

Міністерство освіти і науки України

Одеська національна академія харчових технологій



# **ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Збірник тез доповідей

XII Всеукраїнської науково-практичної  
конференції

Одеса, 2021

УДК 628.1:664

**ХІІ Всеукраїнська науково-практична конференція «Вода в харчовій промисловості»:** Збірник тез доповідей ХІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції. 25 – 26 березня 2021 р., Одеса, ОНАХТ. - Одеса: ОНАХТ, 2021. – 186 с.

У збірнику матеріалів конференції наведені матеріали наукових досліджень у сфері використання води на підприємствах 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 06.04.21 р., протокол № 13.

*За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Академіка НАН України Єгорова Б. В.

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

## **Щирі вітання учасникам науково-практичної конференції «Вода в харчовій промисловості»!**

*Вже дванадцяту науково-практичну конференцію «Вода в харчовій промисловості» проводить наша Одеська національна академія харчових технологій. Проводить саме у дні, коли весь світ звертає особливу увагу на проблеми цього найціннішого багатства нашої планети – ВОДИ, у дні, коли весь світ відзначає День водних ресурсів, День Води.*

*«Карантинний формат» проведення конференції вже другий рік поспіль не може завадити обміну інформацією, обміну напрацюваннями і думками як знаних фахівців цієї галузі, так і початківців, що роблять лише перші кроки у пізнанні води. У пізнанні, в якого не має початку, і не може бути кінця – вода безкінечна і безцінна просто тому, що життя без неї неможливо, а заміни воді не існує.*

*Про це говорять і учасники нашої конференції, і учасники з усіх країн світу, які приймають участь у заходах, що їх проводять підрозділи Організації Об'єднаних Націй до Всесвітнього Дня Води, девізом якого у 2021 році є «VALUING WATER» - «ЦІННІСТЬ ВОДИ». До речі, участь нашої Академії у таких заходах відзначена спеціальним Сертифікатом UN WATER.*

*«Цінність води у всіх її проявах має бути у центрі уваги управлінців водними ресурсами. Тому, що не розглядаючи воду у всіх її проявах і використаннях, не можливо якісно управляти водними ресурсами – такий підхід є проявом політичної недбалості та неякісного управління. І зводити цінність води до ціни на воду безвідповідально і безглуздо» - саме так розпочинається Всесвітня доповідь ООН про стан водних ресурсів. Адже ризики недооцінки води у минулі роки – як природної, соціальної і економічної цінності – занадто великі, щоб їх не помічати.*

*І це має привернути особливу увагу до етики води, яку слід вважати надважливою умовою виживання людства. Весь минулий досвід управління дозволяє вважати основними «інструментами» етики води (1) ОСВІТУ і відповідне виховання у повазі до води, до важливості її збереження, раціонального управління і використання, (2) НАУКУ і вбудованість наукового пізнання у діяльність по створенню та просуванню нових технологій та (3) КУЛЬТУРУ як свідоме розуміння унікальності води у збереженні, виживанні та забезпеченні майбутнього людства, в охороні довкілля та його біорізноманіття, у відповідальності за потреби ноосфери.*

*Наша конференція також, ми впевнені, має сприяти втіленню цих інструментів, адже вона дає можливість обміну досвідом та ідеями, справді відкриває цікаві шляхи задля рішення такої важливої та актуальної проблеми як пошук оптимальних шляхів забезпечення населення якісною водою, якісними продуктами харчування, приготовленими лише на якісній воді, та якісними перспективами створення продовольчої безпеки країни в цілому. Роботи учасників конференції досить різні – є результати глибоких наукових досліджень і роздумів, є огляди сучасних джерел інформації, є цікаві пропозиції та судження, є перші «проби пера» студентів, що прагнуть вирішувати складні задачі харчової і водної галузей.*

*Ми щиро вдячні нашим колегам із ЗВО України, що прийняли участь у роботі нашої вже дванадцятої конференції «Вода в харчовій промисловості» і долучаються, ми впевнені, до підготовки кваліфікованих фахівців з водопідготовки, які будуть лідерами у вирішенні болючих «водних» питань вже сьогодні і в перспективі.*

*Бажаю плідної роботи, генерації нових ідей та пошуку шляхів їх рішення усім учасникам нашої вимушено заочної конференції «Вода в харчовій промисловості»!*

Заступник голови оргкомітету,  
проректор з наукової роботи ОНАХТ  
к. т. н., доцент

Н. М. Поварова



2021 Valuing water

# CERTIFICATE

[www.worldwaterday.org](http://www.worldwaterday.org)

This is to certify that **Odessa National Academy of Food Technologies** participated  
in the **World Water Day 2021 campaign: Valuing water.**

World Water Day 2021 is about what water means to people. By recording the different ways water benefits our lives, we can value water properly and safeguard it effectively for everyone.

World Water Day is celebrated on 22 March every year, inspiring action to achieve Sustainable Development Goal 6: water and sanitation for all by 2030.

World Water Day 2021 is coordinated by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Aqueduct, Public Services International, the Government of the Netherlands, the International Fund for Agricultural Development (IFAD), the International Labour Organization (ILO), the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR), the United Nations Children's Fund (UNICEF), the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), United Nations Habitat (UN-Habitat), the World Health Organization (WHO), the UN Water Awards, Sanitation and Water for All (SWA), Global Water Partnership (GWP), International Water Management Institute (IWMI), Water.org and Waternet for Water Partnership (WWP) on behalf of UN-Water.

## МІКРОПЛАСТИКИ У ПИТНІЙ ВОДІ

Поліщук А. А., к. х. н.

ТОВ «Інфокс» філія «Інфоксводоканал», м. Одеса

Не довіряючи якості водопровідної води в деяких регіонах України, наші громадяни купують бутильовану негазовану воду для пиття і приготування їжі. Ринок цього продукту постійно зростає і розвивається. Сьогодні в Україні налічується близько 50 торгових марок негазованої води. Переважає вітчизняна продукція, але останнім часом відзначено збільшення імпорتنих поставок, які, в основному, відносяться до преміум-сегменту[1].

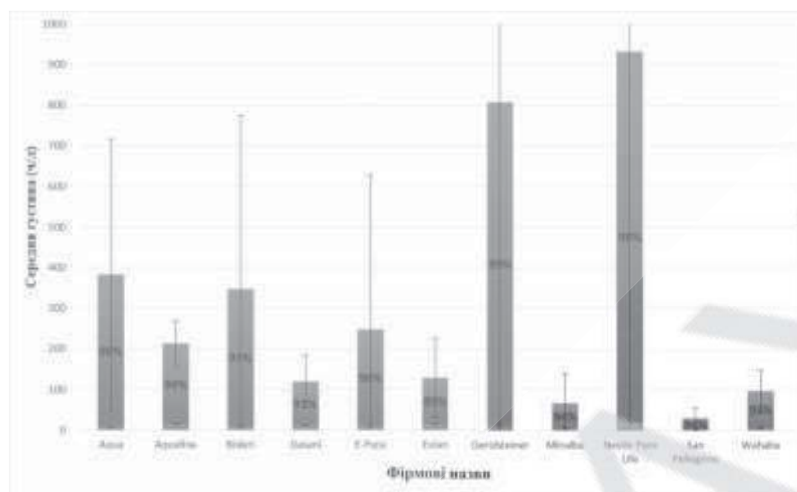
Ще одним каталізатором розвитку ринку бутильованої води в Україні є все більш широко поширене прагнення наших громадян до активного способу життя і здорового харчування, в якому якісній воді відводиться одне з центральних місць. У зв'язку з цим відбувається поступове збільшення частки негазованої води в загальній структурі українського ринку бутильованих вод. У даний час вона досягла майже 40 %. За результатами аналізу ринку негазованої води в Україні можна прогнозувати збереження поточних тенденцій його розвитку в середньостроковій перспективі. Попит на воду буде продовжувати рости, але одночасно будуть з'являтися нові учасники ринку і буде посилюватися конкуренція на ньому.

Американські фахівці провели лабораторні випробування, основним завданням яких було визначення впливу води з пластикової тари на здоров'я. Виявилось, що часте вживання води з пластикових пляшок може привести до "букету" захворювань [2-6]. Наприклад, в пластикових контейнерах знаходиться бісфенол, який впливає на гормон естроген. Через нього збільшується вага, пошкоджується імунна і нервова системи. У продукти харчування він потрапляє при тривалому зберіганні або нагріванні. Також в пластиковій упаковці містяться фталати, які здатні викликати ожиріння і серцево-судинні хвороби, впливати на розвиток чоловічих статевих органів. Перхлорати, які використовуються для упаковки сухих продуктів, впливають на стан щитовидної залози і мозку. Сьогодні відбувається оновлення Директиви ЄС 98/83/ЄС від 3 листопада 1998 року «On the quality of water intended for human consumption», зокрема вводиться необхідність контролю вмісту бісфенолу А на рівні ГДК 2,5 мкг/л.

Вчені назвали кількість самого пластику, який може потрапляти в організм людини з питною водою з пляшок [7-12]. За дослідженнями вчених університету штату Нью-Йорк, в середньому бутильована вода містить 325 частинок мікропластика в одному літрі. Найбільше пластику у воду потрапляє від кришки пляшки. У дослідженні хіміки вивчили 259 пляшок води 27 різних партій одинадцяти виробників, придбаних в 19 точках з дев'яти країн Європи, Африки, Азії, Північної та Південної Америки. Дослідники додали в кожен з досліджуваних пляшок з водою "нільський червоний" - барвник, що має селективну адсорбцію і флуоресцентні властивості, тому й використовується для фарбування гідрофобних матеріалів, тобто і пластику. А саму воду пропустили через чутливий фільтр (Whatman 934-АН, діаметр 55 мм, пори 1,5 мкм), здатний затримувати частки, менші еритроцитів людини. У дослідженні була використана ІК спектроскопія з Фур'є накопиченням. Завдяки такому аналізу вчені були в стані досліджувати молекулярну структуру найбільших з частинок. Вони виявили, що мова йде про пластик. Також можливе застосування Раман спектроскопії для повного підтвердження полімерної природи мікрочастинок в воді, хоча це дещо знижує результати.

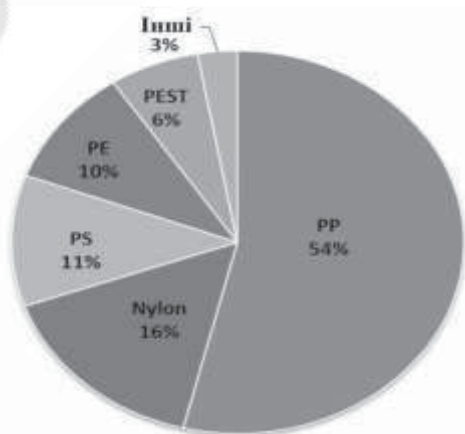
За допомогою спеціальної комп'ютерної програми дослідники порахували ці маленькі частинки. І встановили, що їх кількість значно відрізняється від пляшки до пляшки, навіть одного і того ж виробника. Хімічний аналіз показав, що з такої кількості пляшок з водою

тільки 17 (7 %) з них не містили слідів мікропластику. В інших виявлено до 10 тисяч часток пластику в літрі води. Більшість частинок виявилися розміром від 6,5 до 100 мікрметрів – 95 % від загальної кількості. Це можна порівняти з товщиною людської волосини (мал. 1).



Мал. 1. Густина мікропластику, усереднена по окремих пляшках і партіях брендів. Сині смуги є густинами для частинок > 100 мкм; коричневі смуги – для частинок 6,5 - 100 мкм. Значення похибки – одне стандартне відхилення. Відсотки відносяться до загальної кількості для частинок 6,5 - 100 мкм.

Дослідники поки не мають певних висновків щодо того, яка природа забруднення. Один із зразків був упакований в скляну пляшку. У ньому було визначено мікропластикове забруднення на більш низькому рівні у порівнянні з іншими. Це вказує на те, що деякі з мікропластичних забруднень, швидше за все, потрапляють з джерела води, але більший вплив може бути пов'язаний з упаковкою. Серед достовірно ідентифікованих часток - нейлон, поліетилентерефталат (ПЕТ - який використовують для виробництва пластикових пляшок), а в 54 % випадків встановлено наявність поліпропілену - матеріалу, який використовують для виробництва кришечок для пляшок (мал. 2).



Мал. 2. Полімерний зміст мікропластичних частинок > 100 мкм. PP = поліпропілен; PS = полістирол; PE = поліетилен; PEST = полієфір + поліетилентерефталат; Інші містять азлон, поліакрилати й сополімери.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) ознайомилася з опублікованим дослідженням по чистоті бутильованої води. "В даний час немає доказів впливу мікропластику у бутильованій воді на здоров'я людини. Для адекватної оцінки ризиків необхідно встановити, що мікропластик присутній у воді в концентрації, яка б шкодила здоров'ю. Інформація про присутність пластику у воді дуже обмежена, немає фактів щодо впливу на людський організм" - така ось була реакція ВООЗ. Коментуючи публікації вчених, в ВООЗ додали, що головною для організації є робота по відомим пов'язаним з водою ризикам. У ВООЗ пообіцяли переглянути виявлені факти для розробки більш глибокого дослідження. "Пріоритетом ВООЗ залишається забезпечення доступу до чистої води двом мільярдам людей, які зараз використовують і п'ють забруднену воду", - резюмували в ВООЗ.

Сьогодні [13] ВООЗ закликає до подальшої оцінки мікропластиків у навколишньому середовищі та вивчення їх потенційного впливу на здоров'я людини - після опублікування в 2019 році аналізу поточних досліджень, пов'язаних з мікропластиками у питній воді. За даними аналізу, в якому узагальнено найостанніші знання про мікропластики у питній воді, мікропластики більше 150 мікрметрів навряд чи будуть поглинені в організмі людини, а поглинання дрібніших частинок, як очікується, буде обмежена. Поглинання і розподіл дуже дрібних мікропластичних частинок, в тому числі і у діапазоні нанорозміру, може бути, однак, вище, хоча дані вкрай обмежені.

Необхідні подальші дослідження для отримання більш точної оцінки впливу мікропластиків та їх потенційного впливу на здоров'я людини. Вони включають в себе розробку стандартних методів вимірювання частинок мікропластику у воді; додаткові дослідження за різними джерелами шляхів появи мікропластиків у прісній воді; ефективності різних процесів обробки для їх видалення з води.

ВООЗ рекомендує постачальникам і регулюючим органам питної води приділяти пріоритетну увагу видаленню мікробних патогенів та хімічних речовин, які представляють собою відомі ризики для здоров'я людини, такі як смертельні діарейні захворювання. Це має подвійну перевагу: системи обробки стічних і питних вод, які видаляють фекальний вміст і хімікати, також ефективні у видаленні мікропластиків. Обробка стічних вод може затримати більше ніж 90 % мікропластиків з відпрацьованої води, особливо при використанні фільтрації. Звичайна обробка питної води може видалити частинки розміром менше мікрметра. А значна частина світового населення в даний час не отримує адекватного очищення води для пиття. Вирішуючи проблему впливу фекально забрудненої води на людину, громади можуть одночасно вирішувати проблеми, пов'язані з мікропластиком. Організація також закликає до скорочення забруднення пластиком в інтересах навколишнього середовища і зменшення впливу на людину.

У новій Директиві 2020/2184/ЄС «On the quality of water intended for human consumption» мікропластик внесений в контрольний список для спостережень та контролю якості питної води [14]. Згодом, при підтвердженні ризиків, цей параметр можуть перенести в основний, обов'язковий перелік контролю якості питної води.

У приміщеннях Європейського парламенту заборонили використовувати пластикові пляшки. Відповідне рішення ухвалила президія Європарламенту. За інформацією адміністрації ЄП, в 2017 році в трьох його офісах в Брюсселі, Страсбурзі і Люксембурзі на засіданнях парламенту та комітетів або на інших офіційних засіданнях було використано близько мільйона пляшок з водою. Витрати на це оцінюються в 1,8 мільйона євро. У майбутньому в приміщеннях парламенту будуть встановлені питні фонтанчики.

Для вирішення екологічних проблем у Євросоюзі з 2021 року буде запроваджено заборону на використання певних одноразових пластикових виробів, зокрема посуду [15], на частку яких припадає понад 70 % морського сміття. За це проголосував комітет Європарламенту з питань довкілля. У число виробів, які потрапили під заборону, входять також одноразові пластикові тарілки і столові прилади. Використання виробів із пластику, для яких поки що не знайдена альтернатива, пропонується обмежити до 2025 року. Це, на-

приклад, одноразові контейнери для їжі і коробки для бургерів, десертів і морозива. Ще одним заходом, який пропонує Єврокомісія, стане зобов'язання для всіх країн робити внесок у загальний бюджет в розмірі 80 євроцентів за кілограм пластику, який не підлягає подальшій переробці.

У людства залишилося 10 років, щоб встигнути зберегти біорізноманіття на планеті [16]. ООН визначила 20 цілей на наступне десятиліття, які повинні захистити навколишнє середовище і зберегти флору та фауну планети. Про це йдеться у звіті Конвенції ООН з біорізноманіття. У документі зазначають, що до 2030 року населення планети зросте на мільярд і складе 8,6 млрд. А до 2050 року землян стане ще більше - 9,8 млрд. Крім того, через 40 років 68 % людей будуть жити в міських районах. Тотальна урбанізація матиме вкрай негативні наслідки для всієї планети. Вона вплине на ресурси і біорізноманіття Землі.

Для вирішення цих проблем і зміни ставлення суспільства до біорізноманіття пропонується рамкова програма на основі теорії перетворень. У ній визнається необхідність прийняття невідкладних політичних заходів на глобальному, регіональному та національному рівнях з метою зміни економічних, соціальних і фінансових моделей для стабілізації тенденцій, які поглиблюють втрату біорізноманіття, протягом наступного десятиліття (до 2030 року), а також для відновлення природних екосистем протягом наступних 20 років і поліпшення ситуації в цілому до 2050 року з метою реалізації Концепції «Життя у гармонії з природою». У зв'язку з цим, вчені поставили 20 цілей на наступне десятиліття. Зокрема, вони пропонують до 2030 року на 50 % скоротити забруднення навколишнього середовища надмірним скиданням біогенних речовин, біоцидів, пластикових відходів та інших забрудників.

#### Джерела інформації

1. Обзор рынка воды в Украине. 2018 год. <https://pro-consulting.ua/>
2. Lithner D, Larsson A., Dave G (2011). Environmental and health hazard ranking and assessment of plastic polymers based on chemical composition. *Science of the Total Environment*, 409:3309–24. doi: 10.1016/j.scitotenv.2011.04.038.
3. Lusher A. L., P. C. H. Hollman, J. J. Mendoza-Hill. Microplastics in fisheries and aquaculture: status of knowledge on their occurrence and implications for aquatic organisms and food safety. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*, 2017, No. 615. Rome, Italy.
4. Sharma S., S. Chatterjee. Microplastic pollution, a threat to marine ecosystem and human health: a short review. *Environmental Science Pollution Research*. 2017, 24, 21530-21547
5. Wang F. et al. (2018). Interaction of toxic chemicals with microplastics: a critical review. *Water Research*, 139:208–19. doi: 10.1016/j.watres.2018.04.003
6. Wright S.L., Kelly F.J. (2017). Plastic and human health: a micro issue? *Environmental Science & Technology*, 51: 6634–47. doi: 10.1021/acs.est.7b00423
7. Erni-Cassola G., M. I. Gibson, R. C. Thompson, J. Christie-Oleza. Lost, but found with Nile Red: a novel method to detect and quantify small microplastics (20um-1mm) in environmental samples. *Environmental Science & Technology*. 2017, 51, 13641-13648
8. Maes T., R. Jessop, N. Wellner, K. Haupt, A. G. Mayes, A rapid-screening approach to detect and quantify microplastics based on fluorescent tagging with Nile Red. *Scientific Reports*. 2017, 7, 44501-44511
9. Mason S.A., Welch V.G., Neratko J. (2018). Synthetic polymer contamination in bottled water. *Frontiers in Chemistry*, 6:407. doi: 10.3389/fchem.2018.00407
10. Renner G., T. C. Schmidt, J. Schram. Analytical methodologies for monitoring micro(nano)plastics: which are fit for purpose? *Environmental Science & Health*, 2018, 1, 55-61
11. Schymanski D., C. Goldbeck, H.-U. Humpf, P. Furst. Analysis of microplastics by micro-Raman spectroscopy: Release of plastic particles from different packaging into mineral water. *Water Research*, 2018, 129, 154-162. doi: 10.1016/j.watres.2017.11.011

12. Welle F., Franz R. Microplastic in bottled natural mineral water - literature review and considerations on exposure and risk assessment. *Food Addit & Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess*, 2018, 35(12), 2482-2492. doi: 10.1080/19440049.2018.1543957
13. WHO. Microplastics in drinking-water, World Health Organization. 2019. 124p.
14. Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption (recast).
15. EC (2018). Communication from the commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A European strategy for plastics in a circular economy. Brussels: European Commission. URL: <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf>, accessed 18 June 2019
16. Convention on biological diversity. The post 2020 global biodiversity framework. URL: <https://www.cbd.int/post2020/submissions.shtml>

<b>Нижник Т. Ю., Стрікаленко Т. В., Нижник Ю. В.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНЕБАРВЛЕННЯ ВОДИ ПРИ ОЧИЩЕННІ ЇЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНУ ГІДРОХЛОРИДУ .....	92
<b>Ніколенко С. І., Кисилевська А. Ю., Мероняк І. М.</b> АВТОХТОННА МІКРОБІОТА ЯК КРИТЕРІЙ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ФАСОВАНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД .....	96
<b>Новікова Н. В.</b> ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ .....	97
<b>Новосельцева В. В., Коваленко О. О.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОСОРБЕНТІВ ЗА КОРДОНОМ І В УКРАЇНІ..	99
<b>Олійник Ю. Г., Ковальський В. П., Друкований М. Ф.</b> СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ РАДІАЦІЙНО ЗАБРУДНЕНОЇ ВОДИ .....	102
<b>Осадчук Е. А., Титлов А. С.</b> АНАЛІЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНОВ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	105
<b>Осадчук Е. А., Титлов А. С., Васыливі О. Б.</b> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	108
<b>Ocheretnyi V. P., Kovalskiy V. P., Postolatii M. O.</b> STRUCTURES OF COMPOSITE CONCRETE FOR SEWERAGE.....	110
<b>Панченко О. С., Данкевич Є. М.</b> МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ .....	113
<b>Пахомська О. В.</b> СУЧАСНІ СИСТЕМИ ВОДООЧИСТКИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ .....	115
<b>Плужник Д. В., Омельченко М. П., Коваленко Л. І.</b> РЕКОНСТРУКЦІЯ СПОРУД БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД .....	117
<b>Поліщук А. А.</b> ПРО ПРИЙНЯТТЯ НОВОЇ ДИРЕКТИВИ 2020/2184/ЄС ПРО ЯКІСТЬ ВОДИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ СПОЖИВАННЯ ЛЮДИНОЮ .....	120
<b>Поліщук А. А.</b> МІКРОПЛАСТИКИ У ПИТНІЙ ВОДІ .....	122
<b>Проць Б. М., Васи́лів О. Б.</b> НОВА СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОПРІСНЕННЯ ВОДИ ТА ОТРИМАННЯ ВОДИ З ПОВІТРЯ .....	127
<b>Псахис Б. И., Псахис И. Б.</b> ЛОКАЛЬНЫЕ ВОДООЧИСТИТЕЛИ – БУДУЩЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	128

## НАШУ КОНФЕРЕНЦІЮ ПІДТРИМАЛИ

### • АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ВОДООЧИСНОЇ ТЕХНІКИ ТА ДООЧИЩЕНОЇ ВОДИ (АВТ)

Створена у 1999 році.

Зареєстрована в Управління юстиції Одеської області.

Свідоцтво № 300 від 18.05.1999 р.

Колективний член МАНЕБ з 2000 р.

Президент АВТ – професор Борис Йосипович Псахис

Мета і основні напрямки діяльності:

- Координація зусиль вітчизняних виробників водоочисної техніки і чистої води; консультації і допомога фахівцям з розробки систем додаткового очищення води;
- Виконання науково-дослідних робіт, проведення експертизи проектів, організація і проведення семінарів, конференцій та виставок, підготовка і видання інформаційних матеріалів для фахівців і населення з проблем оптимізації водозабезпечення;
- Розвиток та зміцнення зв'язків з установами місцевого самоуправління, санітарного нагляду, екобезпеки і захисту прав споживачів щодо рішення задач оптимізації забезпечення населення питною водою, розроблення погоджених підходів та рекомендацій.

### • ТДВ «ОДЕСЬКИЙ ЗАВОД МІНЕРАЛЬНИХ ВОД «КУЯЛЬНИК»

Промисловий розлив мінеральної води «Куяльник» розпочато в 1948 році на території Куяльницького курорту. А в 1961 році поряд із курортом був побудований Завод з випуску мінеральної води в склотарі 0,5 л. З 1995 року завод розливає воду в ПЕТ-тару. Зараз вода випускається в пляшках 1,5, 0,5 та 6 л.

На сьогодні Одеський завод мінеральної води «Куяльник» - сучасне підприємство, що відповідає всім міжнародним вимогам виробництва мінеральних вод. На підприємстві діють акредитовані в системі УкрСЕПРО мікробіологічна та хімічна лабораторії, що оснащені високоточним обладнанням та обслуговуються висококваліфікованим персоналом. На заводі встановлено високий рівень контролю за якістю продукції з дотриманням вимог ДСТУ та сертифікації УкрСЕПРО. Директор заводу «Куяльник» – Лариса Сергіївна Зайцева.

В асортименті заводу мінеральні води «Куяльник», «Куяльник Перший», «Сімейна» і «Тонус Кислород» - єдина в Україні питна вода, яка збагачена киснем. Саме вода «Тонус-Кислород» є новим і унікальним за своїми властивостями продуктом, що має ступінь збагачення киснем на рівні 150 мг/дм<sup>3</sup> (показник, якого не можуть продемонструвати виробники мінеральної води, що здійснюють свою діяльність у європейських державах).

Дистриб'ютором ТДВ «Одеський завод мінеральних вод «Куяльник» є Корпорація «Українські мінеральні води», що з 1994 року працює на українському ринку та вже багато років є лідером продажу мінеральних лікувально-столових вод.

## • АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ МІНЕРАЛЬНИХ ТА ПИТНИХ ВОД УКРАЇНИ

Асоціація виробників мінеральних та питних вод України офіційно розпочала свою роботу 24 січня 2012 року з метою створення надійної платформи для забезпечення динамічного розвитку виробництва фасованої природної питної води в Україні. Почесний президент Асоціації – доктор медичних наук, професор Т. В. Стрикаленко. Виконавчий директор Асоціації – Оксана Федорівна Бамбура.

Асоціація виробників мінеральних та питних вод України є членом Європейської Федерації виробників Бутильованих Вод (EFBW).

**Місія Асоціації** – представляти інтереси виробників мінеральних і питних вод України на національному і міжнародному рівнях, впроваджувати та підтримувати європейські стандарти якості виробництва мінеральних і питних вод

### **Завдання Асоціації:**

- Бути авторитетним інформаційним джерелом для членів Асоціації у сфері виробництва та постачання мінеральних та питних вод;
- Сприяти дотриманню професійних і етичних норм у виробництві фасованих мінеральних і питних вод України;
- Представляти інтереси членів Асоціації на рівні законодавчих і регулюючих органів;
- Вчасно інформувати виробників про нововведення та діючі національні і

світові стандарти якості виробництва і допомагати їх виконувати;

- Ініціювати дискусії в зацікавлених колах та залучати широкий загал до обговорення з метою вирішення актуальних проблем галузі;
- Налагоджувати співпрацю з іншими об'єднаннями та організаціями, що становлять взаємний інтерес для виробників і постачальників фасованих мінеральних і питних вод

Членами Асоціації на сьогодні є:

- Миргородський завод мінеральних вод (ТМ «Сорочинська», «Миргородська», «Миргородська лагідна», «Старий Миргород»),
- Моршинський завод мінеральних вод «Оскар» (ТМ «Моршинська»),
- Трускавецький завод мінеральних вод (ТМ «Трускавецька кришталева», «Трускавецька Аква-Еко»), а також компанії
- «Індустріальні та дистрибуційні системи»,
- «ІДС Аква Сервіс»,
- «Кока-Кола Україна Лімітед» (ТМ «VonAqua»)
- «Ерлан» (ТМ «Знаменівська», «Біола», «Два океани», «Каліпсо»),
- «Еконія» (ТМ «Малютко вода», «Аквуля», «Чистий ключ», «Чайкава», «TeenTeam»)

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
XII Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**25 – 26 березня 2021 року**

Під ред. Б. В. Єгорова  
Укладачі Т. В. Стрікаленко, Т. П. Григор'єва