



**Problems of
Emergency
Situations**

pesconf.nuczu.edu.ua

**ПРОБЛЕМИ
НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ**

Civil Security

Цивільна безпека

**International Scientific
Applied Conference
"PROBLEMS
OF EMERGENCY SITUATIONS"**

Chemical Technology and Engineering

Хімічна технологія та інженерія

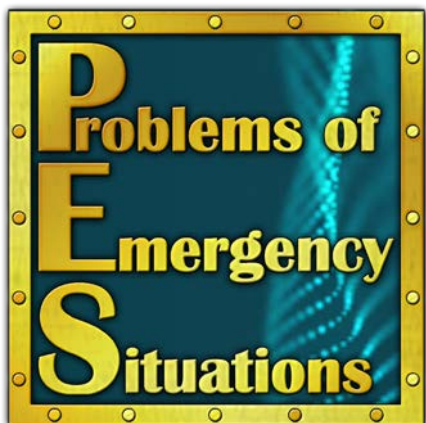
Physics and Materials Science

Фізика та матеріалознавство

Applied Geometry, Engineering Graphics and Information Technology

Прикладна геометрія, інженерна графіка та інформаційні технології

**19 may 2022
Kharkiv**



Міжнародна
науково-практична конференція

Проблеми
надзвичайних
ситуацій

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Харків
19 травня 2022 року

САДКОВИЙ Володимир, доктор наук з державного управління, професор, ректор Національного університету цивільного захисту України (Україна);

АНДРОНОВ Володимир, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, Національний університет цивільного захисту України (Україна);

ANSZCZAK Marcin, EngD, Main School of Fire Service in Warsaw (Poland);

БАНАХ Віктор, доктор технічних наук, професор, Запорізький національний університет (Україна);

БАМБУРА Андрій, доктор технічних наук, професор, ДП «Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (Україна);

ВАСЮКОВ Сергій, PhD, Національний інститут ядерної фізики, Рим (Італія);

ГОЛІНЬКО Василь, доктор технічних наук, професор, НТУ «Дніпровська політехніка» (Україна);

ГОЛОДНОВ Олександр, доктор технічних наук, професор, ТОВ «Стальпроектконструкція ім. В.М. Шимановського» (Україна);

ДАДАШОВ Ільгар, доктор технічних наук, Академія Міністерства надзвичайних ситуацій Азербайджанської Республіки, Баку (Азербайджан);

ДАНЧЕНКО Юлія, доктор технічних наук, професор, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (Україна);

ЛАПЕНКО Олександр, доктор технічних наук, професор, навчально-науковий інститут аеропортів Національного авіаційного університету (Україна);

МАМОНТОВ Ігор, PhD, заслужений юрист України, Київський національний університет будівництва та архітектури (Україна);

ОТРОШ Юрій, доктор технічних наук, професор, Національний університет цивільного захисту України (Україна);

ПЕТРУК Василь, доктор технічних наук, професор, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля (Україна);

РИБКА Євгеній, доктор технічних наук, старший дослідник, Національний університет цивільного захисту України (Україна);

РОМІН Андрій, доктор наук з державного управління, професор, Національний університет цивільного захисту України (Україна);

СУР'ЯНІНОВ Микола, доктор технічних наук, професор, Одеська державна академія будівництва та архітектури (Україна);

ФАТІГ Махмет Ємен, доктор технічних наук, Університет Мехмета Акіфа Ерсоя, Бурдур (Туреччина);

ФОМІН Станіслав, доктор технічних наук, професор, Харківський національний університет будівництва та архітектури (Україна);

ШМУКЛЕР Валерій, доктор технічних наук, професор, Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова (Україна);

ВАСИЛЬЧЕНКО Олексій, PhD, доцент, Національний університет цивільного захисту України (Україна).

МИХАЙЛОВСЬКА Юлія, PhD, Національний університет цивільного захисту України (Україна).

Відповідальний секретар:

РАШКЕВИЧ Ніна, PhD, Національний університет цивільного захисту України (Україна).

Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022. 276 с.

У збірнику включено матеріали міжнародної науково-практичної конференції «**Problems of Emergency Situations**», яка відбулася на базі Національного університету цивільного захисту України, за такими тематичними напрямками: запобігання надзвичайним ситуаціям; науково-практичні аспекти моніторингу та управління у сфері цивільного захисту; реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків; хімічні технології та інженерія, радіаційний та хімічний захист; екологічна безпека та охорона праці.

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету пожежної безпеки
(протокол № 9 від 18 квітня 2022 року).*

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОТРИМАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ З ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

*Кирпиленко О.О.,
Рашкевич Н.В., PhD*

Національний університет цивільного захисту України

Особливістю твердих побутових відходів (ТПВ) є те, що вони є сумішшю компонентів. Змішування компонентів відбувається на стадії їх утворення, зберігання, перевезення та захоронення. За даними морфологічного складу ТПВ більшу частину складають компоненти, що можуть бути повторно використані. У складі відходів є значний вміст паперу, полімерів, скла, деревини, металу. Данні компоненти є цінною вторинною сировиною, що здебільшого не відбираються на стадії утворення та перевозяться на захоронення на полігони або звалища. На практиці в Україні не має чіткого розмежування між поняттями «полігон» та «звалище» – однаково за хімічною, біологічною та пожежною ознакою відносяться до потенційно небезпечних об'єктів.

Щороку в Україні кількість впроваджень в населені пункти роздільного збирання ТПВ, сміттесортувальних ліній збільшується [1].

Роздільне збирання ТПВ – це метод збирання, за яким ресурсоцінні компоненти ТПВ збираються окремо у спеціальні контейнери для подальшого надходження на перероблення чи повторне використання. Це приведе до зменшення кількості ТПВ, що захороняються на полігонах або звалищах – зменшується вплив на навколишнє природне середовище, за рахунок отримання вторинної сировини економляться природні ресурси.

Проблемним питанням для впровадження роздільного збирання ТПВ є недостатня участь та обізнаність населення. З цінними ресурсними компонентами можуть потрапляти харчові відходи.

Недостатнє влаштування та використання сміттесортувальної лінії, пунктів приймання вторинної сировини становить свої перешкоди в отриманні вторинної сировини з ТПВ.

Особливої уваги потребує підвищення якості послуг з вивезення ТПВ та недопущення вивозу вторинної сировини на об'єкти захоронення ТПВ. Зібрана сировина має сортуватись, пресуватись та передаватись на подальшу переробку саме на спеціалізовані підприємства.

Одними із основних цілей у сфері поводження з побутовими відходами повинно стати активне впровадження системи роздільного збирання, створення потужностей з сортування та переробки твердих побутових відходів з врахуванням їх морфологічного складу, річного обсягу утворення, потреб у вторинних енергетичних та матеріальних ресурсах, органічних добривах, економічних факторів тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Міністерство розвитку громад та територій України. Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2020 рік. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-pobutovymy-vidhodamy-v-ukrayini-za-2020-rik-2/>.

Шарианов А.Я., Тарахно О.В., Бабаєв А.М., Скородумова О.Б. Математичне моделювання захисної дії етилсилікатного гелевого покриття по текстильних матеріалах в умовах сталого або динамічного теплового впливу	165
Шишкіна О.О., Шишкін О.О. Вплив температури та вологості середовища, де відбувається твердіння бетону, на ефективність застосування мікродоз поверхнево-активних речовин	167
Cherkashina A., Lavrova I., Lebedev V., Tykhomyrova T. Design and research of bituminous compositions modified by rubber brittle waste	169
Lebedev V., Miroshnichenko D., Bilets D., Tykhomyrova T., Mysiak V. Research of hybrid modification of eco-friendly polymers by humic substances	171

СЕКЦІЯ 5. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Безугла Ю.С. Профілактика пожеж в екосистемах	173
Бригада О.В. Аналіз травматизму під час проведення аварійно-відновлювальних робіт на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства	175
Букатенко Н.О., Зінченко М.Г., Єршова Н.Ю. Інноваційна технологія очищення миючих розчинів після миття автомобілів для приймання екологічних управлінських рішень	177
Войналович О.В., Єременко О.І., Поліщук В.М. Охорона праці на виробництвах деревних пелет	179
Войналович В.В., Писаренко Г.Г., Майло А.М., Писаренко С.Г. Визначення граничного стану накопиченої пошкодженості тримальних елементів конструкції транспортних засобів	181
Войналович В.В., Тімочко В.О. Засади розроблення працезахоронних ділових ігор	183
Горбань Д.Г., Молчан А.П., Горносталь С.А. Пропозиції по забезпеченню екологічних вимог при очищенні міських стічних вод	185
Двейрін О.З., Царіцинський А.А., Набокiна Т.П., Кондратьєв А.В. Податливість кріпильних елементів у метал-композитних з'єднаннях	187
Древаль Ю.Д. До питання про зарубіжні концепти культури охорони праці	189
Душкін С.С. Модифікатор розчину реагентів	191
Зоценко М.Л., Михайловська О.В. Технологія захоронення відходів буріння з використанням ґрунтоцементних екранів	193
Кирпиленко О.О., Рашкевич Н.В. Проблемні питання отримання вторинної сировини з твердих побутових відходів	196
Кондратьєв А.В., Кочанов В.Ю., Юреско Т.А., Царіцинський А.А., Набокiна Т.П. Довговічність акрилових виробів при тепловому старінні	197
Кочубей В.В., Яремчук Я.В., Мальований М.С., Ягольник С.Г., Lutek W. Дослідження адсорбційної здатності збагаченої монтморилонітом глини Хмельниччини	199
Крушельницький Д.А., Рашкевич Н.В. Питання рекультивації порушених земель	201
Лобойченко В.М., Бондаренко А.Ю. Дослідження умов попередження надзвичайних ситуацій, пов'язаних із поширенням забруднюючих речовин у водні об'єкти	203
Лобойченко В.М., Буравель Д.С. Щодо розробки інструкції з охорони праці оператора зерноочисного комплексу моделі БСХ-100 на СТОВ «Надія» (Харківська область)	205
Малько О.Д., Колошко Ю.В. Вугільна шахта як гірниче підприємство підвищеної небезпеки	207

Наукове видання

«Problems of Emergency Situations»

*Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
19 травня 2022 року*

Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2022. 276 с.

За зміст публікацій відповідальність несуть автори

61023, Україна, м. Харків, вул. Чернишевська, 94

Відповідальний за випуск Ю.А. Отрош

Технічні редактори Н.В. Рашкевич, О.В. Васильченко, Ю.А. Отрош, Ю.В. Михайловська

Підписано до друку 30.04.2022

Друк. арк. 20,7

Тир. 100

Ціна договірна

Формат А4

Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94