

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України

З В Д А П О Б І Г Т И Р Я Т У В А Т И О П О М О Г Т И

Матеріали міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених
«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»



ХАРКІВ 2024

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

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

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

Харків – 2024

Секція 8

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 623.463

УТИЛІЗАЦІЯ 23 ММ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПОСТРІЛІВ ІНДЕКСІВ УОФ5 І УОФ7 ІЗ ОФ3 СНАРЯДАМИ

Абдулаєв А.Р., НУЦЗУ
НК – Смирнов О.М., НУЦЗУ

Пропоную конкретну технологію розрядження 23 мм артилерійських пострілів індексів УОФ5 і УОФ7 із ОФ3 снарядами у закінченому спорядженні головними підриивниками В-19У(УК) до 23 мм автоматичних гармат ЗУ-23, ЗСУ-23-4 «Шилка» (2А6), ЗСУ-23-4М, ЗСУ-23-4М1, ЗСУ-23-4М2 (марка гармати 4х23 мм АЗП-23 «Амур»), а саме шляхом їх розбирання на елементи. 23 мм УОФ5 і УОФ7 особливо недоцільно утилізувати методом підриву. Розбирання 23-мм УОФ5 і УОФ7 на елементи [1].

Дійсний комплект документів визначає порядок організації і проведення робіт з розбирання 23-мм УОФ5 і УОФ7 із закінченим гарантійним терміном зберігання на ділянці, обладнаній у виробничому приміщенні цеху.

Перед початком роботи місце по розбиранню 23-мм УОФ5 і УОФ7 має бути оснащено справним інструментом, засобами пожежогасіння й індивідуального захисту.

Роботи з утилізації 23-мм УОФ5 і УОФ7, шляхом їх розбирання на елементи за допомогою спецобладнання, доцільно виконувати в послідовності: Операція № 1. Подача ящиків із 23-мм УОФ5 і УОФ7 з автомобілю до цеху до Операції № 16. Контроль пакування елементів бойових зарядів у ящиках. Видача елементів у штатному закупорюванні з цеху.

Під час проведення робіт з розбирання 23 мм УОФ5 (УОФ7) потоковим способом всього застосовують складальників боєприпасів цеху – 25 чол.

Час на розбирання одного виробу УОФ5 (УОФ7) – 217,72 чол./год. (відповідно кошторисної калькуляції).

Під час розбирання 100000 шт. артилерійських пострілів УОФ5 і УОФ7 із ОФ3 снарядом вагою 43,1 т (43,7 т) отримаємо, у т.ч.: чорний метал вид 501, 508 (Ст.35ХГС = 10,55 т (Ст.50 = 11,26 т) – 2 контейнера; мідь (М-1, М-2) = 1,3 т – (26х5 + 16,769 = 42,796 кг) – 50 ящиків; В-19У(УК) = 3,94 т (100000 шт.) – (0,0394х100 + 16,769 = 20,736 кг) – 1000 ящиків; А-ІХ-2 = 2,01 т (А-ІХ-2Г = 1,8 т) – 100 мішків; п/м 5/7Цфл = 7,7 т (7,8 т) – 390 мішків по 20 кг; 4Г6А (гільзи сталеві марки Ст. 11ЮА – 100000 шт.) = 17,2 т – 3 контейнера; КВ №3 = 0,4 т (100000 шт.) – (0,004х1000 + 16,769 = 20,769 кг) – 100 ящиків.

Економічна ефективність запропонованої технології може бути доведена після моніторингу вартості металобрухту на ринках вторинної сировини.

Висновки. Таким, чином, утилізація 23 мм УОФ5 (УОФ7) способом розбирання на елементи представляє собою процес послідовного виконання операцій № 1–16. Небезпечні операції – № 8, 9, 10, 12 та 13.

ЛІТЕРАТУРА

1. Утилізація та знищення ВВП: навч. посіб. Том 3. Організація утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах. О. М. Смирнов, В. В. Барбашин, І. О. Толкунов. Х.: НУЦЗУ, ФОП Панов А.М., 2018 р. 416 с.

<i>Карпенко К.М., НУЦЗУ</i> Отримання водню з паралельним добуванням луку для виготовлення вогнегасних речовин.....	405
<i>Карпов А.А., НУЦЗУ</i> Перспективна технологія розмінування.....	406
<i>Красько В.В., НУЦЗУ</i> Оцінка ризиків у системі охорони праці та навколишнього середовища за допомогою багатокритеріального метода Topsis.....	407
<i>Макоткіна А.Є., Пономаренко А.А., НУЦЗУ</i> Огляд застосування математичного моделювання у системі охорони праці.....	408
<i>Максименко М.В., НУЦЗУ</i> Захист резервуара з нафтопродуктом від теплового впливу пожежі.....	409
<i>Михайловський Ю.І., НУЦЗУ</i> Аналіз стану укриттів в Україні.....	410
<i>Паршина К.О., НУЦЗУ</i> Заходи щодо інформаційно-роз'яснювальних робіт з дотримання правил безпеки в умовах воєнного стану.....	411
<i>Пікалов М.В., НУЦЗУ</i> Модель розтікання і горіння рідини.....	412
<i>Рибачок А.О., НУЦЗУ</i> Аналіз стану захисних споруд в Україні.....	413
<i>Сліта А.О., НУЦЗУ</i> Вибір моделі соціальної адаптації військовослужбовців в Україні.....	414
<i>Кремінь А.В., Волков В.О., НУЦЗУ</i> Методика визначення кута змочування гідрофобних поверхонь.....	415
<i>Тімченко О.В., НУЦЗУ</i> Правовий статус організації цивільного захисту під час збройних конфліктів та окупації воєнними сторонами.....	416
<i>Цвігун В.А., НУЦЗУ</i> Аналіз стану інформування населення в Україні.....	417
<i>Шлемен І.О., НУЦЗУ</i> Огляд багатокритеріального метода Topsis для оцінки екологічних показників.....	418
<i>Boychenko P.S., NUCDU</i> Prospects of using clay-earth cement for manufacturing of fireproof concrete.....	419
<i>Sklyarov D.O., NUCDU</i> Using the abaqus software product.....	420
<i>Zagrebin O.O., NUCDU</i> Technological process of gear wheel making by method of abaqus software product.....	421

Секція 8. Охорона праці та техногенно-екологічна безпека

<i>Абдуласв А.Р., НУЦЗУ</i> Утилізація 23 мм артилерійських пострілів індексів УОФ5 і УОФ7 із ОФ3 снарядами.....	422
<i>Агафонова В.Ю., НУЦЗУ</i> Підвищення ергономічних вимог безпеки до захисних огорож обертових механізмів.....	423
<i>Бондаренко К.О., ВНТУ</i> Моніторинг умов праці на основі IIoT-технології.....	424
<i>Гайворонська А.С., НУЦЗУ</i> Деякі питання охорони праці жінок-військовослужбовиць.....	425
<i>Гайворонська А.С., НУЦЗУ</i> Щодо прийняття Закону України «Про безпеку та здоров'я працівників на роботі».....	426
<i>Годес І.С., НУЦЗУ</i> Вплив виробництва ПрАТ «ФІЛП-МОРРІС Україна» на стан поверхневих вод.....	427
<i>Гольтман А.В., НУЦЗУ</i> Аналіз розвитку природно-заповідного фонду Харківської області.....	428
<i>Гріша Д.Т., ВНТУ</i> Поліпшення стану охорони праці у сфері комп'ютерних технологій.....	429
<i>Дідовець Ю.Ю., НУЦЗУ</i> Технологія рекультивації земель, що постраждали внаслідок військової агресії рф.....	430
<i>Дідур І.В., ВНТУ</i> До питання підвищення інформаційної безпеки.....	431
<i>Ковтун Д.Є., НУЦЗУ</i> Інтенсифікація процесів іонного обміну.....	432
<i>Іванов О.А., ВНТУ</i> Композиційні вогнетривкі бетони.....	433
<i>Казакова Д.С., НУЦЗУ</i> Управління дощовим стоком на урбанізованих територіях.....	434

Відповідальний за випуск В.А. Андронов
Підписано до друку 10.04.2024
Тир. 100

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

Технічний редактор С.І. Зімін
Друк. арк. 32,4
Формат А4