



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
“ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА”



ENVIRONMENT RECOVERY
AND RECONSTRUCTION:
WAR CONTEXT 2022

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

І Міжнародної науково-практичної конференції
«ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION:
WAR CONTEXT»



Національний університет
“Полтавська політехніка імені
Юрія Кондратюка”

Кафедра прикладної
екології та
природокористування

1998

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

17—18 Листопада 2022,
ПОЛТАВА



Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Всеукраїнська екологічна ліга
Національний університет «Львівська політехніка»
Akaki Tsereteli State University, Georgia
University of Life Sciences in Lublin, Poland
Azerbaijan State Oil and Industry University, Azerbaijan
Alexandria University, Egypt
University North, Croatia
Bialystok University of Technology, Poland
Azerbaijan University of Architecture and Construction
London Metropolitan University
Ivana Javakhishvili Tbilisi University, Georgia
Aligarh Muslim University, India
Université Laval, Canada
Technical University of Košice, Slovakia
Isma University, Latvia
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan
AGH University of Science and Technology, Poland
Poznan University of Technology, Poland
Universiti Malaya, Malaysia
Jawaharlal Nehru University, New Delhi, India
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського
Вінницький національний технічний університет
Одеський державний екологічний університет
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

**Міжнародна науково-практична конференція
«ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION:
WAR CONTEXT 2022»**

**International Scientific and Practical Conference
«ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION:
WAR CONTEXT 2022»**

17 – 18 листопада 2022 / 17 – 18 November 2022

Полтава / Poltava

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ/ COLLECTION OF MATERIALS

ПОЛТАВА 2022

Відповідальна за випуск: завідувачка кафедри прикладної екології та природокористування,
д.т.н., проф. Олена СТЕПОВА.

«ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION: WAR CONTEXT 2022»:
Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «ENVIRONMENT
RECOVERY AND RECONSTRUCTION: WAR CONTEXT 2022», (17–18 листопада 2022
року, Полтава). Полтава : НУПП, 2022. 122 с.

Учасники конференції – міжнародні експерти, почесні гості, науковці, шкільна й студентська
молодь та освітяни – розглядають проблеми раціонального використання природних ресурсів,
захисту довкілля та енергозбереження, подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в
умовах надзвичайних ситуацій та воєнних дій.

Матеріали подано мовами оригіналів. За викладення, зміст і достовірність
матеріалів відповідають автори.

Оргкомітет конференції

© Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», 2022 р.

МИХАЙЛЕНКО Владислав¹, ШЕЛІНГОВСЬКИЙ Дмитро¹

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУ «ПЛАСТИК РЯТУЄ ЖИТТЯ»)

¹Одеський державний екологічний університет
65016, м. Одеса, вул. Львівська, 15
vladislav.mykhailenko@gmail.com

***Анотація.** Розглянуто можливість впровадження екологічних проєктів з метою ефективного поєднання двох напрямків: підтримки Збройних Сил України (ЗСУ) та вирішення екологічних проблем, зокрема – сортування та утилізація відходів HDPE пластику. Прикладом такого підходу є проєкт «Пластик рятує життя», який реалізується громадською організацією «Місто майбутнього» при підтримці Одеського державного екологічного університету. В рамках проєкту в семи містах України організовано повноцінний збір пластикових кришечок, які буде направлено на утилізацію, а отримані фінансові ресурси – на придбання реанімобілю для ЗСУ. На даний момент вже зібрано 55% необхідного пластику. Такі проєкти можуть стати ефективним фінансово-екологічним механізмом підтримки економіки України в період війни та передумовою для організації повноцінної системи роздільного збору твердих побутових відходів в Україні.*

В умовах сьогодення важливим напрямком, на який направлена діяльність громадського, економічного, наукового та інших секторів України, є відновлення країни та мінімізація негативних наслідків війни, зокрема – для довкілля. Однак, крім відновлення деокупованих територій, важливим напрямком діяльності громади є підтримка Збройних Сил України (ЗСУ) – особливо тих підрозділів, які знаходяться на так званих «гарячих точках».

В таких умовах набувають актуальності проєкти, які поєднують допомогу ЗСУ та різні сфери розвитку країни та суспільства. Зокрема, окремої уваги заслуговує поєднання волонтерської сфери, що направлена на підтримку армії, та сфери охорони довкілля, які в сучасних умовах можуть стимулювати розвиток одна одної. Одним з прикладів такого синергізму є проєкт «Пластик рятує життя» від громадської організації «Місто майбутнього».

Метою проєкту є збір пластикових кришечок HDPE для закупівлі реанімобілю на потреби підрозділів ЗСУ, які знаходяться у зоні бойових дій. У ролі операторів по прийому пластику виступають міські кафе або громадські місця, які мають вільний доступ до відвідування та насичений потік людей.

Згідно з [1], обсяги пластику у загальному потоці ТПВ можуть варіюватися від 6.5% до 8.5% від його загальної маси (для Одеської області цей показник становить 8-10%), з яких поліетилен різної щільності складає 34% [2]. За нашими попередніми розрахунками, для закриття потреб на закупівлю реанімобілю достатньо забрати 20 т пластику HDPE (виходячи із ціни пластику 10 грн/кг) [3, 4].

Проєкт «Пластик рятує життя» повноцінно запущено у семи містах України, додатковий збір здійснюється за підтримки компанії «Нова пошта», що дозволяє залучити до проєкту віддалені населені пункти, в яких організація централізованого збору не є можливою.

Ефективність даного проєкту можна розглянути на прикладі двох міст: м. Одеса (~1 млн. жителів) та місто Южне (~ 30 тис жителів). Протягом чотирьох місяців збору відвідувачами місць громадського харчування м. Одеси було забрано майже 2 т пластикових кришечок. Великий потенціал у реалізації проєкту мають школи міста, але у воєнний період заклади освіти не можуть реалізувати свій потенціал повноцінно через дистанційну/змішану форму навчання. Внесок задіяних шкіл оцінено у 150-200 кг

пластику. У м. Южне було зібрано 550 кг пластику, який включає в себе як внесок громадських локацій, так і шкіл.

Важливою складовою підвищення ефективності проекту є наявність сортування пластику за кольорами, яке має залежність від техніко-технологічних можливостей переробника вторинної сировини. Зокрема, у південному регіоні партнерами проекту є компанія «Вторма», яка оцінює невідсортований пластик у 6 грн/кг, а відсортований – 12 грн/кг [3]. Тобто наявність сортування збільшує економічний ефекту проекту у 2 рази. За кольорами пластик розподіляється на 6 груп, які наведені у таблиці 1.

Таблиця 1. Класифікація відходів пластику типу HDPE за кольоровим принципом

Група пластику	Кольори, які входять до даної групи
Група 1	Білий, прозорий
Група 2	Червоний, рожевий
Група 3	Синій, голубий, фіолетовий
Група 4	Зелений, темно-коричневий, салатний
Група 5	Жовтий, помаранчевий
Група 6	Чорний

У м. Одеса відсортовано 75% пластику, планується підвищити цю цифру до 100%. У м. Южне 100% пластику було відсортовано волонтерами.

Таким чином, загальну для закупівлі реанімобілю масу пластику можна знизити до 16.7 т за умови сортування пластику за кольорами.

Такий проект має безумовні переваги:

- Можливість реальної підтримки ЗСУ без фінансових витрат населення;
- Підвищення екологічної свідомості та популяризація роздільного збору відходів;
- Підтримка ринку вторинної сировини України;
- Створення ефективної передумови для отримання додаткового фінансового потоку із роздільного збору вторинної сировини.

Використані інформаційні джерела:

- [1] Управління та поводження з відходами: Практикум. Сафранов Т.А., Шаніна Т.П., Губанова О.Р., Приходько В.Ю.; Одеськ. Держ. Екологічний університет. Одеса : ТЕС, 2014. 198 с.
- [2] Шаніна Т.П., Сейфулліна І.Й., Кушнирєва В.О.(2015). Еколого-економічне обґрунтування вибору способу поводження з відходами пластичних мас. Вісник ОНУ. Хімія. 2015. Том 20, вип. 2(54). URL: https://www.researchgate.net/publication/285628452_ECOLOGICAL_AND_ECONOMIC_SUBSTANTIATION_OF_SELECTION_OF_THE_METHOD_FOR_PLASTIC_WASTE_MANAGEMENT (дата звернення: 2.10.2022)
- [3] Вторма Одеса. Офіційний сайт. URL: <http://vtormaodessa.com.ua/> (дата звернення: 2.10.2022)
- [4] Ecolos. Прийом Пластику Плівки. Офіційний сайт. URL: <https://ecolos.com.ua/> (дата звернення: 2.10.2022)

Литвиненко Т., Гасенко Л. ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ЙОГО ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	65
Манідіна Є., Белоконь К. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ МАСОПЕРЕДАЧІ СУЛЬФУР(IV) ОКСИДУ В ПОЛОМУ ФОРСУНКОВОМУ СКРУБЕРІ ПРИ ПОГЛИНАННІ РОЗЧИНОМ СОЛЕЙ ФЕРУМУ (II, III)	67
Микитенко С. НАТУРНЕ ВИПРОБУВАННЯ ЗБИНО-МОНОЛІТНОГО ПЕРЕКРИТТЯ БЕЗКАПІТЕЛЬНО-БЕЗБАЛКОВОГО КАРКАСУ.....	69
Михайленко В., Шелінговський Д. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ПРОЄКТУ «ПЛАСТИК РЯТУЄ ЖИТТЯ»).....	70
Михайловська О., Зоценко М. ВЛАШТУВАННЯ СХОВИЩА ВІДХОДІВ БУРІННЯ НА ПРОЛЕТАРСЬКОМУ РОДОВИЩІ.....	72
Міщенко Р., Карюк А., Ільченко В., Митрофанов П. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	74
Назаренко І., Перегінець І., Савицький М., Нестеренко М. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ В ІННОВАЦІЙНОМУ МАЛОПОВЕРХОВОМУ БУДІВНИЦТВІ.....	76
Нестеренко Т., Нестеренко М., Зіажа Ж. ПІДГОТОВКА ПРИРОДНОГО ГАЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ЗА ПРИНЦИПОМ «СОНЯЧНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ».....	78
Одарюк Т., Міщенко Р., Шара С. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА.....	80
Павліков А, Гарькава О., Баріляк Б., Атембемах К. ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ КАМЕНЕДРОБИЛЬНИХ ЗАВОДІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	82
Педченко Л., Педченко М. ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ, ЗАБРУДНЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ РІДИНАМИ І ВІДХОДАМИ БУРІННЯ.....	83
Пічугін С., Оксененко К. КОСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ СПОРУД ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА.....	85
Редкін О., Чайкіна А., Чайкіна Н. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ І БУДІВНИЦТВОМ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	87
Рубель В., Рубель В., Яремійчук Р., Петруняк М., Ян Зія ВИКЛИК ПРИПЛИВУ ДО СВЕРДЛОВИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІБРОХВИЛЬОВОГО СВАБУВАННЯ.....	89
Сафранов Т., Чугай А., Степова О. ЗНИЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ ПРИБЕРЕЖНОЇ ЗОНИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ.....	91

*Електронне наукове видання
комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережовому режимах.*

ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION: WAR CONTEXT 2022

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
Міжнародної науково-практичної конференції
«**ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION: WAR CONTEXT 2022**»
(Україна, Полтава, 17–18 листопада 2022 року)

Комп'ютерна верстка та
редагування

Наталія СМОЛЯР

Відповідальна за видання
завідувачка кафедри прикладної екології
та природокористування

Олена СТЕПОВА

Обл.-вид. арк. 7,68

Видавець: Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
36011, Полтава, Першотравневий проспект, 24
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК. №7019 від 19.12.2019 р.
