



ЕКО ФОРУМ

INTERNATIONAL FORUM
ZAPORIZHZHIA ' 2020

15 - 17
ЖОВТНЯ
2020

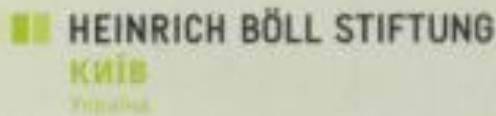
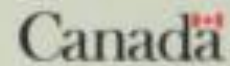
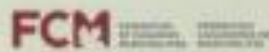
ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

IV спеціалізованого міжнародного
Запорізького екологічного форуму



ЕКО ФОРУМ - 2020

15 - 17 жовтня 2020 року
м. Запоріжжя, ВЦ «Козак-Палац»



Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

Міністерство освіти і науки України

Запорізька міська рада

Запорізька торгово-промислова палата

Комітет підприємців з питань природокористування та охорони довкілля

при ТПП України

ЗОСПП(Р) «Потенціал»

МАОМС «Регіональний центр розвитку спроможних територіальних

громад Запорізької області»

*IV СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ МІЖНАРОДНИЙ ЗАПОРІЗЬКИЙ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФОРУМ*

«Еко Форум – 2020»

ЗІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

15 – 17 жовтня 2020 року

ВЦ «Козак-Палац»

Запоріжжя 2020

Еко Форум – 2020 : збірка тез доповідей IV спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму, 15 – 17 жовтня 2020 р. / Запорізька міська рада, Запорізька торгово-промислова палата. – Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2020. – 500 с.

Організаційний комітет:

Еделєв В.Г. – радник Запорізького міського голови, голова організаційного комітету;

Золотарьов Г.А. – начальник управління з питань екологічної безпеки Запорізької міської ради, заступник голови організаційного комітету;

Басов О.Ю. – депутат міської ради, голова постійної комісії Запорізької міської ради з питань екології;

Бессонов С.В. – директор з охорони праці, промислової безпеки та екології ПрАТ «Запоріжжкокс»;

Борисов Г.М. – заступник директора департаменту з управління житловим комунальним господарством Запорізької міської ради;

Брезицький В.І. – головний гідрогеолог ТОВ «НВЦ «Запоріжгідропроєкт»;

Булигіна І.В. – начальник науково-дослідного вимірювального центру питань екології, якості продукції та матеріалів ПрАТ «УкрНДЦОГаз»;

Вагін А.В. – заступник генерального директора ПАТ «Український графіт»;

Васильчук Г.М. – доктор історичних наук, професор, проректор з наукової роботи Запорізького національного університету, депутат Запорізької міської ради;

Ветошкіна О.І. – начальник відділу охорони навколишнього середовища ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»;

Вітковська Н.В. – заступник директора департаменту-начальник управління з питань розвитку освіти департаменту освіти і науки Запорізької міської ради;

Гарбер Ю.В. – генеральний директор КСП «Запоріжзелгосп» Запорізької обласної ради;

Гнатенко О.В. – заступник директора Запорізького машинобудівного заводу ім. В.І. Омельченка АТ «Мотор Січ», голова Екологічної ради при ДЮСПП(Р) «Потенціал»;

Дзюба В.В. – заступник директора КРБП «Зеленбуд»;

Дорошенко Ю.Л. – директор ЗКАТП 082801 «Комунсантрансекологія»;

Дузенко Г.С. – дизайнер КРБП «Зеленбуд»;

Єршоміна Т.І. – директор Позашкільного навчального закладу «Дитячий садок «Запорізький міський ботанічний сад» Запорізької міської ради Запорізької області;

Золотих І.С. – головний спеціаліст з міжнародних зв'язків виконавчого комітету Запорізької міської ради;

Ісасв В.М. – головний інженер ПрАТ «Запоріжсклофлос»

Качинська-Пилипчук І.П. – заступник директора департаменту економічного розвитку Запорізької міської ради;

Кондрашова Л.О. – начальник відділу з комплексного благоустрою території міста департаменту інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради;

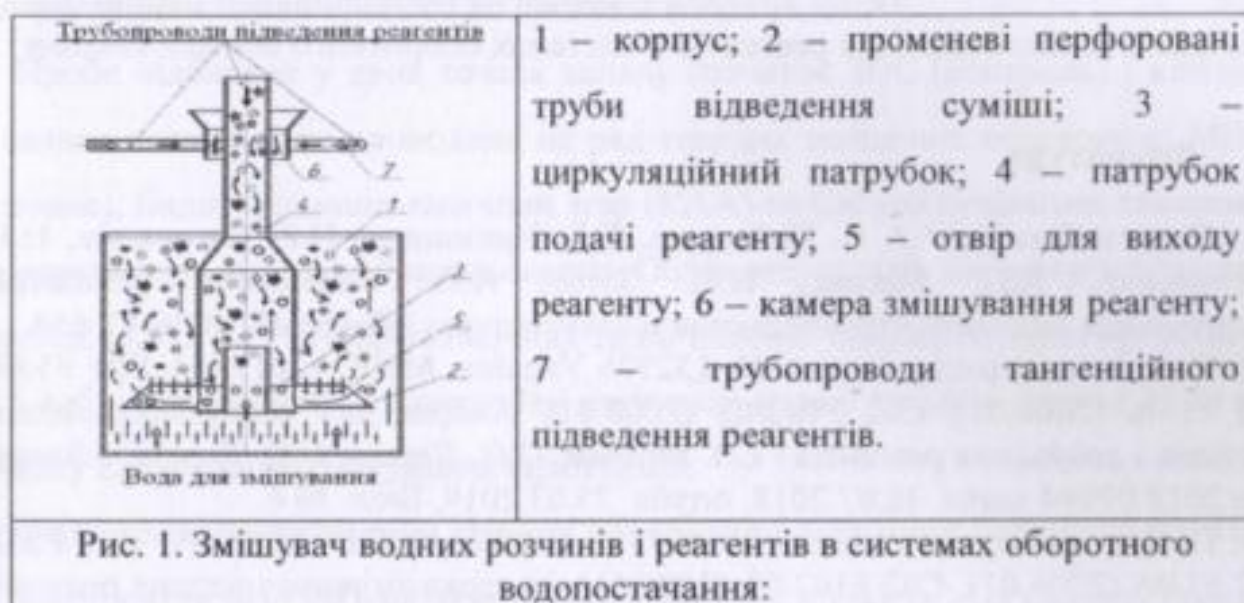
Крамаренко О.М. – голова ГО «Дзига»;

Кругляк С.В. – регіональний координатор проекту ПРОМІС у Запорізькій області;

Мовчан С.І. к.т.н., доцент, Дереза О.О. к.т.н., доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь)

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІШУВАЧІВ РЕАГЕНТІВ В РОБОТІ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

Змішування реагентів з водою повинно бути повним (рівномірне розподілення продуктів, який вводиться до об'єму води, що обробляється) і швидким. Остання вимога особливо необхідно виконувати при змішуванні коагулянтів з тим, щоб не захопити ортокінетичну фазу коагуляції і порушити пластівці, що утворюються, а також щоб захопити проміжні продукти реакції гідролізу коагулянту. Тому час перебування води у змішувачах (рис. 1) не повинен перевищувати 2 хвилин [1, стор. 273].



Тривимірні технології сьогодні широко використовуються в найрізноманітніших галузях. **Високо деталізована 3D-модель** – це не просто можливість поглянути на об'єкт без його реального виготовлення [5].

Відомі конструкції апаратів для змішування водних розчинів і реагентів [2, 3, 4]. Для кращого уявлення конструкції змішувача і процесів, що

протікають у водних розчинах, дуже корисним буде 3D-моделювання. 3D-моделі цих конструкцій представлено на рис. 2, а, б і в.



Використання моделювання окремих елементів (рис. 2, а, б) та апарат-змішувачів (рис. 2, в-г) у цілому дозволить скоротити стадії проектування, спростити пошук відповідних технологічних операцій, забезпечити надійність і ефективність підготовки реагентів в системах оборотного водопостачання

Література

1. Водоснабжение / А.Я. Найманов, С.Б. Никишина, Н.Г. Насонкина, Н.П. Омельченко, В.Н. Маслак, Н.И. Зотов, А.А. Найманова, Донбаская строительная академия строительства и архитектуры, Макеевка, 2006. С. 654.
2. Патент на корисну модель № 132976 Україна, МПК⁷ (2019.01). В01 F5/00. С02 F1/46 (2006.01). С02 F103/02 (2006.01). Апарат для змішування водних розчинів і дозування реагентів / С.І. Мовчан, О.О. Дереза, С.В. Дереза. – Заявка № u 2018 07994 заявл. 18.07.2018, опубл. 25.03.2019, Бюл. № 6.
3. Патент на корисну модель № 137138 Україна, МПК⁷ (2019.01) В01 F5/00 С02 F1/46 (2006.01), С02 F103/02 (2006.01). Апарат-змішувач водних розчинів / С.І. Мовчан. – Заявка № u 2019 02078; заявл. 01.03.2019, опубл. 10.10.2019, Бюл. № 19.
4. Патент на корисну модель № 122533 Україна, МПК⁷ (2017.01) В01 F5/00 С02 F1/46 (2006.01), С02 F103/02 (2006.01). Апарат для змішування водних розчинів / Н.І. Болтянська, О.В. Болтянський, С.І. Мовчан, О.О. Дереза. – Заявка № u 2017 08377; заявл. 14.08.2017, опубл. 10.01.2018, Бюл. № 1.