

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Черкаси – 2025

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Черкаси: НУЦЗУ, 2025. 470 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

ТОЛОК

Ігор

Ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України

Заступник голови:

ДОМБРОВСЬКА

Світлана

В.о. проректора з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор наук з державного управління, професор, Заслужений працівник освіти України

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev Velez

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

САЄНКО

Сергій

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів «Харківського фізико-технічного інституту НАН України», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

КРОНІН

Майкл

професор департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью-Йорк, США

МАНДИЧ

Олександра

голова ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

СИЛОВС

Марек Гунарович

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

ДАДАШОВ

Ільгар

Фірдосі огли

доктор технічних наук, доцент, Академія МНС Азербайджанської Республіки, Азербайджанська Республіка

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev, Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

ВИПАЛЮВАННЯ ТРАСЕРІВ ІЗ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ СНАРЯДІВ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЇ

Кривонос І.А., курсант, НУЦЗ України
НК – Смирнов О.М., ст. викладач, НУЦЗ України

У теперішній час утилізацію артилерійських снарядів: 23-мм ОФЗТ, БЗТ та 30-мм ОР2 (ОРТ) і БТ, гарантійний термін зберігання яких закінчився, здійснюють шляхом підриву або спалюванням (випалюванням) їх елементів після розбирання в спеціально обладнаних місцях (підривних майданчиках) з використанням відпо-відного обладнання із подальшим похованням відходів. Різновидом такої утилізації є випалювання трасерів із корпусів артилерійських снарядів, які відділені від артилерійських пострілів, в бронепечах та спеціальних чавунних казанах або бун-керах. Зазначені способи утилізації та обладнання, яке використовується для цього, не забезпечують гарантованих рівнів безпеки та повного знищення вибухоне-безпечних компонентів. Не є оптимальними такі процеси утилізації і з точки зору економічної доцільності, тому що призводять до безповоротних втрат цінних де-фіцитних вторинних матеріалів і забруднення навколишнього середовища.

Пропонуємо установку для випалювання трасерів із артилерійських снарядів (рис. 1), яка розміщується у приміщенні цеху.

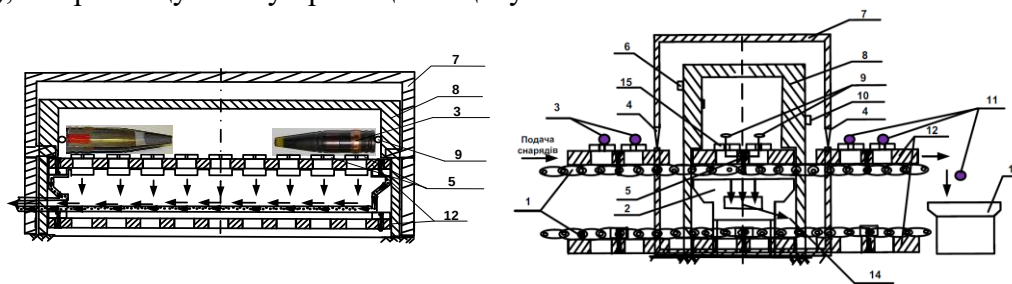


Рис. 1. Установка для розряджання 23-мм або 30-мм артилерійських снарядів: 1 – транспортер (ПТ-600); 2 – система відведення порохових газів; 3 – 23-мм або 30-мм артилерійські снаряди (4 шт.); 4 – шибєр (2 шт.); 5 – кінцевий датчик переміщення опорних дерев’яних планок; 6, 10 – датчики часу нагріву нагрівальних елементів; 7 – шафа установки; 8 – захисний кожух; 9 – нагрівальні елементи (4 шт.); 11 – корпуси розряджених артилерійських снарядів; 12 – пластини конвеєра; 13 – контейнер з розрядженими снарядами; 14 – відведення порохових газів; 15 – опорні дерев’яні планки (4 шт.)

Результати дослідження можуть бути реалізовані під час роз-роблення ефективного механізму утилізації артилерійських боєприпасів, а також під час експертизи, ідентифікації небезпек і підвищення рівня безпеки відповід-них процесів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Смирнов О.М., Шевчук О.Р., Матухно В.В., Толкунов І.О., Попов І.І., Патент на корисну модель UA №153243 U. Технологічна лінія для розряджання трасерів із корпусів артилерійських снарядів / усього 5 осіб; власник: НУЦЗУ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023, UA заявка № u 2022 04888; заявл. 20.12.22; опубл. 07.06.2023, Бюл. №23. К.: 2023. 8 с.

Дерека В.В., НН ВПІ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Видавничо-поліграфічне виробництво в екстремальних умовах: від стійких матеріалів до аварійного друку.....	414
Душкін С.С., ХНАДУ Управління екологічною безпекою водопостачання.....	415
Карпенко К.М., НУЦЗУ Аналіз номенклатури технічних рідин та матеріалів деталей одиниць пожежної та аварійно-рятувальної техніки та придатності їх до утилізації після вичерпання терміну служби, при ремонті/обслуговуванні або при аварії.....	416
Карпенко К.М., НУЦЗУ Доцільність використання водню в умовах надзвичайних ситуацій.....	417
Картавенко М.А., НУЦЗУ Аналіз впливу на довкілля і здоров'я рятувальника чинників шуму і вібрації при експлуатації пожежної та аварійно-рятувальної техніки.....	418
Кириченко І.А., НУЦЗУ Аналіз техніко-економічних та екологічних показників роботи поршневих двигунів внутрішнього згорання одиниць пожежної та аварійно-рятувальної техніки.....	419
Клейманов І.О., ВНТУ Профілактичні кроки з покращення безпеки праці в мережі Інтернет.....	420
Коваленко С.А., НУЦЗУ Дослідження екологічного стану поверхневого водного джерела з урахуванням впливу вищерозташованих приток.....	421
Ковтун Д.Є., НУЦЗУ Негативний вплив чинників воєнних дій на функціонування систем водопостачання в Україні.....	422
Колесник Т.О., НУЦЗУ Технологія захисту довкілля від впливу господарської діяльності підприємства з транспортування природного газу в умовах воєнного стану.....	423
Kondratenko O.M., NUCPU Modeling of the indicators of the purification of gaseous hydrogen from accompanying impurities by using metal hydrid technologies.....	424
Кочура А.С., НУЦЗУ Вплив бойових дій на забруднення атмосферного повітря в Україні.....	425
Кривонос І.А., НУЦЗУ Випалювання трасерів із артилерійських снарядів з урахуванням ризику виникнення аварії.....	426
Курочка М.О., НУЦЗУ Методи визначення мікропластику в навколишньому середовищі.....	427
Лукашова Д.С., НУЦЗУ Аналіз показників техногенно-екологічної безпеки засобів побутової хімії у вжитку підрозділів ДСНС України.....	428
Малихін В.В., НУЦЗУ Аналіз факторів виникнення лісових пожеж Київській області.....	429
Miroshnychenko D., NUCPU, Mustapha A.K., student of Faculty of Engineering and Technology Kwara State University, Malete, Nigeria, Jinadu A., Master of Aerospace Engineering, Lect. of Dept. of Aeronautical and Astronautical Engineering of Faculty of Engineering and Technology Determination of settings of breathing valves of closing elements of reservoirs of enterprises for storage of liquid fuels for emergency and rescue vehicles.....	430
Мотченко А.Ю., Отрош В.Ю., НУЦЗУ Використання відходів паперової промисловості в якості теплоізоляційного матеріалу.....	431
Муційчук Н.І., ВНТУ Ергономіка робочого місця спеціаліста з інформаційних технологій.....	432
Павленко В.С., НУЦЗУ Вплив бойових дій на забруднення поверхневих вод.....	433
Радчук Д.І., НТУ «Дніпровська політехніка» Приховані ризики користувачів протигазових фільтрів.....	434
Рихлик К.В., НУЦЗУ Вплив бойових дій на забруднення підземних вод.....	435

Рихлик К.В., НУЦЗУ Розподілення часток завислих речовин в системах очищення дощового стоку.....	436
Свіржевський П.В., НУЦЗУ Використання штучного інтелекту та програмних продуктів для забезпечення безпеки праці на виробництві.....	437
Скрипник В.С., Іващенко С.І., НУЦЗУ Впровадження вимог стандарту ДСТУ ISO 45001:2019 на підприємстві.....	438
Смаковський І.М., НУЦЗУ Композиція і спосіб нанесення вогнезахисних покриттів для тканинних матеріалів.....	439
Таранов Є.В., НУЦЗУ Система забезпечення екологічної безпеки для пунктів незламності.....	440
Терещенко Ю.О., НУЦЗУ Забезпечення електробезпеки в захисних спорудах цивільного захисту.....	441
Тищенко Б.М., НУЦЗУ Використання водню для підняття затонулих об'єктів в умовах надзвичайних ситуацій.....	442
Тищенко Б.М., НУЦЗУ Методи підняття судна з дна водойми за допомогою водню.....	443
Трипольська К.С., НУЦЗУ Аналіз номенклатури та норм витрат моторного палива та моторного мастила одиниць пожежної та аварійно-рятувальної техніки.....	444
Хрипко І.І., НУЦЗУ Безпека персоналу в умовах воєнного стану.....	445
Цимбаларь Д.В., Голобородько Є.М., Луценко Т.О., НУЦЗУ Заборона дискримінації у сфері праці за ознакою статі.....	446
Шевченко Д.Ю., НУЦЗУ Аналіз показників екологічної безпеки елементів згарища після пожежі.....	447
Шлемен І.О., НУЦЗУ Гендерна нерівність на ринку праці як системна загроза добробуту українських жінок.....	448
Щотка Є.О., НУЦЗУ Аналіз чинників екологічної небезпеки від спрацьованих хімічних джерел електричної енергії у вжитку ДСНС України.....	449
Якімов Д.В., НУЦЗУ Аналіз показників техногенно-екологічної безпеки зберігання, заправки та застосування вогнегасників.....	450
Якущенко Д.І., НУЦЗУ Підвищення рівня екологічної безпеки домоволодінь шляхом застосування когенераційних установок в умовах блекауту.....	451
Ялинич І.С., НУЦЗУ Оцінювання екологічної безпеки експлуатації електрогенераторів з поршнеvim ДВЗ з урахуванням декарбонізації.....	452

Відповідальний за випуск Р.І. Шевченко
Підписано до друку 02.04.2025
Тир. 100

Технічний редактор Р.С. Мележик
Друк. арк. 27,3
Формат А4

Надруковано в друкарні «ФОП Супрун Т.О.», 61007, м. Харків, вул. Миру 32