодоносієм. Показано, що використання форміатних холодносіїв є кращим, позаяк вони володіють низькими експлуатаційними затратами, мають невисоку вартість та чинять м'який вплив на довкілля.

УДК 366.484.5:635.657

## **АНОЛІТ - ЯК НАТУРАЛЬНИЙ ПРОТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**Баль-Прилипко Л.В., д.т.н., професор, Леонова Б.І., к.т.н., асистент,  
Титаренко Б.С., Тарасова А.Ю. магістри**

**Національний університет біоресурсів  
і природокористування України, м. Київ**

Вода - найпоширеніша і найзагадковіша хімічна сполука на планеті. Вона зустрічається в самих різних станах, має безліч найрізноманітніших властивостей. Новітні технології, засновані на дослідженнях і відкриттях низки вчених, привели до створення унікальних установок для очистки води та приготування дезінфікуючих водно-сольових розчинів. В основі цих технологій лежить принцип електрохімічної активації води, відкритий ще на початку ХІХ століття російським академіком В.В. Петровим. В результаті була отримана активована вода.

Активовані водні середовища - це розчини, одержувані шляхом електролізу в діафрагмі електролізера. Слабо мінералізований водний розчин подається на вхід електролізера і на виході з анодної камери отримуємо аноліт, і відповідно, на

виході катодної камери отримуємо католіт (католіт і аноліт - це жива і мертва вода).

Аноліт – це екологічно безпечний засіб дезінфікації, що має час життя, яке необхідне для здійснення процесу знезараження. Після використання він самостійно деградує без утворення токсичних сполук-ксенобіотиків і не вимагає нейтралізації перед зливом в каналізацію. Синтезований в установках аноліт нейтральний засіб дезінфікуючий аноліт є не тільки екологічно безпечним і високоефективним засобом дезінфекції, передстерилізаційного очищення і стерилізації виробів медичного призначення, але також антисептиком, який використовуються для нанесення на пошкоджену і неушкоджену шкіру, слизові оболонки, порожнини і рани з метою попередження розвитку місцевих інфекційних уражень і сепсису.

Аноліт володіє універсальним спектром дії, що діє на всі великі систематичні групи мікробів (бактерії, гриби, віруси і найпростіші), не завдаючи шкоди клітинам тканин людини та інших вищих організмів.

Дуже широко аноліт застосовують в харчовій промисловості, де на відміну від розчинів гіпохлориту натрію та інших засобів дезінфекції, аноліт є більш сильним і ефективним дезінфікуючим агентом, а також має здатність запобігати утворенню побічних продуктів хлорування. Це обумовлено тим, що в розчині знаходиться суміш активно діючих речовин (хлориста кислота, діоксид хлору, озон, гідропероксидне з'єднання), на відміну від відомих традиційних хімічних засобів для знезараження, в яких знаходиться одна діюча речовина.

- дезінфекція на рибопереробних підприємствах;
- дезінфекція на м'ясопереробних підприємствах;
- дезінфекція на птахопереробних підприємствах;
- дезінфекція на підприємствах молочної, масложирової, плодоовочевої (в т.ч. консервної) промисловості, цехах по виготовленню морозива, майонезу, йогуртів, соусів і т.д.;
- дезінфекція на підприємствах сирної промисловості;
- дезінфекція на підприємствах кондитерської та хлібопекарської промисловості;
- дезінфекція на підприємствах з виробництва напоїв (алкогольних, безалкогольних);

- санація рибної сировини;
- збільшення терміну зберігання м'яса риби, птиці, тварин в льоду;
- обробка тушок бройлерів перед зберіганням;
- виготовлення м'ясного фаршу.

#### Висновки

Отже, аноліт є ефективною, економічною, екологічно і техногенно безпечною для людини та оточуючого середовища альтернативою традиційному хлору. При використанні аноліту різко зменшується утворення побічних продуктів хлорування, скорочується доза оксидантів, що вводяться у воду, зникає біоплівка і зупиняється ріст внутрішньої поверхні труб, зупиняється біокорозія трубопроводів, триваліше і на більших відстанях зберігається залишковий хлор.

#### Література

1. Ашбах Д. С. "Живая" и "мертвая" вода – новейшее лекарство современности / Д. С. Ашбах. — СПб. : Питер, 2008. — 160 с.
2. Бабцова Н.Ф., Комаров И.Ф. Опыт использования установки СТЭЛ в хирургическом отделении. Второй международный симпозиум. Электрохимическая активация. Тез. докладов и краткие сообщения. ч.1. 1999. - С.131-132.
3. Бахир В.М. Теоретические аспекты электрохимической активации. Второй международный симпозиум. Электрохимическая активация. Тез. докладов и краткие сообщения. ч.1. 1999. С.39-49.
4. Леонов Б.И., Бахир В.М., Вторенко В.И. Электрохимическая активация в практической медицине. / Второй Международный симпозиум "Электрохимическая активация"// Тез. докл. и краткие сообщения. Ч.1.М.1999. С.15-23.
5. Торопков В.В.Альтшуль Э.Б., Пересыпкин О.И. Фармакологическая эффективность действия анолитов АН и АНК на слизистые оболочки ротовой полости / Второй Международный симпозиум "Электрохимическая активация"// Тез. докл. и краткие сообщения. Ч.1.М.1999. С.93-95.
6. Торопков В.В., Альтшуль Э.Б., Торопкова Е.В. Токсикологическая характеристика препарата католит / Третий Международный симпозиум "Электрохимическая активация"// Доклады и краткие сообщения. М.2001. С.57-62.

ДОСЛІДЖЕННЯ НОВИХ МАГНІЙОКСИДНИХ КЕРАМІЧНИХ МЕМБРАН В РЕЖИМІ ФІЛЬТРАЦІЇ РОЗЧИНУ З УТВОРЕННЯМ ДИНАМІЧНОЇ МЕМБРАНИ. <b>Шкавро З. М., Дульнева Т. Ю, Троянская С. В., Кучерук Д. Д.</b> .....	33
ЗАГАЛЬНА ТВЕРДІСТЬ ВОДИ: ЇЇ РОЛЬ В ХАРЧУВАННІ ТА МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ <b>Федорова Т.О., Самойлова Ю.П., Світлична О.О., Горайнова Ю.А.</b> .....	36
ВОДОРозчинні проміжні холодоносії для харчових технологій <b>Василів О.Б.</b> .....	39
АНОЛІТ - ЯК НАТУРАЛЬНИЙ ПРОТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ <b>Баль-Прилипко Л.В., Леонова Б.І., Титаренко Б.С., Тарасова А.Ю.</b> .....	40
ECOLOGICAL-ENERGETIC AND ECONOMIC ASPECTS OF WATER USE IN THE PRODUCTION OF FOOD STUFF <b>Stavitskaya I.V., Untila M.P.</b> .....	43
CORROSION PROTECTION IN WATER SUPPLIES AND TECHNOLOGICAL EQUIPMENT <b>Proskurnina K.I., Untila M.P.</b> .....	45
RESEARCH METHODS OF WATER QUALITY INDICATORS <b>Shirokolad M.V., Skrynnik S.Y., Untila M.P.</b> .....	47
BOTTLED WATER - CURRENT PROBLEMS OF REGULATION, PRODUCTION AND QUALITY <b>Cherkashina A.S., Untila M.P.</b> .....	48
ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОТРЕБ ЗА ОСНОВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У ВИРОБНИЦТВІ ПИВА <b>Чуб С.А., Мельник І.В.</b> .....	51
QUALITY AND SAFETY OF BOTTLED WATER <b>Kataeva S., Skorik С.</b> .....	54
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КАТІОНІТІВ ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД ПРИ НИЗЬКИХ КОНЦЕНТРАЦІЯХ ЗАЛІЗА <b>Твердохліб М. М., Гомеля М. Д.</b> .....	56

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених, аспірантів і студентів**

**ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**26 – 27 квітня 2016 року**

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

Підписано до друку 23.03.14 р. Формат 60×84<sup>1/16</sup>. Папір офсет.  
Друк офсет. Ум. друк. арк. 8,14. Тираж 40 прим.

Видавництво та друк: ФОП Грінь Д. С.  
73033, м. Херсон, а/с 15  
е – mail: [dimg@meta.ua](mailto:dimg@meta.ua)  
Свід. ДК 4094 від 17.06.2011