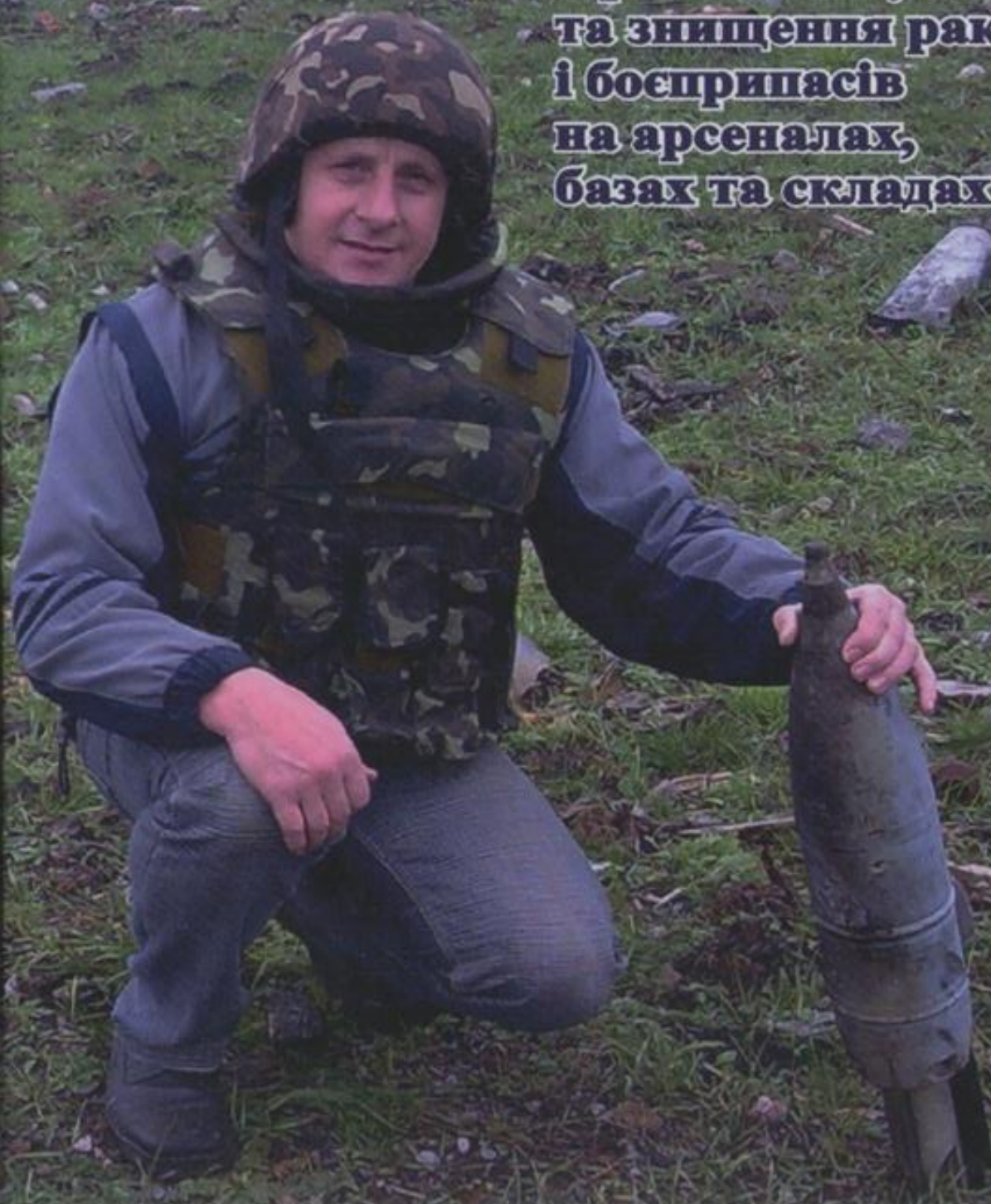


О.М. Смирнов, В.В. Барбашин, І.О. Толкунов

УТИЛІЗАЦІЯ ТА ЗНИЩЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

Том III

Організація утилізації
та знищення ракет
і боєприпасів
на арсеналах,
базах та складах



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

О.М. Смирнов, В.В. Барбашин, І.О. Толкунов

**УТИЛІЗАЦІЯ ТА ЗНИЩЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ
ПРЕДМЕТІВ**

Навчальний посібник

Том 3

**ОРГАНІЗАЦІЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ЗНИЩЕННЯ РАКЕТ
І БОЄПРИПАСІВ НА АРСЕНАЛАХ, БАЗАХ ТА СКЛАДАХ**

Харків 2018

УДК 614.841.332
С50

Авторський колектив:

О.М. Смирнов
В.В. Барбашин
І.О. Толкунов

Рецензенти: доктор технічних наук, професор **В.В. Бараннік**, начальник кафедри бойового застосування та експлуатації АСУ Харківського університету Повітряних Сил;

О.М. Білотіл, начальник навчального центру оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України;

доктор технічних наук, доцент **С.В. Росоха**, професор кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил НУЦЗ України.

Смирнов О.М., Барбашин В.В., Толкунов І.О.

С50 Утилізація та знищення вибухонебезпечних предметів: 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.: ФОП Панов А.М., 2018. – 416 с.

ISBN 978-617-7474-13-4

ISBN 978-617-7541-86-7 (3 том)

У томі 1-му навчального посібника розкрито сутність терміна «вибухонебезпечні предмети» (ВНП), подано короткий історичний нарис розвитку утилізації боєприпасів у СРСР та Україні, наведено порядок та правила утилізації ВНП, порядок прийому та відправки вибухонебезпечних предметів, надано організацію арсеналів, баз і складів, розкрито порядок зберігання ВНП на арсеналах, базах і складах України.

Том 2-й навчального посібника присвячено заходам безпеки при поводженні з ракетами і боєприпасами під час проведення робіт з утилізації.

У томі 3-му навчального посібника детально розкрито організацію утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах.

Подано основні положення (правила) щодо організації утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсенал, базах та складах. Пояснюється порядок написання комплексу документів на технологічний процес із розбирання ВНП.

Вивчення всіх томів навчального посібника дасть можливість фахівцям ДСНС України на професійному рівні розбиратися в питаннях утилізації ВНП і тим самим контролювати роботу арсеналів баз і складів та давати дозвіл на виконання робіт з утилізації будь-яких ВНП.

УДК 614.841.332

ISBN 978-617-7474-13-4
ISBN 978-617-7541-86-7 (3 том)

© Смирнов О.М., Барбашин В.В.,
Толкунов І.О., 2018
© НУЦЗУ, 2018

ЗМІСТ

Вступ	10
1 Підготовка до утилізації та порядок проведення ремонту (утилізації) ракет і боєприпасів на арсеналах, базах і складах	11
1.1 Контроль технічного стану ракет і боєприпасів на всіх етапах експлуатації. Порядок відбору зразків боєприпасів для централізованого зберігання, на лабораторні й полігонні випробування	11
1.2 Порядок відбору зразків боєприпасів для централізованого зберігання, на лабораторні й полігонні випробування	16
2 Планові технічні огляди ракет і боєприпасів на базах. Порядок проведення технічних оглядів ракет і боєприпасів. Технічні огляди іноземних ракет і боєприпасів на базах	21
2.1 Технічний огляд боєприпасів та закупорювання. Організація огляду боєприпасів. Перевірка облікової документації на боєприпаси. Перевірка умов зберігання боєприпасів. Огляд закупорювання і перевірка укладання боєприпасів. Загальні положення	21
2.2 Технічний огляд артилерійських снарядів, мін і головних частин реактивних снарядів, порохових зарядів та артилерійських зарядів у гільзах зі згораючим корпусом і додаткових зарядів у згораючих циліндрах. Технічний огляд готових пострілів унітарного заряджання й готових пострілів роздільного заряджання.....	32
2.3 Технічний огляд готових реактивних снарядів. Гранатометних пострілів. Ручних гранат. Боєприпасів стрілецької зброї. Технічний огляд боєприпасів, що зберігаються в герметичному закупорюванні.....	39
2.4 Оформлення результатів технічного огляду. Технічні огляди іноземних ракет і боєприпасів на арсеналах, базах і складах	44
3 Порядок проведення ремонту ракет і боєприпасів на базах	49
3.1 Ремонт пострілів унітарного і роздільно-гільзового заряджання. Ремонт мінометних пострілів.....	49
3.2 Ремонт готових реактивних пострілів. Ремонт гранатометних пострілів. Ремонт ручних гранат. Ремонт патронів (набоїв) до стрілецької зброї	62
3.3 Заміна капсульних втулок. Заміна головних підривників (трубок), угвинчених у снаряди і міни.....	72
3.4 Ремонт закупорювання і пакування боєприпасів	75
4 Порядок приведення боєприпасів в остаточне спорядження	81
4.1 Підготовка боєприпасів до приведення в остаточне спорядження.....	81
4.2 Підготовка підривників і трубок. Угвинчування підривників і кріплення їх у вічку снарядів, мін і гранат. Герметизація підривників	86
4.3 Закупорювання остаточно споряджених боєприпасів. Особливості приведення мінометних пострілів в остаточне спорядження	92

4.4 Особливості приведення боєприпасів до гранатометів і безвідкатних знарядь в остаточне спорядження. Особливості приведення димових, запалювальних, агітаційних, освітлювальних і пристрілювально-цілевказівних снарядів і мін в остаточне спорядження	98
5 Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів. Загальні положення.....	104
5.1 Цілі, організація та ведення обліку на арсеналах, базах і складах. Загальні положення	104
5.2 Порядок складання, оформлення і ведення облікових документів.....	106
6 Документальне оформлення прийому матеріальних засобів. Документальне оформлення відпуску (видачі), передачі та здавання матеріальних засобів.....	115
6.1 Документальне оформлення прийому матеріальних засобів.....	115
6.2 Документальне оформлення відпуску (видачі), передачі та здавання матеріальних засобів	121
7 Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного стану й оновлення матеріальних засобів. Облік ракет і боєприпасів в обліково-операційному відділі.....	126
7.1 Документальне оформлення списання з обліку, зміни якісного (технічного) стану й оновлення матеріальних засобів. Оформлення актів форми 11, 12, 13, 202	126
7.2 Облік ракет і боєприпасів в обліково-операційному відділі. Перелік необхідних облікових документів, які ведуться в обліково-операційному відділі. Оформлення акта розбирання та оприбуткування елементів (форма 3 м).....	135
7.3 Порядок ведення обліку ракет і боєприпасів у цехах ремонту і комплектації. Порядок оформлення відомості на розбирання артилерійських пострілів, ракет (форма 203). Облік у лабораторії. Облік у бухгалтерії фінансово-економічного органу військового складу	137
7.4 Порядок оприбуткування (списання) з обліку ракет і боєприпасів у відділах зберігання. Облік у транспортному відділі.....	142
7.5 Особливості обліку окремих видів військового майна. Контроль за веденням обліку ракет і боєприпасів. Порядок виготовлення бланків облікових документів.....	144
8 Підготовка до утилізації та організація розриштування (розбирання) безпечних ракет і боєприпасів на елементи і розряджання (видалення вибухових, запалювальних, димоутворювальних чи піротехнічних речовин). Загальні положення	148
8.1 Підготовка до утилізації та знищення ракет і боєприпасів на арсеналах, базах та складах. Місця, в яких дозволено проводити розриштування (розбирання на елементи) і розряджання. Методи розряджання боєприпасів..	148

8.2 Розриштування (розбирання) боєприпасів на елементи. Основні операції, що виконуються під час проведення робіт з утилізації. Особливо шкідливі та небезпечні операції.....	153
8.3 Випалювання основних зарядів мінометних пострілів, піротехнічних засобів, капсульних втулок (КВ), вузлів підричників, снарядів і пострілів малих калібрів.....	165
8.4 Знищення капсульних втулок шляхом їх прострілу.....	169
8.5 Порядок організації та проведення робіт з випалювання трасерів із корпусів снарядів на обладнаній ділянці (майданчику). Схема та норми укладання трасерів, що підлягають знищенню.....	175
9 Розрядження боєприпасів методами виплавлення. Вилучення ВР із боєприпасів шашкового спорядження. Вилуговування амонійно-селітрових ВР. Розрядження боєприпасів методом гідравлічного вимивання ВР, струменевою виправкою (вимивання ВР розплавом парафіну). Вилучення ВР із протитанкових та протипіхотних мін. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів.....	180
9.1 Основні методи розрядження боєприпасів. Розрядження боєприпасів методом виплавки (тротил). Вилучення ВР із боєприпасів шашкового спорядження (гексоген). Вилуговування амонійно-селітрових (амотол) ВР..	180
9.2 Розрядження боєприпасів методом гідравлічного вимивання ВР. Вилучення ВР із боєприпасів струменевою виправкою (вимивання ВР розплавом парафіну). Утилізація інженерних боєприпасів – вилучення ВР із протитанкових та протипіхотних мін. Сучасні методи оброблення корпусів боєприпасів.....	188
10 Облаштування, організація й устаткування підричних полів. Порядок транспортування боєприпасів на підричне поле.....	197
10.1 Облаштування, організація й устаткування підричних полів. Утримання території підричного поля. Схема підричного поля. Розміщення майданчиків для знищення порохових зарядів та боєприпасів методом підриву.....	197
10.2 Транспортування боєприпасів на підричне поле.....	205
10.3 Порядок спалювання порохів. Особливості спалювання нітроцелюлозного пороху, мінометного, димного пороху, порохових зарядів до реактивної артилерії й тактичних ракет. Протипожежні заходи, що вживаються під час проведення робіт по спалюванню порохів.....	208
10.4 Порядок знищення вибухових речовин, таких як: тротил (Т), гексоген (А-ІХ-1; А-ІХ-2), окфол (Ол), амотол (А) зі снарядів та мін (О; ОФ; БР) калібру 37–203 мм шляхом випалювання на відкритому майданчику підричного поля.....	215
10.5 Знищення боєприпасів підривом. Підготовка та проведення робіт. Схема та норми укладання боєприпасів.....	221
10.6 Розриштування і знищення зарядів у гільзах зі згораючим корпусом. Спалювання відходів виробництва.....	232

11	Небезпечні біологічні шкідники, а також дереворуйнівні грибки. Заходи безпеки при проведенні робіт під час оброблення закупорювання, ураженого грибком, та отруєння біологічних шкідників. Забезпечення екологічної безпеки. Дотримання правил (норм) екологічної чистоти під час проведення утилізації. Технічна і екологічна безпека під час розрядження й утилізації боеприпасів.....	235
11.1	Небезпечні біологічні шкідники, а також дереворуйнівні грибки. Заходи безпеки при проведенні робіт під час оброблення закупорювання, ураженого грибком, та отруєння біологічних шкідників. Допуск особового складу до проведення робіт із застосуванням отрут та інших хімічних засобів	235
11.2	Забезпечення екологічної безпеки. Дотримання правил (норм) екологічної чистоти під час проведення утилізації. Технічна і екологічна безпека під час розрядження й утилізації боеприпасів	240
12	Комплект необхідних документів, що розробляється для проведення утилізації (розбирання) та знищення боеприпасів. Правила оформлення технологічних документів, розроблених в/ч 74889 (м. Рибінськ)	249
12.1	Загальні методичні вказівки щодо змісту та написання комплекту документів на технологічний процес	249
12.2	Склад комплекту технологічних документів. Правила оформлення технологічних документів. Порядок внесення доповнень та змін у технологічний процес	260
12.3	Інструкції на виконання операції. Основні розділи та вимоги до порядку оформлення. Попереджувальні знаки. Норми завантаження робочого місця.....	270
12.4	Інструкції з охорони праці на робоче місце. Інструкції з охорони праці на кожному посадову особу, залучену до виконання робіт з утилізації. Основні розділи та вимоги до порядку оформлення.....	270
12.5	Кошторисні калькуляції на роботу з розбирання боеприпасів	274
12.6	Матеріали, необхідні для проведення робіт із виробами. Кошториси на витрати матеріалів. Акт заміни матеріалів.....	277
	Література.....	284
	Питання та практичні завдання	280
	Додатки.....	293
	Висновки	411
	Предметний покажчик.....	412

Навчальне видання

Смирнов Олег Миколайович
Барбашин Віталій Валерійович
Толкунов Ігор Олександрович

**УТИЛІЗАЦІЯ ТА ЗНИЩЕННЯ
ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ
ПРЕДМЕТІВ**

Навчальний посібник

Том 3

**ОРГАНІЗАЦІЯ УТИЛІЗАЦІЇ
ТА ЗНИЩЕННЯ РАКЕТ І БОЄПРИПАСІВ
НА АРСЕНАЛАХ, БАЗАХ ТА СКЛАДАХ**

Підписано до друку 11.06.18 . Формат 60x84/16.
Папір 80 г/м². Друк ризограф. Ум.друк. арк. 25,8.
Тираж 300 прим. Вид. № 44/18. Обл.вид арк. 21,7.
Сектор редакційно-видавничої діяльності
Національного університету цивільного захисту України
61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94

www.nuczu.edu.ua

Видавець: ФОП Панов А.М.
Свідоцтво серії ДК № 4847 від 06.02.2015 р.
м. Харків, вул. Жон Мироносиць, 10, оф. 6, тел.
+38(057)714-06-7 4, +38(050)976-32-87
copy@vlavke.com