

A cyclist wearing a blue helmet and a yellow and black jersey is riding a road bike on a winding asphalt road. The road curves through a lush, green, rocky landscape with steep, moss-covered cliffs. The sky is bright and clear.

WayScience

VIII Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

WayScience

VIII Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

Сучасний рух науки: тези доп. VIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 жовтня 2019 р. – Дніпро, 2019. – Т.1. – 752 с.

VIII міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

МОЖЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПОЛЯ ПРИ ОСАДЖЕНІ ПОВІТРЯ ВІД ПИЛУ

Антошкін О.А.

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків),
викладач кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,
ORCID 0000-0003-2481-2030

Бардіян Р.О.

Національний університет цивільного захисту України (м. Харків),
студент факультету пожежної безпеки

Пил, який з'являється у повітрі під час деяких технологічних процесів (деревообробка, виготовлення борошна, добича корисних копалин та ін.) може утворювати надвисокі концентрації. Що може небезпечно впливати як на екологічну обстановку, так і на організм людини. Небезпека може бути двох типів.

Перший тип небезпеки відноситься до галузі охорони праці. Неприятливий вплив пилу на організм людини може стати причиною виникнення як специфічних (пневмоніози, алергії та ін.), так і неспецифічних (хронічні захворювання органів дихання, захворювання очей та шкіри) пилових уражень. Другий тип небезпеки притаманний галузі пожежної та техногенної безпеки. При досягненні концентрації пилоповітряної суміші певного мінімального значення та появи джерела, можливо виникнення вибуху.

Звичайні методи зниження пилу передбачають використання механічних технічних засобів – систем вентиляції та аспірації. Однак обладнання об'єкту такими системами потребують значних капіталовкладень. Особливо якщо мова йде про об'єкти зі значними внутрішніми об'ємами – виробничі цеха крупних підприємств, кар'єри, шахти. Це обумовлено не тільки високою вартістю

основного обладнання систем вентиляції (аспірації) – повітряних та вакуумних насосів, циклонів, а й значною протяжністю повітропроводів, по яким буде транспортуватися запилене та очищене повітря.

Як альтернатива механічному очищенню повітря в роботі пропонується використання електростатичного поля для осадження завислих часток пилу. Для дослідження можливості використання електростатичного поля в якості інструмента по осадженню дрібнодисперсного пилу було розроблено експериментальну установку (рис.1).



Рисунок 1 – Експериментальна установка осадження пилу: 1 – електростатичний осаджувач пилу ГВ-1; 2 – оптико-електрична пара випромінювач-приймач; 3 – модель приміщення; 4 – джерело пилу.

В якості джерела використовувалась аерозолеутворююча сполука, яка після спалювання утворювала дрібнодисперсний аерозоль (пил) з розміром часток 15-15мкм. Саме такий вибір імітатора пилу пояснюється там, що вогнегасні аерозолі вже давно є предметом дослідження вітчизняних та закордонних вчених [1, 2, 3] і їх властивості добре відомі. Крім того, отримання такого імітатора пилу не викликає труднощів.

Зміна концентрації пилу досліджувалась оптичним методом з використання закону Ламберта-Бера:

$$\phi = \phi_0 \cdot e^{-kc_a l}$$

де: $\phi_0 = 420$, мV – еквівалент інтенсивності світлового потоку випромінювача в прозорому середовищі, мV.;

ϕ – еквівалент інтенсивності світлового потоку в запиленому середовищі, мV.

K – коефіцієнт, який враховує оптичні властивості газоповітряного середовища;

C_a – концентрація завислих часток;

l – відстань між випромінювачем та приймачем.

За результатами серії проведених експериментів, та обробки отриманих результатів можна зробити висновок, що використання електростатичного методу осадження пилу дозволяє більш ніж у 1,5 рази збільшити швидкість осадження пилу у порівнянні з гравітаційним методом без використання дорого та громіздкого обладнання як при механічному очищенні.

Список літератури:

1. Горшков В.И. Влияние негерметичности помещения на давление, развиваемое при работе генераторов огнетушащего аэрозоля. /В.И. Горшков, Ю.Н. Шебеко, В.Ю. Навценя, А.В. Трунев, А.А.Зайцев // Пожаровзрывобезопасность. – 1995. – вып.4. – С.67–70.

2. Бондаренко С.Н. Применение генераторов огнетушащего аэрозоля в составе автоматических установок пожаротушения, вопросы математического моделирования/ С.Н. Бондаренко // Проблемы пожарной безопасности.– 1999. – №3.– С. 25-28. – Режим доступа: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/1512>.

3. Литвяк А.Н Экспериментальное определение температуры и избыточного давления при работе генераторов огнетушащего аэрозоля. / А.Н. Литвяк, М.Н. Мурин // Проблемы пожарной безопасности. – Харьков, УГЗУ, – 2008. – Вып 24. - С.115-119. Режим доступа: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/492/1/08%20Litvyak%20Murin%20GOA.pdf>

Тематика: Педагогічні науки

ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ ХІМІЇ

Апаріна Ліля Юрїївна

Викладач-спеціаліст I категорії

ВТЕК КНТЕУ

Вивчення курсу хімії має здійснюватись з професійно-прикладною спрямованістю. Перед викладачем постає ряд питань:

- як зробити процес навчання більш насиченим, змістовним, викласти за відведений час значно більше корисного матеріалу;
- як сформувати навчальну діяльність, активізувати навчальний процес;
- які засоби передачі знань слід застосовувати, щоб при максимальній економії часу домогтися більш високого навчального та виховного ефекту?

Задача педагога полягає у тому, що забезпечити студентів певним запасом необхідних фактичних знань, навчити їх методам і прийомам набуття знань, щоб вони могли самостійно розібратись у великому потоці інформаційного матеріалу, навчилися вибирати головне, аналізувати і

ЗМІСТ

Агаркова Л.В. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА НАВЧАННЯ ОСНОВАМ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ В МЕДИЧНІЙ ГАЛУЗІ	4
Адаменко Я.О. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ГОРИ ГОВЕРЛА	7
Адаменко О. М., Мосюк М. І., Ковбанюк М.І. , Радловська К.О. ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ПАРКУ ІСТОРІЇ ЗЕМЛІ ТА ЛЮДИНИ НА ПРИКАРПАТТІ	13
Алексєєва О.М. ОСОБЛИВОСТІ ПОЕТИКИ НОВЕЛИ Е.-Е. ШМІТТА «МРІЙНИЦЯ З ОСТЕНДЕ»	15
Алексєйчук В.І. ПІЗНАННЯ ОСОБИСТОСТІ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ (РОЛЬ БІОГРАФІЧНОГО МЕТОДУ)	20
Андрющенко А.М., Заболотній Ю.Л., Харченко О.О. З ДОСВІДУ ЗАСТОСУВАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ВСП «ТАЛЬНІВСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОЛЕДЖ» УНУС	26
Андрющенко І.Є., Кожевник О.О. РИНКОВІ ПОЗИЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ВИРОБНИКІВ ФЕРОСПЛАВІВ	32
Аніщенко В.О. РОЛЬ ПРОФЕСІОГРАФІЧНОГО ПІДХОДУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ДЕРЖАВНОЇ КРИМІНАЛЬНО-ВИКОНАВЧОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ	36
Антоненко С.Г. ОПОВІДАННЯ ЯК ЖАНРОВА ФОРМА У ШКІЛЬНОМУ ДИСКУРСІ	39
Antonov V.N. ASMEOLOGICAL METHOD FEATURES FOR CREATIVE CYBERASMEOLOGICAL HUMAN-COMPUTER SYSTEMS	43
Антошкін О.А., Бардіян Р.О. МОЖЛИВОСТІ ЕЛЕКТРО-СТАТИЧНОГО ПОЛЯ ПРИ ОСАДЖЕНІ ПОВІТРЯ ВІД ПИЛУ	48
Апаріна Л.Ю. ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЕТЕНЦІЙ	51