

**Міністерство екології та природних ресурсів України**

**Міністерство освіти і науки України**

**Запорізька міська рада**

**Запорізька торгово-промислова палата**

**Запорізький обласний союз промисловців і підприємців (роботодавців)**

**«Потенціал»**

**Місцева асоціація органів місцевого самоврядування «Регіональний центр розвитку спроможних територіальних громад Запорізької області»**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

**II СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО МІЖНАРОДНОГО ЗАПОРІЗЬКОГО**

**ЕКОЛОГІЧНОГО ФОРУМУ**

**«ЕКО ФОРУМ – 2018»**

30 травня – 1 червня 2018 року

м. Запоріжжя

ВЦ «Козак-Палац»

**Еко Форум – 2018** : збірник тез доповідей II спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму, 30 травня – 1 червня 2018 р. / Запорізька міська рада, Запорізька торгово-промислова палата. – Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2018. – 118 с.

**Організаційний комітет:**

**Еделєв В.Г.** – заступник міського голови з питань діяльності виконавчих органів ради, голова організаційного комітету;

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

**Акула К.Ю.** – голова Громадської ради при виконавчому комітеті Запорізької міської ради;

**Анохін О.А.** – директор КРБП «Зеленбуд»;

**Байло М.Г.** – заступник директора департаменту інфраструктури та благоустрою Запорізької міської ради;

**Басанський С.В.** – перший заступник генерального директора – директор з виробництва та експлуатації КП «Водоканал»;

**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 житлово-комунальним господарством Запорізької міської ради;

**Брезицький В.І.** – головний гідрогеолог, заступник директора ТОВ «НВЦ «Запоріжгідропроєкт»;

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

**Вагін А.В.** – заступник генерального директора ПАТ «Український

графіт»;

**Васильчук Г.М.** – депутат Запорізької міської ради;

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

**Власюк О.О.** – начальник управління з питань транспортного забезпечення та зв'язку Запорізької міської ради;

**Волков В.П.** – проректор з науково-педагогічної роботи, д.т.н., проф. Запорізького національного університету;

**Головешко В.В.** – начальник управління внутрішньої політики, преси та інформації Запорізької міської ради;

**Грек О.С.** – генеральний директор Концерну «Міські теплові мережі»;

**Демченко В.М.** – директор КП «Запорізьке енергетичне агентство»;

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

**Золотих І.С.** – головний спеціаліст виконавчого комітету Запорізької міської ради;

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

**Кожемякін Г.Б.** – завідувач кафедри промислової екології та охорони праці Запорізької державної інженерної академії;

**Котяхов О.В.** – заступник начальника департаменту зі збуту та розвитку підприємства КП «Запорізьке міське інвестиційне агентство»;

**Крайнюк А.В.** – директор ТОВ «Вельтум-Запоріжжя»;

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

**Кузьменко О.М.** – заступник директора Департаменту екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації;

**Ліхобіцька Л.В.** – заступник технічного директора з охорони навколишнього середовища ПАТ «Запорізький завод феросплавів»;

**Паннік А.М.** – начальник відділу охорони навколишнього середовища ПАТ «Дніпроспецсталь»;

**Папач Ю.В.** – генеральний директор Запорізького комунального підприємства міського електротранспорту «Запоріжелектротранс»;

**Погребняк Ю.В.** – директор департаменту освіти і науки Запорізької міської ради;

**Пріт В.І.** – депутат Запорізької міської ради;

**Рильський О.Ф.** – завідувач кафедри загальної та прикладної екології і зоології, д.б.н., проф. Запорізького національного університету;

**Святецький О.В.** – начальник відділу охорони навколишнього середовища ПрАТ «Запоріжвогнетрив»;

**Севальнєв А.І.** – завідувач кафедри загальної гігієни та екології, доцент Запорізького державного медичного університету;

**Семирягін С.В.** – технічний директор ТОВ НВП «Дніпроенергосталь», член Ради з екологічної безпеки при Запорізькому обласному союзі промисловців і підприємців (роботодавців) «Потенціал»;

**Холіна І.В.** – начальник управління охорони навколишнього середовища ПАТ «Запоріжсталь»;

**Шамілов В.І.** – президент Запорізької торгово-промислової палати;

**Щетініна О.О.** – начальник відділу охорони навколишнього середовища ПрАТ «Запоріжсклофлюс».

*Тези представлені в авторській редакції. За достовірність інформації, що викладена в тезах доповідей, відповідальність несуть їх автори.*

*Зміст публікації є виключно думкою авторів та не обов'язково відображає офіційну позицію організаторів форуму.*

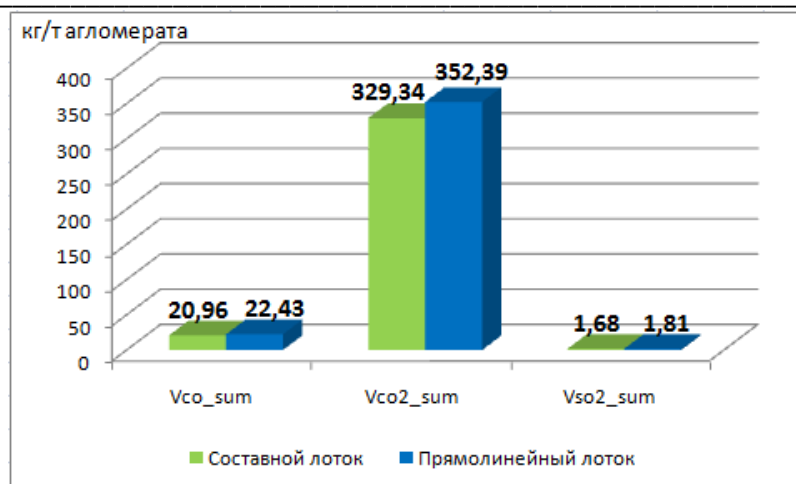


Рис 1 – Общие выбросы при использовании различных загрузочных узлов

Результаты свидетельствуют о позитивном влиянии усиления сегрегационных процессов, при использовании загрузочного лотка предложенной конструкции, на сокращение вредных выбросов при агломерации. При этом выбросы  $CO$  сокращаются на 6,55% (отн.),  $CO_2$  на 6,54% (отн.) и  $SO_2$  на 7,18% (отн.).

УДК 613.15:614.71](477.64)

Севальнев А.І. к.мед.н., доц., Волкова Ю.В.

Запорізький державний медичний університет

## ПРОЕКТ ПРОГРАМИ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ЗВАЖЕНИХ ЧАСТОК ( $PM_{10}$ ТА $PM_4$ ) В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ М. ЗАПОРІЖЖЯ

**Вступ.** За оновленими даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я 9 з 10 чоловік дихають повітрям з високою концентрацією забруднюючих речовин. Дрібні та тонкодисперсні тверді частки, що містяться в навколишньому повітрі, становлять найвищий екологічний ризик для здоров'я.

Нами було встановлено, що проблема забруднення повітря зваженими твердими частками дрібнодисперсних фракцій є пріоритетною для м. Запоріжжя, тому розробка єдиної комплексної програми щодо зменшення їх вмісту, а відповідно, й зниження ризику впливу на здоров'я є вкрай необхідною.

**Мета дослідження.** Розробити комплекс заходів щодо зниження вмісту зважених твердих часток в атмосферному повітрі.

**Матеріали та методи.** Для реалізації поставленої мети нами було проаналізовано ключові публікації, програми, рекомендації ВООЗ, ООН та державні нормативні документи з якості атмосферного повітря за останні 20 років.

Систематизовано результати нашого дослідження з оцінки стану забруднення атмосферного повітря міста дрібними фракціями зважених твердих часток ( $PM_{10}$  та  $PM_4$ ).

Для обробки показників використовувалися аналітичні, математичні та статистичні методи.

**Отримані результати.** З урахуванням міжнародного досвіду, нами була розроблена модель використання даних соціально-гігієнічного моніторингу при розробці і здійсненні Цільових програм.

Згідно даного алгоритму, було проведено дослідження вмісту дрібнодисперсних фракцій зважених твердих часток в повітрі.

Були встановлені:

1. основні закономірності вмісту цих забруднювачів в залежності від метеорологічних умов, часу доби, пори року, інтенсивності руху транспорту, відстані від джерел забруднення тощо.
2. території ризику та групи населення, що найбільш піддаються впливу речовин, що досліджуються.

На основі отриманих даних ми наразі розробляємо проект програми щодо зниження вмісту дрібнодисперсних фракцій зважених твердих часток в повітрі.

Програма спрямована на забезпечення екологічної безпеки, захист життя і здоров'я населення міста, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і навколишнього середовища. Основні заходи в ній згруповані за розділами, призначеними для дій на рівні місцевих органів влади, в сфері транспорту, промисловому, енергетичному, науково-дослідницькому секторі та в медицині, насамперед, в наданні первинної медико-санітарної допомоги. Залучення засобів масової інформації та громадських організацій до роботи безперечно також є необхідною складовою.

### **Висновки.**

Реалізація проекту безперечно потребує вирішення багатьох питань, в першу чергу, це фінансування, створення сучасних нормативів, повноцінної системи пересувних та автоматизованих постів спостереження, координуючої організації та єдиної системи інформування, а також підвищення рівня екологічної свідомості суспільства. Тому для успішного впровадження проекту необхідно створення багатосекторальних партнерських зв'язків для сприяння співробітництву на усіх рівнях.

## ЗМІСТ

### **ОХОРОНА ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ЗАХИСТУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВІД ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН СТАЦІОНАРНИМИ ТА ПЕРЕСУВНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ..... 5**

Бєлоконь К.В., Троїцька О.О., Куранова Я.О. ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ ЯК ЧИННИК КАНЦЕРОГЕННОГО ТА НЕКАНЦЕРОГЕННОГО РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЙОГО МЕШКАНЦІВ..... 6

Гребняк М.П., Федорченко Р.А. ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ДЕТЕРМІНАЦІЯ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ..... 8

Кутузов С.В., Тютюник А.В., Вагин А.В. МОДЕРНИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ОПЫТ СОЗДАНИЯ ПЕЧЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ ГРАФИТАЦИИ В ЧАО «УКРГРАФИТ»..... 10

Манідіна Є.А., Троїцька О.О., Беренда Н.В., Степанченко К.В. ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СУЛЬФУР(IV)ОКСИДУ У ВИКИДАХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ..... 14

Мных А.С. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ СЛОЯ АГЛОМЕРАЦИОННОЙ ШИХТЫ НА КОЛИЧЕСТВО ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ПРИ СПЕКАНИИ..... 17

Севальнев А.І., Волкова Ю.В. ПРОЕКТ ПРОГРАМИ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ЗВАЖЕНИХ ЧАСТОК (PM10 ТА PM4 ) В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ М. ЗАПОРІЖЖЯ..... 19

### **ОХОРОНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ, ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ З ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНОЇ ТА СТІЧНОЇ ВОДИ..... 22**

Андріанов О.А., Бережецький О.В., Брук-Левінсон Е.Т., Кюрчев В.М.,