МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет культури й виховання

Кафедра фізичного виховання

ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ

частина 2

методичні рекомендації

щодо основ мінної безпеки та правил поведінки при виявленні вибухонебезпечних предметів для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх ОПП та спеціальностей МНАУ денної форми здобуття вищої освіти

Миколаїв

2026

УДК 355.5:623.451
О75

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету культури й виховання Миколаївського національного аграрного університету від 20.10.2026 р., протокол № 2.

Укладач:

С.В. Болотських – старший викладач кафедри фізичного виховання та базової загальновійськової підготовки, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

В. Є. Дяченко – викладач факультету підготовки офіцерів запасу за контрактом Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба.

В.Ч. Янч – начальник штабу цивільного захисту Миколаївського національного аграрного університету.

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2026

ЗМІСТ

ЗМІСТ……..…3
ПЕРЕДМОВА……..…...4
1. Класифікація вибухонебезпечних предметів (саморобних вибухових пристроїв) та можливі місця їх встановлення, види тротилових шашок, підривники, різновиди детонуючих шнурів……..5
1.1. Саморобний вибуховий пристрій……...5
1.2. Склад СВП ……...6
1.2.1. Вибухова речовина призначена……..6
1.2.2. Детонатор……..8
1.2.3. Джерело живлення……...8
1.2.4. Замикач призначений……...9
1.3. П'ять основних критеріїв для місця організації засідки…….14
1.3.1. Крутий поворот…….……..14
1.3.2. Різкий підйом або спуск…….14
1.3.3. Мости……...15
1.3.4. Ділянки звуження доріг…….15
1.3.5. М'який ґрунт……15
2. Заходи безпеки при поводжені з вибуховими речовинами……21
2.1. При виявленні вибухового пристрою або підозрілої речі необхідно……...22
2.2. Категорично забороняється……..22
3. Порядок дій на замінованій ділянці місцевості та порядок виходу з неї……..23
3.1. Процедура 5С……..23
3.2. Застосування процедури 5С……..24
3.3. Вихід із замінованої ділянки…….26
3.4. Дії підрозділу при інциденті(підриві в замінованій зоні)……...29
3.5. Заходи безпеки……30
4. Дії при падінні поруч позиції ударних та розвідувальних БпЛА……..32
Список використаних джерел…….....35

ПЕРЕДМОВА

Проведений аналіз показує, що найбільш часто саморобний вибуховий пристрій (далі – СВП), мінний вибуховий заряд (далі – МВЗ) зс рф встановлюють на дорогах та у населених пунктах. Мінування доріг та населених пунктів дозволяє істотно ускладнити маневр військ, їх забезпечення, а у ряді випадків блокувати окремі райони. Мінування доріг здійснюється бойовиками, як правило, в нічний час, а якщо інтенсивність руху військ по дорозі не велика, то і вдень, використовуючи розриви між колонами. У цих умовах необхідно проводити ретельну інженерну розвідку шляхів пересування військ, в тому числі, із застосуванням підрозділів інженерних військ.

Широкого поширення в арсеналі терористів всіх країн знайшли СВП, у яких використано хоча б один із елементів конструкції саморобного виготовлення. СВП відрізняються величезною різноманітністю типів вибухової речовини і запобіжно-виконавчих механізмів, форми, ваги, радіусу ураження, порядку спрацьовування тощо. Їх особливістю є непередбачуваність прогнозування моменту і порядку спрацьовування СВП, а також потужність вибуху. Складність боротьби з цим явищем полягає в тому, що такі пристрої є ексклюзивними і не можуть бути досконало описані і вивчені фахівцями по їх знешкодженню. Кожний СВП має свої особливості, притаманний тільки йому, часто маскується під предмети побуту. Терористичні організації залучають до виготовлення СВП фахівців радіоелектроніки, піротехніки, людей які в свій час працювали на спецслужби, оборонну промисловість.

Найбільш ймовірними місцями на дорогах, де можуть бути закладені СВП у якості фугасів і мін-пасток є: перехрестя і об’їзні шляхи; дорожньо-мостові споруди (мости, тунелі, шляхопроводи, водопропускні труби, переходи); зруйновані ділянки дороги чи з обмеженою видимістю; узбіччя, розриви середньої смуги дороги; стоянки транспорту, поблизу джерел води.

У районі мінування, як правило, влаштовується засідка, виставляються пости спостереження. При мінуванні використовуються контактні, радіокеровані міни і фугаси з додатковим зарядом вибухових речовин, магнітні міни, міни з пластиковим корпусом. Широкого використання набув пластид, на запах якого не реагують собаки мінно-пошукової служби (МПС).

В основу конструкцій СВП покладений інтелект, навички та досвід роботи осіб, що їх виготовляють та матеріали інформаційних джерел за даною тематикою. Застосовують дані пристрої з метою появи у супротивника почуття страху, невпевненості і підозрілості, зниження морального духу, ускладнення й уповільнення його бойової діяльності.

1. Класифікація вибухонебезпечних предметів (саморобних вибухових пристроїв) та можливі місця їх встановлення, види тротилових шашок, підривники, різновиди детонуючих шнурів.

1.1. Саморобний вибуховий пристрій – це пристрій, виготовлений з підручних матеріалів (виготовлений не промисловим способом), який має в своєму складі вибухову речовину або запальну суміш, з різними типами замикачів.

СВП встановлюють з метою знищення, руйнування, нанесення матеріальної шкоди, деморалізації та створення нестабільної обстановки.

Доступність придбання різного виду товарів та продукції в магазинах, аптеках та на стихійних ринках дає виробнику вибухового пристрою можливість легко підібрати необхідні складові.

До цих складових відносяться: хімічні добрива, медикаменти, кислоти, радіодеталі, елементи живлення та різноманітні контейнери (, каністри, каструлі, балони для газу тощо).

Висока ефективність СВП полягає в тому, що неможливо або дуже важко простежити весь ланцюг - від збору складових до виготовлення СВП та приведення його в дію. Результат та ефективність спрацювання СВП практично нічим не відрізняються від промислових вибухових пристроїв, а в деяких випадках навіть є ефективнішими.

1.2. Склад СВП є постійним та складається з 5 основних компонентів:

вибухова речовина;

детонатор (електродетонатор, електричний запальник, хімічний детонатор, мінний універсальний підривник, капсуль-детонатор);

джерело живлення (акумуляторна батарея);

замикач (натискний, розвантажувальний, радіокерований, електромагнітний, оптичний, сейсмічний, керований провідний, вогнева трубка);

контейнер (каструля, каністра, труба, газовий балон, мішок тощо).

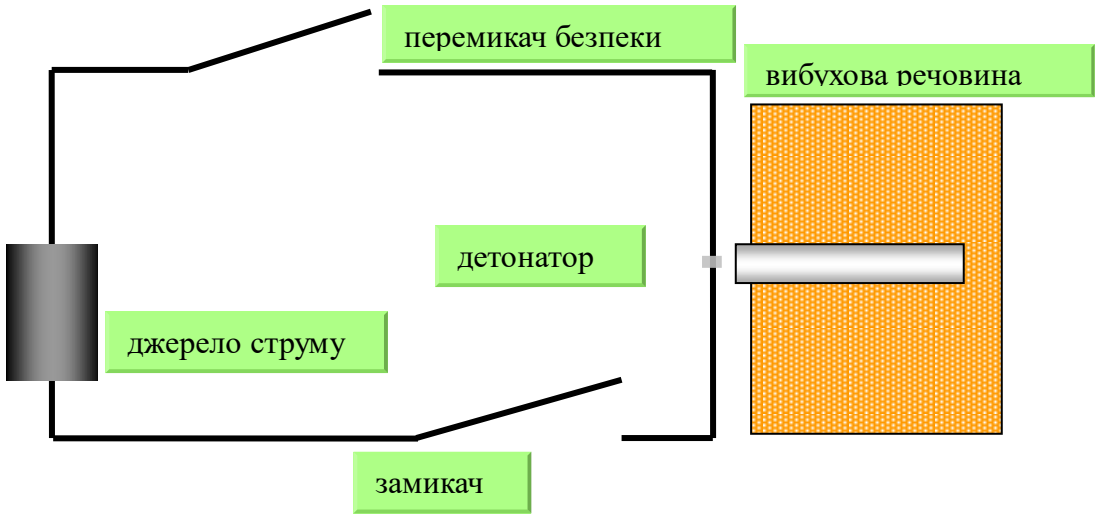
За методами приведення у дію СВП поділяються на 3 типи:

некеровані (жертва самостійно приводить в дію СВП);

керовані (СВП приводиться в дію підривником);

таймер (СВП приводиться в дію з допомогою годинникового механізму).

Кожний пристрій є унікальним, тому військовослужбовці повинні знати небезпеку в «обличчя», і знати принципову схему роботи пристрою.



Принципова схема саморобного вибухового пристрою.

1.2.1. Вибухова речовина призначена для швидкого фізичного або хімічного перетворення, що супроводжується переходом потенційної енергії в механічну.

Вибухові речовини діляться на 3 групи:

ініціюючі;

бризантні;

метальні.

Ініціюючі вибухові речовини використовуються винятково для виготовлення капсулів-детонаторів, електродетонаторів, мінних детонаторів. Вони мають дуже високу чутливість до удару, тертя і дії вогню.

До ініціюючих вибухових речовин відносяться:

гримуча ртуть;

азид свинцю;

ТНРС (тринітрорезорцинат свинцю);

триперекис ацетону (саморобна ініціююча речовина);

динаміт желатиновий (желатина вибухова, гримучий студень)

Бризантні вибухові речовини діляться за класом потужності на 3 групи:

1-а група – вибухові речовини підвищеної потужності (ТЕН, гексоген, тетрил, ТГ-50, ТГА));

2-а група – вибухові речовини нормальної потужності (тротил, пікринова кислота, пластид-4, СІМТЕКС-Н, С-4, динаміт, нітрогліцерин);

3-я група – вибухові речовини зниженої потужності (амоніти, динамони, амонали).

Повстанці переважно застосовують речовини, які можна віднести до 3-ї групи: амонал-1, амонал-2, амонал-3, класичний ігнаніт, пермон.

Ці вибухові речовини виготовляються в домашніх умовах з хімічних добрив та різних хімічних реагентів.

Метальні вибухові речовини – речовини, основною формою вибухового перетворення яких є горіння - це є порох.

Порох ділиться на димний і бездимний:

димний порох використовується для виготовлення вибивних зарядів в осколкових і сигнальних мінах, а також для виготовлення вогнепровідних шнурів та спалахувачів реактивних зарядів. Це є механічна суміш калієвої селітри (75%), деревного вугілля (15%) і сірки (10%).

бездимний порох використовується для виготовлення зарядів у різних реактивно-метальних установках, а також в артилерійських і стрілецьких

боєприпасах.

Вибухова речовина може бути:

промислового виробництва (для військових потреб);

така, що використовується в цивільній сфері;

створена в домашніх умовах з підручних матеріалів.

1.2.2. Детонатор призначений для ініціювання заряду вибухової речовини, детонуючих шнурів та проміжних зарядів.

Детонатори бувають:

електричні (електродетонатор);

капсуль-детонатор (запальна трубка);

мінні детонатори;

хімічні детонатори;

електроспалахувачі.

Детонатори мають різний вміст ініціюючих речовин. Це залежить від гільзи детонатора. У мідних гільзах є гримуча ртуть, а в алюмінієвих – азид свинцю, оскільки гримуча ртуть вступає в хімічну реакцію з алюмінієм, а азид свинцю з міддю.

Загалом детонатор містить у собі такі вибухові речовини: гримуча ртуть, азид свинцю, ТНРС та бризантні вибухові речовини підвищеної потужності (тетрил, ТЕН, гексоген).

Електроспалахувачі призначені для запалювання легкозаймистих речовин.



Детонатори.

1.2.3. Джерело живлення призначене для подачі електричного струму на

електродетонатор або електроспалахувач. Акумуляторні батареї бувають різних модифікацій. Мінімальний розрахунковий струм для вибуху одиночного електродетонатора повинен бути 0,5А при постійному струмі.





Джерело живлення.

1.2.4. Замикач призначений для приведення СВП в дію.

Відповідно до складності виконання замикачі бувають простими або складними.

До простих відносяться замикачі натискної дії, розвантажувальної дії, натяжні, нахильні, термічні, керовані по дротах.

До складних відносяться радіокеровані, комбіновані, електромагнітні, оптичні, сейсмічні та таймери.

За способом приведення в дію СВП замикачі діляться на 3 типів:

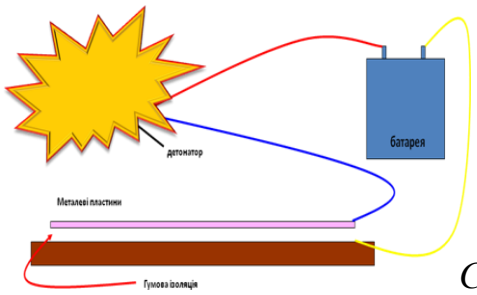
1-й тип - приводяться в дію жертвою;

2-й тип - приводяться в дію за допомогою подачі команд;

3-й тип – приводяться в дію годинниковим механізмом («таймер»).

Замикачі, які приводяться в дію жертвою

Замикачі натискної дії мають різну форму, але принцип їх дії є однаковим, і здійснюється шляхом перемикання двох контактів під час натиску на перемикач.



Замикач складається з різноманітних металевих пластин, графітних стержнів, дротів, тобто з усього, що може проводити струм.

На малюнку та фото показано основні схеми СВП, що приводяться в дію жертвою.





Замикачі, які приводяться в дію жертвою, мають свої переваги і недоліки.

Переваги:

дешево і легко виготовити;

легко маскувати і важко знайти.

Недоліки:

спрацьовує лише при активації жертви;

неможливий контроль спрацювання на дану ціль.

Електрично-натяжний замикач *є одним з найбільш підступних замикачів.* Його важко виявити, оскільки в якості «розтяжки» використовуються різноманітні за кольором рибальські шнури та леси, які в свою чергу маскуються під фон місцевості.

Замикачі натяжної дії виготовляються з різноманітних підручних матеріалів (прищіпки для білизни, мишоловки та різноманітні пружини).

Принципом роботи такого замикача є виривання під час руху безпечної вставки між двома контактами.

Також використовуються розтяжки механічного способу. До них відносяться різні типи мінних універсальних підривників (МУВ), на які накручуються мінні детонатори.





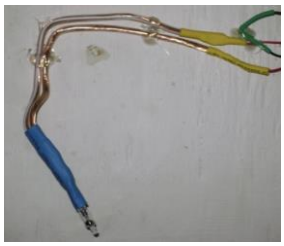


Електрично-натяжні перемикачі.

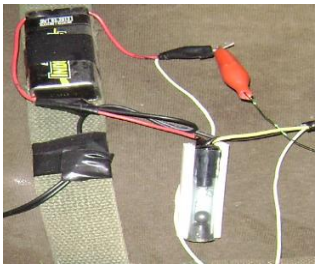
Замикачі нахильної дії переважно використовуються для виготовлення мін-сюрпризів. («BOOBY TRAP» (бубі-треп), що дослівно перекладається з англійської як «пастка для неуважних»).

Принцип дії такого замикача полягає в тому, що під час зміни кута підйому або різкого зміщення даного предмета виникає електричне замикання.

Замикачі бувають ртутні та металево-кулькові.







Металево-кульковий перемикач.

Замикачі розвантажувальної дії переважно використовуються для виготовлення мін-сюрпризів та «пояса шахіда» (пояса смертника).

Принцип роботи такого замикача полягає в тому, що під час розвантажування замикача виникає замикання контакту.





Замикачі розвантажувальної дії



Замикачі оптичної дії поділяються на категорії за способом спрацювання. До них відносяться: детектори руху з інфрачервоним датчиком, охоронні лазерні перемикачі, фотодіоди, фото транзистори (ніч-день, день-

ніч), фоторезистори та піроелектричні приймачі.

Оптичні замикачі переважно встановлюються в приміщеннях, а також виготовляються для мін-пасток.

Принцип роботи оптичних замикачів полягає в переломленні світла, перемикання променя та раптової зміни інтенсивності світла (день-ніч, ніч-день).

Сейсмічний замикач призначений для замкнення контактів під час вібрації землі. Його переважно використовують для знищення важкої військової техніки (танків, БТР, БМП).



Сейсмічний замикач.

Термічний замикач призначений для замкнення контакту під час зміни температурного показника. Такі замикачі встановлюються на СВП для знищення автомобільної техніки (двигун, вихлопна труба), а також для спрацювання заряду під час зміни температури повітря.

Радіокерований спосіб приведення в дію СВП найчастіше використовується терористами.

Переваги радіокерованого способу:

відсутність безпосереднього контакту між СВП і

підривником;

точне і вчасне спрацювання по цілі;

широкий спектр дії;

легко приховати (маскувати).

Недоліки радіокерованого способу:

технічно складний у виготовленні;

можливе виведення з ладу системою радіоелектронної протидії.

Радіокерований командний пристрій (радіокерований замикач) за радіусом дії можна розділити на такі групи:

радіостанції. Мають великий радіус передачі команд і не потребують

додаткових підсилювачів.

мобільні телефони. Їх використання вимагає наявності мережі покриття мобільного зв'язку.

радіотелефони дальнього радіусу дії з сильною базою прийому-передачі сигналу.

автомобільні сигналізації. На сьогодні радіус передачі їх сигналу досить великий.

різноманітні радіокеровані іграшки.

радіокеровані дверні дзвінки.

Спосіб приведення СВП в дію по дротах є найбільш простим і ефективним.

Переваги:

легке проведення магістралі;

точне та вчасне спрацювання по цілі;

висока надійність пристрою;

встановлюється як протидія на використання системи

радіоелектронної протидії СВП.

Недоліки:

безпосередній контакт між СВП та підривником;

потребує багато часу для маскування;

складнощі у прокладанні магістралі без демаскуючих ознак.

Ідентифікація за зовнішніми ознаками транспортного засобу, яким керує самогубець:

на бампері автомобіля встановлена натискна пластина;

перекіс через завантаження (авто нахиляється на один бік);

затемнені (закриті) або закриті чимось вікна;

можливе встановлення нових коліс на старе авто;

можливі зміни конструкції транспортного засобу;

маркування ТЗ для ідентифікації місцевим населенням або підривником;

неадекватне керування транспортним засобом.

Також для мінування може бути використаний транспортний засіб

державних установ або закамуфльований під них.

Індикатори наявності саморобних вибухових пристроїв (характеристики потенційно небезпечної ділянки місцевості).

Успішна організація та проведення засідки із застосуванням СВП залежить від вибору місця. Ділянки місцевості або місця обираються з огляду на відповідність визначеним характеристикам.

Загалом, це мають бути такі місця на маршрутах руху патрулів (конвоїв), де примусово зменшується швидкість військової техніки.

1.3. П'ять основних критеріїв для місця організації засідки:

1.3.1. Крутий поворот.



Ділянка місцевості, яка за своїми показниками змушує транспортні засоби зменшити швидкість та обмежує маневреність, що створює противнику сприятливі умови для приведення в дію СВП точно по цілі. Основні заряди СВП установлюються в місцях входження в поворот, на ділянці проїзної частини, де швидкість військової техніки буде мінімальною. Якщо дорожнє покриття відсутнє, заряд, як правило, встановлюється і маскується на проїзній частині, а у випадку ускладнень його встановлення на проїзну частину.

1.3.2. Різкий підйом або спуск.

Такі ділянки місцевості (переважно, на маршрутах руху) є дуже розповсюдженими для встановлення СВП, оскільки зменшують видимість, концентруючи увагу водія на керуванні транспортним засобом.



Різкий підйом.



Різкий спуск.

1.3.3. Мости (каналізаційні або водопропускні труби та проходи).

Є дуже зручними місцями для швидкого встановлення СВП, оскільки мають хороші маскувальні елементи та не потребують докладання багатьох зусиль для підготовки місця встановлення та закладення.





Мости, водостічні проходи.

1.3.4. Ділянки звуження доріг.

Місця примусового скерування техніки в потрібному напрямку дають можливість спрацювання СВП точно по цілі. Ділянки звуження доріг можуть бути природного і штучного характеру. Необхідно звертати увагу на місця зі штучним перекриттям (завалом) частини дороги, оскільки це може свідчити про наявність СВП.

Не намагайтеся власноруч розчищати завали з огляду на загрозу приведення в дію пристроїв розвантажувальної дії.





1.3.5. М'який ґрунт.

У м’який ґрунт легко встановити СВП, не докладаючи багато зусиль для підготовки місця встановлення пристрою та його основних елементів. У місцях з м’яким ґрунтом є висока ймовірність того, що під час проходження патруля

(колони, конвою) противник буде намагатися нанести ураження із застосуванням СВП.

Крім примусового зменшення швидкості військової техніки, місця з підвищеною загрозою засідок із застосуванням СВП характеризуються такими ознаками:

велика ділянка відкритої дороги;

зони з добрим обзором прилеглої місцевості;

зони з доступними шляхами відходу (природні перешкоди між проїзною частиною та місцем засідки;

природні та виготовлені знаки (маркери);

зони з відсутністю інфраструктури або руху;

міська/сільська місцевість;

місця попередніх атак;

високогір'я (низини);

зони, де підсвідомо «відчувається» небезпека.

Ці перелічені зони є вкрай небезпечними, і тому військовослужбовці мають постійно спостерігати та виявляти ознаки наявності СВП такими способами:

уважно стежити за місцевістю при щоденному виконанні завдань у зоні відповідальності,

візуально виявляти зміни на місцевості, ґрунті, об'єктах інфраструктури, на будівлях, спорудах та дорогах тощо;

постійно відслідковувати поведінку місцевого населення, при незвичній поведінці людей та будь-якій зміні в пересуванні транспортних засобів, негайно посилювати пильність і відповідно реагувати на небезпеку.

Розпізнати індикатори наявності СВП на маршруті руху підрозділу досить складно, це вимагає зосередження уваги всіх військовослужбовців. При виконанні підрозділом завдань, нехтування виявленням ознак наявності СВП може призвести до серйозних наслідків.

Ознаки, які слід брати до уваги під час виконання завдань:

наявність металевих об'єктів та предметів які можуть бути використані в якості наповнювачів для основного заряду;

натискові плити, елементи фольги та металевих пластин;

міни/ снаряди;

наявність батарей (джерел живлення);

збільшена кількість неприродного металу в ґрунті;

скопана земля, різнорідний ґрунт;

залишений робочий інструмент (лопати, ноші, електроінструмент);

дроти керування / розтяжки;

лінії скопаної землі (проводилося маскування дротів);

відблиски від розтяжки;

антена радіо керування;

короткі відрізки антен (можливо, неподалік від основного заряду).

Маскування СВП та його компонентів є важливим етапом під час підготовки до його застосування. У середовищі, де існує небезпека застосування таких пристроїв, маскування відіграє одну з вирішальних ролей, тому підрозділи, які виконують завдання, мають дуже ретельно перевіряти усі підозрілі предмети та об'єкти на наявність ознак загрози.

СВП маскуються:

під бетонні блоки (елементи будівель та конструкцій);

у тушах мертвих тварин;

з використанням місцевості.

Тактика дій противника залежить від багатьох чинників та постійно змінюється в залежності від поточної обстановки. В асиметричному середовищі необхідно чітко розуміти, з ким матимеш справу (тактика, яку використовує противник, засоби та озброєння, якими він володіє). Вивчення та постійний аналіз фактів та припущень мають бути систематичними. У ході цієї роботи в районах проведення операцій з підтримання миру, при аналізі випадків застосування терористами СВП, було ретельно вивчено тактику їхніх дій та визначено основні місця застосування СВП, ***а саме:***

попередні місця успішних засідок із застосуванням СВП (місце успішної засідки буде використано повторно);

шляхи (маршрути руху), які періодично використовуються військовими підрозділами;

попередньо відомі шляхи, що ведуть до базових таборів;

обладнані місця стоянок вздовж доріг;

частина дороги, покрита новим покриттям;

дерева, телефонні/телеграфні стовпи, дорожні знаки, мости;

залишені на узбіччі автомобілі, гужовий транспорт, коляски, мотоцикли;

відбійники на дорогах (з боків, посередині дороги);

пусті споруди (іноді частково зруйновані);

макети, замасковані під цегляні (бетонні) будівельні блоки;

трупи тварин.

Необхідно звертати особливу увагу на візуальні ознаки наявності СВП:

підозрілі об'єкти;

металеві предмети (наприклад, банки з під кока-коли, циліндри);

кольори, що відрізняються від місцевості, свіжа земля;

бетонні блоки, які не є характерними для даної місцевості, кольорові дроти або інші частини СВП;

маркери на краю доріг, наприклад, шини, груда каміння, палиці, стрічки, що можуть позначати місце закладення СВП для місцевих мешканців, а також можуть бути прицілом для підривника;

нові предмети або зникнення звичайних предметів, які постійно були в цьому місті;

символи, графіті або написи на будівлях.

При перебуванні в районі проведення операції з підвищеною загрозою застосування противником СВП, проводячи регулярні патрулі та виконуючи різні завдання, необхідно уважно стежити за змінами навколишнього середовища. Існують візуальні ознаки можливого (через декілька хвилин) приведення СВП в дію.

Спостерігаючи, звертайте увагу на наступне:

незвичайна поведінка населення, що не відповідає повсякденності, поодинокі люди коли зазвичай багатолюдно (або навпаки), відсутність цивільного транспорту або транспорт на узбіччі, коли зазвичай шляхи завантажені, відкриті вікна, відсутність дітей та жінок;

автомобілі, що рухаються за конвоєм на тривалі відстані;

сигнали авто або людей (вмикання /вимикання фар);

люди, що здійснюють фото- або відеозйомку звичайної життєдіяльності.

Особливу увагу необхідно звертати на автомобілі та інші транспортні засоби, оскільки досить поширеною практикою є використання автомобіля для відносно прихованої доставки СВП з потужною силою вибуху у визначене місце, і закладений в автомобіль СВП буде в певний час приведений в дію підривником або за допомогою годинникового механізму,що може спричинити масштабні руйнування та серйозні втрати і серед цивільного населення, і серед військового персоналу.

Інший варіант застосування цього методу автомобіль із закладеним в нього СВП, яким керує смертник. Спрацювання замінованого автомобіля приводиться під час руху біля визначеної цілі.

Ознаки мінування будівель, доріг.

Ознаки мінування доріг:

ділянки зруйнованої проїжджої частини, осадка ґрунту, свіжі сліди земляних робіт на проїжджій частині, узбіччях, кюветах, насипах і виїмках, підпірних стінках;

порушення цілісності дорожнього покриття, наявність на дорозі насипного ґрунту, окремих каменів і сміття, порушення щільності і однорідності, сліди штучного ущільнення;

відмінність кольору окремих місць полотна дороги від загального фону;

наявність виїмок, які мають правильні геометричні обриси; металевих штирів, що стирчать з полотна дороги;

забуті інструменти та приладдя для мінування, тара від вибухових речовин, мін,

плівка, папір, указки, елементи огорожі, наявність розтяжок, проводів;

приховані орієнтирні знаки: кам'яні пірамідки, камінь, покладений на камінь, окремі валуни; помітні горбики, зарубки на деревах, каменях, схилах, зів'ялий кущ, шматок дерну з зів'ялою травою, клаптики паперу, зламані гілки тощо.

Ознаки мінування будинків (споруд):

свіже штукатурення, кладка, побілка, фарбування, оббивка, сліди бетонування, порушення кладки, облицювання, фарбування підлоги, стін і стелі;

приставні драбини, підмостки, сліди робіт по злому і закладенні підлоги і стін, застосування ударних та інших інструментів;

наявність сторонніх предметів у каналізаційних трубах, димарях, вентиляційних і шахтних каналах; нетипові підключення до електропроводки, електричних приладів та телефонних апаратів;

шматки проводів або дроту;

наявність розтяжок;

залишки тари або упаковки від вибухової речовини, засобів підривання і мін;

штучне засмічення приміщень та дворів, нові шпалери на стінах;

розпушення, нещільність або утрамбування ґрунту, сліди земляних робіт в підвальних і напівпідвальних приміщеннях, порушення цілісності підлог; порожнечі в стінах і колонах; наявність отворів у стінах, міжповерхових перекриттях і підлогах підвальних приміщень;

незвично розташовані цінності, предмети домашнього вжитку тощо.

Слід дотримуватись наступних рекомендацій при проведенні огляду приміщень: двері і приміщення оглядати через вікна; двері та вікна відкривати з допомогою мотузки; розпочинати з підвалу (першого поверху і по можливості перевіряти двічі); не з’єднувати кінці зіпсованої електропроводки; не користуйся вимикачами; не сідати на стільці.

Для виконання робіт, пов’язаних з пошуком та знешкодженням (знищенням) вибухонебезпечних предметів, створюються нештатні групи розмінування. Оснащення групи засобами інженерного озброєння здійснюється військовою частиною.

Засоби підривання, вибухові речовини, засоби пошуку, інженерні міни видаються зі складу інженерної служби за накладною на видачу інженерних боєприпасів на підставі затвердженої НІС заявки, підписаної командиром підрозділу, до складу якого входить нештатна група розмінування.

Засобами індивідуального захисту особовий склад групи забезпечується речовою службою з розрахунку: бронежилет, каска, тактичні окуляри, наколінники, налокітники – на кожного військовослужбовця.

Для розвідки і знищення вибухонебезпечних предметів група оснащується наступними боєприпасами та майном: тротил у шашках 200/400 гр. – 2 кг; ЗТП-50/150 – 5 шт.; "кішка" – 1 шт.; щуп сапера – 6 шт.; прапорці стандартні "М" – 30 шт.; СМП (сумка мінера-підривника) – 1 к-т; міношукачі ІМП-2, ІМП; передавачі перешкод РП-377Д; прилад пошуку ліній управління Р-299 (при необхідності група оснащується ІМБ (GARRET GTI2500, VALLON тощо).

Інженерне майно групи зберігається в укупорці (ящику з КР-І, мін) в підрозділі. Вибухові речовини і засоби підривання зберігаються на інженерному складі частини і видаються тільки перед виконанням завдання.

Необхідні для влаштування мінно-вибухових загороджень інженерні боєприпаси видаються безпосередньо перед виконанням робіт. Перевезення (перенесення) інженерних боєприпасів та вибухових речовин проводиться окремо від засобів підривання згідно з заходами безпеки.

2. Заходи безпеки при поводжені з вибуховими речовинами.

У разі виявлення боєприпасів або речей, за зовнішніми ознаками схожих на боєприпаси, необхідно:)

негайно припинити всі роботи в районі виявлення ВНП;

по можливості попередити про підозрілий предмет осіб, які знаходяться поряд;

вивести (відвести) на максимальну відстань усіх людей (не менше 100 метрів), які знаходились поблизу, намагаючись рухатись назад по своїх слідах;

позначити місце перебування предмета, а по можливості, огородити його (для огорожі можна використовувати різні підручні матеріали: дошки, жердини, гілки, мотузки, шматки матерії тощо);

негайно повідомити про знахідку в місцеві органи виконавчої влади, у ДСНС та в МВС (повідомлення робити не поспішаючи, чітко, із зазначенням точної адреси (орієнтирів) місця знаходження ВНП);

очікувати на безпечній відстані від місця знаходження ВНП або предмета схожого на нього, представників органів місцевої влади, ДСНС, МВС, при цьому здійснюючи заходи щодо недопущення до небезпечної зони інших людей.

2.1.При виявленні вибухового пристрою або підозрілої речі необхідно:

зберігати спокій;

негайно повідомити про знахідку представників поліції, аварійно-рятувальних служб;

не курити, не користуватись запальничками, іншими джерелами відкритого вогню, а також предметами, що можуть його утворювати;

не торкатись до підозрілої речі руками або іншими речами;

у жодному разі не намагатися переміщувати вибуховий пристрій (підозрілий предмет) або змінювати його положення;

залишити місце, де виявлено підозрілий предмет, при можливості організувати охорону на безпечній відстані.

2.2.Категорично забороняється:

курити та використовувати відкритий вогонь поблизу місця знаходження ВНП або предмета, схожого на нього;

піднімати, витягувати з ґрунту, зрушувати з місця, кидати, ударяти і розбирати будь-які ВНП;

торкатися знайденого предмета, пересувати його або робити з ним будь-які інші дії, особливо намагатися розібрати або знешкодити його;

проводити будь-які роботи біля знайденого предмета, особливо ті, які можуть викликати навіть незначне коливання ґрунту;

допускати скупчення людей безпосередньо поруч зі знайденим предметом;

приносити в місця перебування людей предмети, що схожі на вибухонебезпечні;

вилучати або випалювати вибухову речовину з боєприпасів, що не вибухнули

або вибухнули не повністю.

3. Порядок дій на замінованій ділянці місцевості та порядок виходу з неї.

3.1 Процедура "5С"(confirm – підтвердити***; clear*** – очистити***; call*** – доповісти***; cordon*** – обмежити***; control*** – контролювати***).***

Підтвердження:

а) провести повторну перевірку території та підтвердити наявність на ній СВП (ВНП);

б) ніколи не виключайте можливості спрацювання СВП в будь-який момент;

в) дотримуйтеся безпечних відстаней та, по можливості, залучайте якомога меншу кількість особового складу для пошуку демаскуючих ознак СВП;

г) по можливості, тримайтеся на безпечній відстані від місця з ознаками встановлення СВП - це є найкращий захист (мінімальна безпечна відстань становить приблизно 300 метрів);

д) застосовуйте усі можливі засоби захисту під час ідентифікації СВП;

е) застосовуйте оптичні засоби розвідки при перевірці місцевості на наявність детонуючих шнурів, антен, дротів або будь-яких інших демаскуючих ознак СВП;

ж) ніколи не торкайтеся підозрілих предметів та не намагайтеся зрушити з місця або знешкодити їх.

Очищення:

а) виявивши та підтвердивши наявність СВП, необхідно відійти на безпечну відстань, уникаючи шаблонних (одноманітних) дій;

б) намагайтеся завжди перебувати в безпечній зоні, поза зоною ураження та застосовуйте засоби захисту;

в) накажіть усім залишити небезпечну зону, крім особового складу, який задіяний для перевірки;

г) не відкидайте можливості того, що виявлене СВП може бути хибним, встановленим для того, щоб заманити вас у зону з іншими справжніми СВП, які можуть знаходитися недалеко від місця вашого перебування.

Доповідь:

Як тільки наявність вибухонебезпечного предмету буде підтверджено,

необхідно викликати спеціальну групу знищення ВНП.

Огородження:

а) встановіть попереджувальні загородження, щоб уникнути доступу в небезпечну зону транспортних засобів або пішоходів;

б) перш ніж встановлювати кордон, перевірте місце його встановлення на наявність вторинних СВП;

в) ретельно обстежуйте весь небезпечний район з метою виявлення усіх СВП;

г) огляньте місцевість з метою виявлення особи, яка приводить у дію СВП або будь-кого, хто намагається залишити небезпечну зону (підривник може знаходитися на відстані 1 кілометра);

д) застосовуйте усі можливі засоби захисту;

е) встановіть охорону небезпечної зони;

ж) проведіть 5-0-25 метрову перевірку від місця вашого знаходження. Зважайте на те, що противник завжди спостерігає та очікує слушного моменту, щоб атакувати вас, застосовуючи усі можливі сили та засоби такі, як стрілецька зброя, протитанкові снаряди (базуки), міномети або використовуючи снайперів; и) застосовуйте усі можливі перешкоди, щоб зміцнити загородження небезпечної зони.

Контроль:

а) встановіть охорону та блок пости на контрольно-пропускному пункті кордону та контролюйте доступ до небезпечної зони;

б) розробіть інструкції на випадок нападу противника.

3.2. Застосування процедури 5 С

Перевірка місцевості.

У будь-який час, коли б не зупинилася колона (підрозділ), необхідно проводити 5-25 метрові перевірки. Якщо під час проведення 5-ти та 25-ти метрових перевірок ділянок місцевості виникає підозра у наявності СВП, військовослужбовці повинні діяти так, наче пристрій може вибухнути у будь-яку хвилину, навіть у тих випадках, коли виявилося, що СВП хибне.

Підтвердження наявності СВП.

У випадку виявлення підозрілого предмету, командиру необхідно впевнитися, що це СВП з безпечної відстані, застосовуючи робот або будь-які інші дистанційно керовані засоби. Як тільки наявність вибухонебезпечного предмету буде підтверджено, необхідно викликати спеціальну групу знищення ВНП.

Очищення небезпечної території.

У випадку, якщо наявність СВП була підтверджена, особовому складу необхідно очистити прилеглу територію. Відповідно до ситуації, що склалася встановлюються безпечні відстані. Особовий склад не повинен діяти шаблонно і має переміщуватися на відстані декількох сотень метрів від місця розташування СВП.

Огородження небезпечної території.

Необхідно, по можливості, оточити небезпечну ділянку місцевості та встановити блок пости, щоб заборонити доступ транспортних засобів або пішоходів у небезпечну зону. Командир повинен гарантувати те, що оточена ділянка не містить вторинних СВП та застосовувати усі необхідні засоби захисту, що є в наявності.

Контроль.

Після завершення зазначених процедур весь особовий склад повинен залишатися у безпечній зоні. Небезпечна ділянка береться під охорону та контролюється вартою, яка попереджає потрапляння сторонніх осіб у зону ризику до тих пір, поки територія не буде очищена.

Перевірка та очищення ділянки, де було виявлено СВП є важливою процедурою тому, що для країн на кшталт Афганістану характерно застосування повстанцями додаткових (вторинних) СВП, як основних засобів максимального ураження коаліційних військ. Оглядаючи ділянку, на якій був виявлений СВП, солдати повинні розуміти специфіку ведення боротьби повстанців та завжди зважати на те, що поряд з виявленим СВП, можуть бути і інші ВНП або ж організована засідка. Крім того, повинна вестися постійна охорона ділянки, де було виявлено СВП. Кожному військовослужбовцю призначається сектор охорони та стрільби. Крім того, особовому складу необхідно також уникати постійного

застосовування шаблонних способів та методів оточення та очищення небезпечних ділянок місцевості; противник може передбачити ваші дії та використати їх проти вас. Особовий склад повинен завжди бути пильним та виробити певні підсвідомі алгоритми дій з проведення пошуку СВП та протидії противнику під час проведення огородження підозрілих або небезпечних ділянок місцевості.

3.3. Вихід із замінованої ділянки.

Процедура виходу з замінованої ділянки місцевості в пішому порядку.

Найбільш імовірні місця встановлення мін, мін-пасток та виявлення вибухонебезпечних предметів.

Особливу увагу та пильність слід приділяти при відвідувані:

колишніх військових позицій та оборонних укріплень;

контрольних дорожніх пунктів;

місць переправ через водні перешкоди;

залишків військової техніки;

вузьких місць де неможливо обійти або об'їхати перешкоду;

ґрунтових доріг та узбіч доріг з твердим покриттям;

необроблених ділянок землі;

будинків та споруд покинутих місцевими жителями.



Дії підрозділу, що потрапив в заміновану зону.

При діях підрозділу в районах де може виникнути мінна небезпека, кожен військовослужбовець повинен спостерігати за місцевістю з метою своєчасного виявлення мін, або вибухонебезпечних предметів.

При візуальному виявленні міни (вибухонебезпечного предмету) військовослужбовець, який першим виявив небезпеку, повинен подати команду ***"МІНА!" або "СТІЙ МІНА!"*** і доповідає командиру підрозділу про тип виявленого вибухонебезпечного предмету.

Дії командира підрозділу:

Командир підрозділу, після отримання доповіді про виявлену міну (вибухонебезпечний предмет), визначає по топографічній карті небезпечний район, позначає його. Доповідає старшому начальнику: координати району, характер небезпеки, тип виявленого вибухонебезпечного предмету, рішення про вихід з небезпечного району та передає заявку на виклик групи розмінування.

Після доповіді про виявлену небезпеку, командир підрозділу дає команду особовому складу за допомогою багнета перевірити місцевість на наявність мін навколо себе та в напрямку виходу з небезпечного району (як правило в зворотному напрямку).





При використанні багнета при перевірці місцевості необхідно дотримуватись наступних вимог:

кут нахилу багнета – до 30º;

відстань між уколами багнету – 4-5 см; діяти багнетом плавно, без різких поштовхів.





Перевірка місцевості кожним військовослужбовцем здійснюється від себе до попереднього військовослужбовця на ширину не менше як 50 см. Перевірений прохід позначається підручними засобами через кожні 50 см.

Позначення проходу може здійснюватися за допомогою:

бинта з перев’язочного пакету;

гілок дерев або кущів;

каміння.

Виявлені міни або вибухонебезпечні предмети (ВНП) позначаються на місцевості, за допомогою добре видимих альтернативних засобів маркування (камінь, ганчірка, гілка дерева та інше) на відстані не ближче 10 см до міни (ВНП), та про їхнє місцезнаходження доводиться до всього особового складу підрозділу.





Після пророоблення суцільного проходу, командир підрозділу дає команду на вихід з замінованої зони. Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом (гілки дерев, купи каміння, палки, встановлені навхрест, мітки фарбою на деревах або камінних, прокопані канави, смуги, відсипані піском).




Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом.




Альтернативне маркування небезпечних районів






При виконанні завдань в небезпечних районах всі знаки, що викликають сумнів необхідно розглядати, як попередження про небезпеку.

3.4. Дії підрозділу при інциденті(підриві в замінованій зоні).

В разі підриву командир підрозділу дає команду своїм підлеглим приступити до розвідки місцевості щоб зробити прохід до потерпілого та терміново повідомляє в штаб про нещасний випадок і вказує свої координати. Крім цього місце підриву військовослужбовця він наносить на топографічну карту і вказує час;






Після пророоблення проходу до потерпілого необхідно обов’язково перевірити місцевість навколо нього після цього йому надається перша медична допомога.







В той же час решта особового складу пророблює прохід для виходу в безпечну зону.

Після влаштування проходу потерпілого евакуюють в безпечну зону командир підрозділу доповідає в штаб про вихід, свої координати і очікує прибуття лікаря для надання потерпілому кваліфікованої медичної допомоги або при наявності свого транспортного засобу здійснює перевезення потерпілого в найближчий лікувальний заклад;

3.5. Заходи безпеки при діях на місцевості, що забруднена вибухонебезпечними предметами.



Не допускати скупчення особового складу під час виконання задач.



Не викручувати підривники з артилерійських снарядів, мінометних мін, гранат, авіабомб та інших боєприпасів, що не вибухнули.

Не ходити поза проходами і по неперевіреній місцевості.



Не зсувати з місця або забирати дротяні та інші невибухові загородження без попередньої перевірки їх на наявність мін.

Забороняється:

1. Вилучати або випалювати вибухову речовину з боєприпасів, що не вибухнули або неповністю вибухнули.

2. Розташовувати особовий склад поблизу складів боєприпасів або зібраних під час розмінування мін та інших вибухонебезпечних предметів.

3. Використовувати не за призначенням вибухові речовини і засоби підривання, боєприпаси, запалювальні та освітлювальні суміші і т.п.

4. Розпалювати вогнища на ділянках місцевості, що підлягають розмінуванню.

5. Курити під час розвідки і знищення вибухонебезпечних предметів.

6. Приносити в розташування підрозділів будь-які вибухонебезпечні предмети.





Категорично заборонено збирати і зберігати наступні боєприпаси.



Авіаційні бомби, що не вибухнули.



Артилерійські снаряди зі слідами нарізів на ведучому пояску.



Мінометні міни зі слідами удару бойка на капсулі хвостового патрону.

Артилерійські снаряди і мінометні міни з механічними пошкодженнями корпусу або підривників.



Ручні гранати із встановленими запалами, без чек і спускових важелів.







Інженерні міни і підривні заряди з неконтактними підривниками, з пошкодженим корпусом або підривником.



Міни встановлені дистанційними засобами.

4. **Дії при падінні поруч позиції ударних та розвідувальних БпЛА.**

У разі падіння ударного або розвідувального БпЛА поблизу вашої позиції, необхідно негайно вжити заходів для забезпечення безпеки та уникнення додаткових загроз. Першочергово слід оцінити обстановку, сховатися у надійному

укритті, перевірити, чи немає поблизу вибухонебезпечних предметів, та повідомити про інцидент командиру підрозділу.

Детальні дії:

1. Оцінка ситуації та укриття:

Негайно сховайтеся у найближчому укритті (наприклад, в окопі, бліндажі, будівлі).

Оцініть обстановку, намагайтеся зрозуміти, чи є загроза вибуху або іншої небезпеки.

Уникайте відкритих просторів та не пересувайтеся без потреби.

2. Перевірка на наявність вибухонебезпечних предметів:

Після оцінки ситуації та укриття, перевірте місце падіння на наявність вибухонебезпечних предметів.

Зверніть увагу на уламки, частини дрона, можливі боєприпаси або інші підозрілі предмети.

У разі виявлення таких предметів, не наближайтеся до них та негайно повідомте про це командира підрозділу.

3. Повідомлення про інцидент:

Негайно повідомте про падіння БпЛА командирам, начальству.

Надайте точну інформацію про місце падіння, тип дрона (якщо можливо) та наявність будь-яких загроз.

4. Дотримання заходів безпеки:

Уникайте паніки та зберігайте спокій.

Не наближайтеся до місця падіння без потреби.

Використовуйте підручні засоби для маскування та захисту (наприклад, гілки, маскувальні сітки).

Уникайте використання світлових приладів (ліхтарів, фар), які можуть привернути увагу.

5. Допомога у разі необхідності:

У разі потреби надайте першу допомогу постраждалим.

Допоможіть у евакуації поранених, якщо це можливо.

Додаткові поради:

Дотримуйтеся інструкцій та рекомендацій командування.

Завчасно вивчіть правила поведінки у випадку надзвичайних ситуацій.

Приділяйте увагу маскуванню та захисту позицій від розвідувальних БпЛА.

Пам'ятайте, що у погану погоду (сильний вітер, дощ, туман) БпЛА можуть працювати з обмеженнями.

Намагайтеся не залишати сміття та інші предмети, які можуть вказувати на ваше місцезнаходження.

Електрона пошта викладача:

Болотських С.В. – bzvp@mnau.edu.ua

Список використаних джерел

1. Інженерна підготовка (мінна безпека) : курс індивідуальної підготовки (за програмою базової загальновійськової підготовки для підготовки мобілізаційних ресурсів, версія 5, термін навчання 1,5 місяці). Київ : Центр учбової літератури, 2025. 86 с.
2. Інженерна підготовка (мінна безпека) : курс індивідуальної підготовки за програмою базової загальновійськової підготовки. Київ : Міністерство оборони України, 2025. 24 с.
3. Технічний альманах з протимінної діяльності : машини, сенсори, підводні системи та захист персоналу. Київ : Міністерство оборони України, 2026. 91 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1SSXS_dY-b8WZX95DwaNNetobzWk4VLjx/view
4. Mine Safety and Countering Improvised Explosive Devices in Formations. Part 2 : Technical Means of Search and Detection of Ammunition : навчальний посібник. Львів : Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, 2021. 231 с.
5. Інженерна підготовка : навчальний посібник. Київ : Скіф, 2025. 550 с.
6. Щегельський М. М., Овадовський Д. В. Міни як вони є. Довідник по мінній безпеці. Київ : Талком, 2023. 88 с.
7. Порядок дій під час виявлення та знешкодження вибухонебезпечних предметів : методичні рекомендації. Київ : Скіф, 2024. 68 с.
8. Седдон Б. Вибухонебезпечні предмети. Посібник для України / за ред. Н. Лейнер. Женева : GICHD, 2025. 308 с. URL: https://www.gichd.org/fileadmin/uploads/gichd/Publications/GICHD_Ukraine_EOGuide3rdedition_2025_UKR_FINAL_WEB.pdf
9. Правила поводження з вибухонебезпечними предметами : методичні рекомендації. / уклад. С. М. Рачков. Харків, 2023. 44 с. URL: https://nmc.dsns.gov.ua/upload/3/8/1/4/5/metodicka-pravila-povodzennia-z-vnp.pdf
10. Про протимінну діяльність в Україні : Закон України від 06.12.2018 № 2642-VIII : станом на 1 січ. 2024 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2642-19#Text
11. Про схвалення Національної стратегії протимінної діяльності на період до 2033 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 28.06.2024 № 616-р : станом на 25 лют. 2026 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2024-р#Text

12. Про утворення Національного органу з питань протимінної діяльності : Постанова Каб. Міністрів України від 10.11.2021 № 1207 : станом на 6 берез. 2026 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-2021-п#Text
13. Про затвердження Правил позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами - наслідками війни : Постанова Каб. Міністрів України від 17.04.2019 № 372 : станом на 26 груд. 2023 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/372-2019-п#Text
14. Сили територіальної оборони Збройних Сил України : офіційний вебсайт. URL: https://www.sprotyvg7.com.ua

З А М І Т К И

З А М І Т К И

З А М І Т К И

Навчальне видання

Основи національного спротиву

Методичні рекомендації

Укладач: **Болотських Станіслав Вікторович**

Формат 60х84 1/16. Ум.друк.арк.__
Тираж 30 прим. Зам.№__

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. .Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб’єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013р.