

Міністерство освіти і науки України



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Збірник тез доповідей

V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю

Одеса 2014

УДК 628.1:664

V Всеукраїнська науково-практична конференція «Вода в харчовій промисловості»: Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Одеса: ОНАХТ, 2014. – 168 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 03.03.14 р., протокол № 1.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки 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.
Члени колегії	д-р. техн. наук, доцент Коваленко О.О.
	д-р. мед. наук, професор Стрікаленко Т.В.

СЕКЦІЯ 2

**ПРЕСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННЯ
І РЕАГЕНТИ ДЛЯ ВОДОПІДГОТОВКИ ТА ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**

КОМПЛЕКСНА ОЧИСТКА ШАХТНИХ ВОД

Грабітченко В. М. асп., Трус І. М. асп., Петриченко А. І. студ.,
Гомеля М. Д. д.т.н., проф.

Національний технічний університет України “Київський політехнічний
інститут”, Київ

В наш час активно добувається вугілля з різноманітних шахт, які знаходяться по всьому світі. Під час вугледобувних робіт утворюються значні об'єми шахтних вод, очищення яких є актуальною проблемою у всьому світі. Потрапляння шахтних вод у водойми призводить до зниження їх рекреаційно-господарських функцій, проблем з водозабезпеченням, сприяє заболочуванню місцевості та ін. Тому їх очищення є важливим компонентом охорони навколишнього середовища. Кожен вугледобувний басейн характеризується індивідуальними показниками забруднення шахтних вод, але характерним для всіх є підвищений вміст солей (сульфатів, хлоридів, карбонатів) та заліза. Проблема очищення шахтних вод набула ще більшого значення після закриття вугледобувних шахт в Донбасі та об'єднання десятків колишніх шахтних водовідливів в єдині. Загальний рівень мінералізації водойм на цих територіях суттєво перевищує норму і, як наслідок, відчувається серйозний дефіцит свіжої прісної води.

Аналіз науково-технічної літератури показує, що проблема може бути вирішена за рахунок використання методів реагентного пом'якшення, іонного обміну, дистиляції, електролізу, зворотного осмосу. Всі ці методи мають ряд переваг і недоліків. Метод реагентного пом'якшення дозволяє належно очистити шахтні води, хоча і вимагає використання певних кількостей хімічних реагентів. При використанні методів іонного обміну і зворотного осмосу утворюються небезпечні концентрати, які в свою чергу потребують належної переробки. Методи дистиляції і електролізу в окремих випадках вимагають значних витрат електроенергії.

Суттєво знизити кількість недоліків можна при комбінованому використанні окремих чи всіх методів. Зокрема, проводити початкову обробку шахтних вод іонним обміном чи методом зворотного осмосу з метою розділення аніонів з подальшою переробкою небезпечних концентратів за допомогою методів реагентного пом'якшення, електролізу чи дистиляції.

Висновки

Проблема очистки шахтних вод поступово набуває глобального значення, особливо за умов дефіциту прісної води. Поєднання існуючих методів очищення дозволяє вирішити проблему очистки шахтних вод і водночас провести належну обробку концентрованих розчинів, які утворюються в результаті застосування певного методу очищення.

- (Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса)
- Дудник Ю.В., асп., Полуева К.А., асп.** ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В ДЕФАСОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ, ОБОГАЩЕННОЙ КИСЛОРОДОМ (Одеськая национальная академия пищевых технологий, г. Одесса) 93
- Швец Д.И., к.х.н., ст.н.с.** СОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ВОДНЫХ СРЕД ОТ ЭКОТОКСИНОВ (Институт сорбции и проблем эндоэкологии НАН Украины, Киев) 96
- Швец Д.И., к.х.н., ст.н.с., Швец Е.А.¹** О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОСОРБЕНТОВ В ПРОЦЕССАХ ВОДООЧИСТКИ (Институт сорбции и проблем эндоэкологии НАН Украины, Киев) 98
- ¹ Національний ботаничний сад НАН України)
- Князева О.И.¹, Лукьянов Е.Ф.¹, Е.А. Любавина², Михайленко В.Г.¹, Хиневич А.Е.¹** МАГНИТНАЯ ОБРАБОТКА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ В МАГНИТОВИХРЕВЫХ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ АКТИВАТОРАХ (1 – Институт проблем машиностроения НАН Украины, г. Харьков; 2 – НТУ «Харьковский политехнический институт») 100
- Грабітченко В. М. асп., Трус І. М. асп., Петриченко А. І. студ., Гомеля М. Д. д.т.н., проф.** КОМПЛЕКСНА ОЧИСТКА ШАХТНИХ ВОД (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київ) 102
- Глиняна С. В *, маг., Радовенчик В.М**., д.т.н., доц.** ЗНИЖЕННЯ МУТНОСТІ ПРИРОДНИХ ВОД КОАГУЛЯНТАМИ НА ОСНОВІ СПОЛУК ЗАЛІЗА (* Національний університет «Кієво-Могилянська академія», м. Київ ** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ) 103
- Димитрова М.К. маг., Бельтюкова С.В. д.х.н., проф.** СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (Одеськая национальная академия пищевых технологий, г. Одесса) 105
- Псахис Б.И., проф., Климентьев И.Н., к.м.н., ГП «НТИЦ " Водопроцес-тка" ФХИ им. А.В. Богатского НАН Украины»** ОЧИСТКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ВЫСОТНЫХ ДОМАХ (Городское управление главного управления госсанэпидслужбы в Одесской области, г. Одесса) 107
- Рудь В.Д., д.т.н., проф., Самчук Л.М., к.т.н., ст. викл., Гулієва Н.М., ас.** СВС – ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ КОМПОЗИТУ ТИТАН-САПОНІТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ (Луцький національний технічний університет, Луцьк) 109
- Катаева С.Е., д.б.н., проф.** БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИАКРИЛАМИДА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (Институт последипломной подготовки НУПТ, г. Киев) 112
- Курилец О.Г., доц., к.т.н., Оленич Р.Р. доц., к.х.н., Гусяк А.М., маг.** ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів) 113
- Смирнов Л.Ф., д.т.н., проф.** ИЩЕМ ИНВЕСТОРОВ ДЛЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА ТАЛОЙ ОБЛЕГЧЕННОЙ ПИ- 115

ДЛЯ НОТАТОК

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
V Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

27 – 28 березня 2014 року

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

Підписано до друку 23.03.14 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