

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України



Збірник тез доповідей

III науково-практичної конференції

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ



Третя науково-практична конференція з міжнародною участю «Вода в харчовій промисловості»: Збірник матеріалів Третньої науково-практичної конференції. – Одеса: ОНАХТ, 2012. – 192 с.

У збірнику матеріалів конференції представлені результати наукових досліджень у сфері водопідготовки, використання води на підприємствах харчової галузі, оцінки її якості та вірогідного впливу на організм людини.

Матеріали призначені для фахівців харчової галузі та водного господарства, наукових, інженерно-технічних працівників, аспірантів, магістрантів, студентів.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.03.2012 р., протокол № 8.

За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, члена-кореспондента Національної академії аграрних наук 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. д-р. мед. наук, професор Стрікаленко Т.В. д-р. техн. наук, доцент Коваленко О.О.

Шановні учасники конференції!

Щиро радий зустрічі з Вами на конференції «Вода в харчовій промисловості», що проводиться в нашій Академії вже втретє!

Цей рік ювілейний для нас – Академія відзначає 110-у річницю своєї плідної праці, спрямованої на підготовку кваліфікованих фахівців для харчової промисловості, для створення продовольчої безпеки країни і кожного з її жителів. І саме в цьому році Організація Об'єднаних Націй визнала, що проблема «Вода і продовольча безпека», яку ми маємо опрацьовувати під час роботи конференції, є настільки значною, що вона визнана провідною у всіх заходах, які проводить світова спільнота у Всесвітній день води – 22 березня та протягом 2012 року.

Сьогодні ставить проблеми водопостачання, поліпшення якості води та зменшення забруднення джерел водопостачання – у комплексі з очевидними для всіх змінами клімату і виснаженням ресурсів планети – серед найважливіших викликів, що потребують безвідкладного рішення для забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку людства. Наша конференція також має сприяти рішенню цих завдань, адже вона дає можливість спілкування, обміну досвідом та ідеями, справді відкриває нові шляхи вирішення такої цікавої, важливої та актуальної проблеми як пошук оптимальних шляхів забезпечення населення якісною водою, якісними продуктами харчування, приготовленими лише на такій воді, та якісними перспективами створення продовольчої безпеки країни в цілому.

Для того, щоб долучитися до здійснення таких високих цілей, необхідно безперервно готувати кваліфіковані кадри, які здатні стати лідерами у вирішенні цих болючих питань вже сьогодні та на перспективу. В роботах учасників конференції (а це, думаю, одні з кращих науковців та виробників харчової та водної галузей нашої країни), є досить цікаві пропозиції та висвітлення нових шляхів рішення проблем регіону та країни. Отже, вони також можуть стати своєрідним посібником для студентів та випускників нашої академії, сприяти покращенню кваліфікації фахівців нашої галузі. Тому, що продовольча безпека нашої країни, світу в цілому і кожного з нас, неможлива без води.

Бажаю всім учасникам конференції плідної роботи, генерації нових ідей та пошуку шляхів їх рішення!

Голова оргкомітету,
Ректор Одеської національної академії харчових технологій
Член-кореспондент Національної академії аграрних наук України
Доктор технічних наук, професор

Б.В. Єгоров

СЕКЦІЯ 1

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ
ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І
СТАБІЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ**

ОСНОВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ОШИБКИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПОДБОРЕ СХЕМ ВОДОПОДГОТОВКИ; ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Зайцева Л.С., директор

ПОГ «Центр практической помощи пользователям природных ресурсов», г. Одесса
Одесская национальная академия пищевых технологий

При выборе схем водоподготовки руководство предприятий пищевой промышленности, в том числе – предприятий, на которых производят фасованные питьевые воды, зачастую опираются только на опыт иностранных фирм, предлагающих комплексные системы водоподготовки. При этом первостепенное значение отдаётся стоимости комплекта оборудования. Основная масса фирм, поставляющих системы водоподготовки, запрашивает данные по исходной воде и требования к конечному продукту. Однако, зачастую эти требования касаются только макрохимического состава воды.

Закупками оборудования обычно занимаются владельцы предприятий - через доверенных менеджеров. Опыт ведущих специалистов предприятий, знающих глубинные особенности «своей» воды, чаще всего просто не учитывается, даже на консультативном уровне.

Вместе с тем, требования к водоподготовке в разных случаях могут существенно отличаться и эти отличия продиктованы именно особенностями разливаемой воды (конечный продукт – фасованная питьевая вода).

Целью работы является анализ основных ошибок предприятий в подборе технологических схем водоподготовки и путей предупреждения этих ошибок.

На предприятиях, занимающихся розливом природных минеральных и питьевых вод, чрезвычайно важно реализовать основное требование - **максимальное сохранить химический и микробиологический состав природной воды**. Так как природные воды – это сложные системы (растворы), находящиеся под землёй в равновесном состоянии, и любое неоправданное вмешательство в состояние этой системы (подземной воды) может привести к сдвигу равновесия в сторону окисления их состава.

Принципиальные подходы к водоподготовке, применяемой для разных групп природных вод, разработаны еще до 1991 года и они практически не изменились сегодня. В условиях информационного дефицита изменилось лишь количество специалистов, знающих эти данные литературы и положения основополагающих документов Комиссии Кодекс Алиментариус, учитывающих богатый опыт специалистов прошлых лет..

В процессе обработки природных вод применять следует только механическую фильтрацию, то есть обеспечить удаление из воды примесей с размерами частиц до 1,0 мкм.

В схеме розлива минеральных вод, ставшей уже классической и изложенной в «Технологической инструкции по обработке и розливу питьевых минеральных вод ТИ-18-6-57-84», предусмотрено применение бактерицидных ламп только в тех случаях, когда коли-титр воды, отобранной непосредственно из источника, превышает 300 мл.

Сегодня существует другой, более щадящий метод обработки природных вод – это ультрафильтрация. И её применение возможно даже при бактериальном загрязнении воды источника.

Требования к подготовке воды для технологических целей на предприятиях пищевой промышленности не менее сложные. Достаточно часто имеют место ситуации, когда изменения химического макросостава воды либо активная ее дезинфекция приводят к необратимым процессам с образованием в обработанной воде броматов, других хлорорганических побочных продуктов дезинфекции, которые впоследствии негативно сказываются на готовом продукте, инициируют появление неприятных привкуса и запаха. В том числе – фасованной питьевой воды. И продолжают вызывать окисление макрокомпонентов воды даже в процессе хранения этой продукции на полках магазинов.

Важно отметить, что при этом может не иметь значения, для каких целей используется подготовленная вода - как сырьё или для обработки оборудования.

Единственный путь предотвращения негативных последствий при приобретении систем водоподготовки – это соблюдение порядка её приобретения и компетентность сторон, а именно:

- правильно сформулированная заказчиком задача по компоновке системы на основе требований, сформулированных технологической службой и опирающихся на результаты максимально полного исследования исходной воды;
- приобретение систем водоподготовки у фирм, имеющих опыт в сборке систем водообработки с учётом их назначения.
- приёмка систем в эксплуатацию только после получения результатов исследования подготовленной воды по максимально полному перечню показателей (с учётом возможного появления побочных продуктов после обработки).

Эти условия должны быть обязательно прописаны при заключении договоров на приобретение оборудования.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І СТАБІЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Єгоров Б.В., д.т.н., професор, ректор ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ АКАДЕМІЇ ЩОДО ЦІЛЕЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЮ ВОДОЮ ТА БЕЗПЕЧНИМ ПРОДОВОЛЬСТВОМ ЖИТЕЛІВ РЕГІОНУ І КРАЇНИ (*Одеська національна академія харчових технологій*)...5

Гурвич В.Б., д.мед.н., Курочкин В.Ю., к.геол.-мин.н. ГАРМОНІЗАЦІЯ ТРЕБОВАНИЙ К МИНЕРАЛЬНИМ ВОДАМ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ И ЕВРОПЕЙСКИМИ СТАНДАРТАМИ (*Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоров'я рабочих промпредприятий, г. Екатеринбург, Россия*).....6

Зайцева Л.С., директор ОСНОВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ОШИБКИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПОДБОРЕ СХЕМ ВОДОПОДГОТОВКИ; ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ (*ПОГ «Центр практической помощи пользователям природных ресурсов», г. Одесса; Одесская национальная академия пищевых технологий*).....7

Коваленко О.О., д.т.н., доцент, Ветров Д.І., аспірант ТЕХНОЛОГІЯ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЧАЙНИХ НАПОЇВ: ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ (*Одеська національна академія харчових технологій*).....9

Крикун Л.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ УКРАИНЫ (*Одесская городская лаборатория Государственной ветеринарной и фитосанитарной службы Украины*).....11

Крицька Є.М., начальник відділу із стандартизації СТАН ЗАКОНОДАВЧОЇ БАЗИ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ДОКУМЕНТІВ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОГО ВИРОБНИЦТВА ПИТНОЇ ВОДИ В УКРАЇНІ (*ДП «Укрметртестстандарт», м. Київ*)..13

Ляпина А.В., к.х.н., доцент, Шалыгин А.В., ассистент ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВОДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (*Одесская национальная академия пищевых технологий*).....15

Малинка Е.В., к.х.н., доцент; Бойченко В.Д. СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ЕВРОПЕЙСКОМ И УКРАИНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (*Одесская национальная академия пищевых технологий*).....16

Махнюк О.¹, Мтибелишвили Г.², Крюкова С.³ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ БУТИЛИРОВАННЫХ ВОД (*IDS Borjomi International*¹ Киев, ² Тбилиси, ³ Калуга).....17

Набока М.В., к.мед.н., ст.н.сотр. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ: ПАРАДОКСЫ НОРМИРОВАНИЯ (*Научно-*

ДЛЯ ПОДАТОК

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Третьої науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

29 – 30 березня 2012 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладач Т.В. Стрікаленко

Підписано до друку 16.03.2012 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