

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 ставлять 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 2

**ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СУЧАСНІ РЕАГЕНТИ, МАТЕРІАЛИ,
МЕТОДИКИ ТА ПРИБОРИ ДЛЯ ВОДОПІДГОТОВКИ**

МЕЖЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФАТОВ В р.ДНЕСТР И СТОЧНЫХ ВОДАХ г.ОДЕССЫ

Полищук А.А., к.х.н.¹, Яловский Г.В.², Мозолевская Т.Н.¹, Гольцов В.И.¹

¹ООО «Инфокс», филиал «Инфоксводоканал», г.Одесса
²Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова

Фосфор и его соединения играют важнейшую роль для растений и живых организмов, участвуя во всех видах обмена веществ. Однако, их избыток способен вызвать пагубные изменения в экосистеме, что приводит к гибели обитателей водоёмов и значительно усложняет очистку вод, используемых для хозяйственно-питьевого потребления. Явления, связанные с развитием в воде водорослей и вынужденным снижением производительности ВОС «Днестр», имели место в августе-сентябре 2007 года и июле 2008 года.

Основными источниками попадания фосфатов в поверхностные воды являются промышленные, сельскохозяйственные, и, особенно, бытовые сточные воды. По сравнению с 1950-ми годами, в 2011 году содержание фосфатов в р.Днестр увеличилось с 0,04-0,06 мг/дм³ до 0,25-0,35 мг/дм³, т.е., примерно в 6 раз. В течение последних десятилетий на станции биологической очистки «Южная» также наблюдается возрастание содержания фосфатов в сточных водах, поступающих на очистку: 1990 год – 5,2 мг/дм³, 2001 год – 8,9 мг/дм³, 2011 год – 28,3 мг/дм³; пиковые значения достигали 60 мг/дм³ (ПДК фосфатов в стоках, поступающих на СБО - 10,0 мг/дм³).

С целью сравнения работы разных методик определения фосфатов и проверки надёжности получаемых лабораториями результатов 3.11.2011г. было проведено совместное исследование лабораторий филиала «Инфоксводоканал» (ЦХБЛ, ВОС «Днестр» и СБО «Южная») и Управления экологии по определению содержания фосфатов в речной воде (р.Днестр), сточной воде, принимаемой на очистных сооружениях г.Одесса, а также в контрольных пробах. По результатам исследований сделан вывод о некорректности выполнения требований методик анализа сотрудниками ряда лабораторий. Причины ошибок установлены и устранены.

Для обеспечения качественного водоснабжения в период возможного «цветения» воды целесообразно проводить периодическое обследование всех водных путей до пункта водозабора - для выявления источников, стимулирующих развитие водорослей, а также проводить круглогодичный мониторинг качества воды, поступающей на водозабор, включая гидробиологические показатели. Снизить содержание фосфатов в природных и сточных водах можно запретом использования моющих средств, содержащих фосфаты, сокращением применения фосфатных удобрений и модернизацией водоочистных сооружений.

Полищук А.А., к.х.н., Гольцов В.И. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ХЛОРАТОРНЫХ ВНС г. ОДЕССЫ (ООО «Инфокс», филиал «Инфоксводоканал», г. Одесса).....84

Полищук А.А., к.х.н.¹, Яловский Г.В.², Мозолева Т.Н.¹, Гольцов В.И.¹ МЕЖЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ФОСФАТОВ В р.ДНЕСТР И СТОЧНЫХ ВОДАХ г.ОДЕССЫ (¹ООО “Инфокс”, филиал “Инфоксводоканал”, г. Одесса; ²Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова).....87

Потворова Н.В., Вакулюк П.В., к.т.н., Фуртат І.М., к.б.н., Бурбан А.Ф., д.т.н, Нижник В.В., д.х.н* УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНІ ПОЛІАКРИЛОНІТРИЛЬНІ МЕМБРАНИ З АНТИМІКРОБНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ВОДОПІДГОТОВКИ (Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ; *Київський національний університет імені Тараса Шевченка).....88

Почекайлова Л.П., к.т.н., голова ТК93 ПК2 «Системи управління довкіллям» ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ ПІД ЧАС КОНТРОЛЮ ПИТНОЇ ВОДИ (ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр стандартизації, сертифікації та якості», м. Київ).....91

Приймак Ж.В., Нижник Т.Ю., к.т.н. КОМПЛЕКСНИЙ РЕАГЕНТ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ ПГМГ У ТЕТРАГІДРОФУРАНІ В ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ВИСОКОКОЛІРНИХ ВОД (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»).....92

Приймак Ж.В., Нижник Т.Ю., к.т.н., Астрелін І.М., д.т.н. КОМПЛЕКСНИЙ РЕАГЕНТ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ ПГМГ У БУТАНОЛІ В ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ВИСОКОКОЛІРНИХ ВОД (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»).....94

Приймак Ж.В., Нижник Т.Ю., к.т.н., Астрелін І.М., д.т.н. КОМПЛЕКСНИЙ РЕАГЕНТ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ ПГМГ У ДІПРОПІЛЕНГЛІКОЛІ В ПРОЦЕСАХ ОЧИЩЕННЯ ВИСОКОКОЛІРНИХ ВОД (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»).....96

Приймак Ж.В.¹, Нижник Т.Ю.¹, к.т.н., Нижник В.В.², д.х.н. ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОГО ПІДХОДУ ВИКОРИСТАННЯ ФЛОКУЛЯНТІВ/ДЕЗІНФЕКТАНТІВ (¹Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» ²Київський національний університет ім. Т.Шевченка).....98

Приймак Ж.В.¹, Нижник Т.Ю.¹, к.т.н., Нижник В.В.², д.х.н. ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОГО ПІДХОДУ ВИКОРИСТАННЯ ФЛОКУЛЯНТІВ/ДЕЗІНФЕКТАНТІВ НА ОСНОВІ ІЗОПРОПІЛОВОГО РОЗЧИНУ ПГМГ (¹Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; ²Київський національний університет ім. Т.Шевченка).....100

Псахис И.Б., зав. лабораторией БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДООЧИСТКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (ГП «НТИЦ “Водообработка” ФХИ НАН Украины», г. Одесса).....102

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