

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Методичні рекомендації

**ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ
З ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ
ПРЕДМЕТАМИ**

**Серія: на допомогу особам, що відповідальні за роботу консультаційних
пунктів при органах місцевого самоврядування**

Автор — укладач: **РАЧКОВ С.М.**, методист обласного методичного кабінету
(безпеки життєдіяльності населення)

Рекомендовано педагогічною радою НМЦ ЦЗ та БЖД
Харківської області
Протокол № 3 від 22 червня 2023 року

Методичні рекомендації розроблені на допомогу особам, що відповідальні за роботу консультаційних пунктів при органах місцевого самоврядування, педагогічним працівникам Навчально-методичного центру ЦЗ та БЖД Харківської області, які надають інформаційно-методичну підтримку консультаційним пунктам при органах місцевого самоврядування, зокрема в особливий період, іншим зацікавленим особам та фахівцям сфери цивільного захисту.

ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ З ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ/
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ. - Х.- 2023.

Зміст

Глосарій термінів	4
Вступ	6
Мінна загроза в Україні. Потенційно-забрудненні території	7
Вибухонебезпечні предмети	9
Ознаки небезпечних територій та їх системи позначення (маркування)	30
Наслідки від мін та вибухонебезпечних предметів	37
Алгоритм дій при виявленні вибухонебезпечних предметів	41
Список використаних джерел	44

ГЛОСАРІЙ ТЕРМІНІВ

Боєприпаси, що не вибухнули (НВБ) – вибухонебезпечні предмети, підготовлені до використання або використані шляхом встановлення капсуля, запала/детонатора, переведення в бойове положення або іншим чином. Вони могли бути вистрілені, скинуті, запущені або випущені, проте не вибухнули або через несправність, або конструкцію, або з будь-якої іншої причини.

Вибухонебезпечні залишки війни (ВЗВ) – включають в себе боєприпаси, що не вибухнули (НВБ) та залишені вибухонебезпечні боєприпаси (ЗВБ).

Вибухонебезпечні предмети (ВНП) – вибухові матеріали промислового призначення та саморобного виготовлення, боєприпаси, що містять вибухові речовини, а також біологічні та хімічні речовини: бомби і боєголовки; керовані і балістичні ракети; артилерійські, мінометні, ракетні боєприпаси і боєприпаси до стрілецької зброї; усі міни, торпеди і глибинні бомби; піротехнічні вироби військового та спеціального призначення; касетні бомби і касети; електричні вибухові пристрої; саморобні вибухові пристрої та інші предмети, що є вибухонебезпечними за своєю природою.

Гуманітарне розмінування – комплекс заходів, які проводяться операторами протимінної діяльності з метою ліквідації небезпек, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами, включаючи нетехнічне та технічне обстеження територій, складення карт, виявлення, знешкодження та (або) знищення вибухонебезпечних предметів, маркування, підготовку документації після розмінування, надання громадам інформації щодо протимінної діяльності та передачу очищеної території.

Детонатор – це пристрій, що містить чутливу вибухову речовину, призначений для утворення вибухової хвилі для ініціювання вибуху боєприпасу.

Залишені вибухонебезпечні боєприпаси (ЗВБ) – вибухонебезпечні боєприпаси, що не були використані під час збройного конфлікту і більше не знаходяться під контролем жодної зі сторін конфлікту.

Касетний боєприпас – боєприпас, що містить і розкидає суббоєприпаси (міни або інші вибухонебезпечні предмети).

Механізм самознищення – вбудований автоматично-функціонуючий механізм, який є додатком до основного запалювального пристрою боєприпасу і забезпечує знищення боєприпасу, в який він вбудований.

Міна – це вибухонебезпечний пристрій, спрямований на виведення з ладу чи знищення людини, транспорту або будівлі від присутності, близькості або контакту з особою чи транспортним засобом.

Міна-пастка – вибуховий чи невибуховий пристрій, або інший матеріал, який навмисно встановлений для спричинення смерті або поранень внаслідок

дотику до об'єкту, що здається нешкідливим, або виконання зазвичай безпечної дії.

Навчання з попередження ризиків від вибухонебезпечних предметів – заходи, спрямовані на зменшення ризику тілесного ушкодження, спричиненого вибухонебезпечними предметами, шляхом підвищення інформованості населення. Є невід'ємною частиною планування та провадження протимінної діяльності.

Протимінна діяльність (mine action) – заходи, що проводяться з метою забезпечення національної безпеки та спрямовані на зменшення соціального, економічного та екологічного впливу вибухонебезпечних предметів на життя та діяльність населення.

Основні складові протимінної діяльності в Україні:

1. Інформування про небезпеки від вибухонебезпечних предметів та навчання з попередження ризиків від вибухонебезпечних предметів;
2. Розмінування (гуманітарне розмінування);
3. Надання допомоги постраждалим особам та здійснення заходів щодо їх реабілітації;
4. Знищення надлишкових боєприпасів, боєприпасів непридатних для подальшого використання та зберігання, а також боєприпасів, що підлягають знищенню відповідно до міжнародних зобов'язань;
5. Агітаційно-просвітницька робота щодо незастосування протипіхотних мін.

Протипіхотна міна (ППМ) – це міна, призначена для того, щоб вибухати від присутності, близькості або контакту з людиною, яка виводить з ладу, калічить або вбиває одну чи більше осіб.

Протитранспортна міна – призначена для спрацьовування від присутності, близькості або контакту з транспортним засобом.

Саморобний вибуховий пристрій (СВП) – закладений або виготовлений кустарним способом, пристрій, який містить вибухову речовину, руйнівні, смертоносні, токсичні, запалювальні, піротехнічні матеріали або хімікати, призначений для того, щоб знищувати, калічити, відволікати або тероризувати. Може включати елементи з військових запасів, проте, як правило, виготовляється із невійськових компонентів.

ВСТУП

Навчально-методичний центр ЦЗ та БЖД Харківської області реалізуючи одне з основних завдань своєї діяльності, здійснення методичного супровіду, надає інформаційно-методичну підтримку консультаційним пунктам при органах місцевого самоврядування. В умовах особливого періоду надання населенню за місцем проживання інформації про надзвичайні ситуації, у зоні яких або у зоні можливого ураження від яких може опинитися місце проживання непрацюючих громадян, а також про способи захисту від впливу небезпечних факторів, викликаних такими надзвичайними ситуаціями є особливо актуальним заходом.

Зараз, як ніколи потрібна інформація, яка допоможе убезпечити себе та близьких під час надзвичайної ситуації, зокрема війни. Потрібно ще раз згадати про мінну небезпеку, що чатує на мирних громадян по дорозі додому та вдома, якщо територія була окупована. Тому, органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування постійно звертають увагу населення на необхідність перевірки фахівцями з протимінної діяльності об'єктів та ділянок місцевості, де велися бойові дії, де відбувалися обстріли або фіксувалося перебування представників ворожих угруповань. Тож продовжимо підвищувати рівень обізнаності щодо загроз, які становить нехтування безпекою та звичайна людська недбалість – якщо говоримо про дорослих, а також допитливість, якщо йдеться про дітей.

Поговоримо про міни та інші вибухонебезпечні предмети, а також про порядок дій у разі їх виявлення.

Варто зазначити, що до виконання заходів із розмінування в Україні залучаються підрозділи від Збройних сил України, Державної спеціальної служби транспорту, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Національної поліції України, Національної гвардії України та Державної прикордонної служби, а також міжнародні неурядові організації з розмінування – The Halo Trust, Данська Рада у справах біженців (DRC), Швейцарський фонд протимінної діяльності (FSD) та національний неурядовий оператор “Demining Solutions”. Більше інформації та даних щодо поточного розмінування можна знайти на їхніх сайтах.

МІННА ЗАГРОЗА В УКРАЇНІ. ПОТЕНЦІЙНО-ЗАБРУДНЕННІ ТЕРИТОРІЇ

Будь-які надзвичайні ситуації і, насамперед, військового характеру, призводять до зменшення рівня захищеності цивільного населення і зростання рівня загроз їхньому життю та здоров'ю.

У 2014 році наша країна стикнулася з новими викликами та загрозами. Від початку війни РФ проти України на Сході нашої країни щонайменше 700 000 га підконтрольної території Донецької та Луганської областей були уражені вибухонебезпечними предметами (ВНП), що призвело до підвищення загрози травмування та загибелі людей. З 24 лютого 2022 року в наслідок повномасштабної агресії Росії проти України ситуація по території всієї країни значно погіршилась. Україна випередила Афганістан та Сирію і стала найбільш замінованою державою у світі. Аналітики переконані, що третина території України всяна мільйонами нерозірваних мін і касетних бомб, а також мінами-пастками та осколками снарядів.

На сьогодні Україна є країною з найбільшим забрудненням території мінами та вибухонебезпечними залишками війни (ВЗВ) у світі. Через це різко зростає небезпека травмування і загибелі дорослих та дітей внаслідок неправильного поводження з боєприпасами та вибухонебезпечними предметами, що залишились на територіях проведення бойових дій, в деокупованих містах та селах як страшні "подарунки" від жорстокого і підступного ворога, а також потрапили в неконтрольований обіг по території всієї країни. Станом на 1 листопада 2023 року щонайменше 264 мирних жителі загинули від мін, а понад 830 були покалічені або поранені. Ці цифри не враховують територій, які все ще перебувають під російською окупацією або де тривають важкі бої. Тому інформування в місцевих громадах про небезпеки від вибухонебезпечних предметів та навчання з попередження ризиків, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами набуває з кожним роком все більшої актуальності.

Основними проблемами цивільного населення стосовно питань поводження із вибухонебезпечними предметами різного типу (міни, боєприпаси, набої, вибухонебезпечні залишки війни, саморобні вибухові пристрої та міни-пастки, вибухівка тощо), що призводять до смертей та травмувань, є наступні:

1. Досить низький рівень знань щодо правил безпечної поведінки у ситуаціях, пов'язаних з мінами та ВНП, а також про основні їх види і властивості, що в більшості випадків призводить до небезпеки помилкової ідентифікації ВНП у зв'язку із спеціальними діями по маскуванню вибухових пристроїв та природнім зовнішнім впливом, який знищує певні характерні ознаки, за якими можна встановити приналежність тої чи іншої знахідки до ВНП.

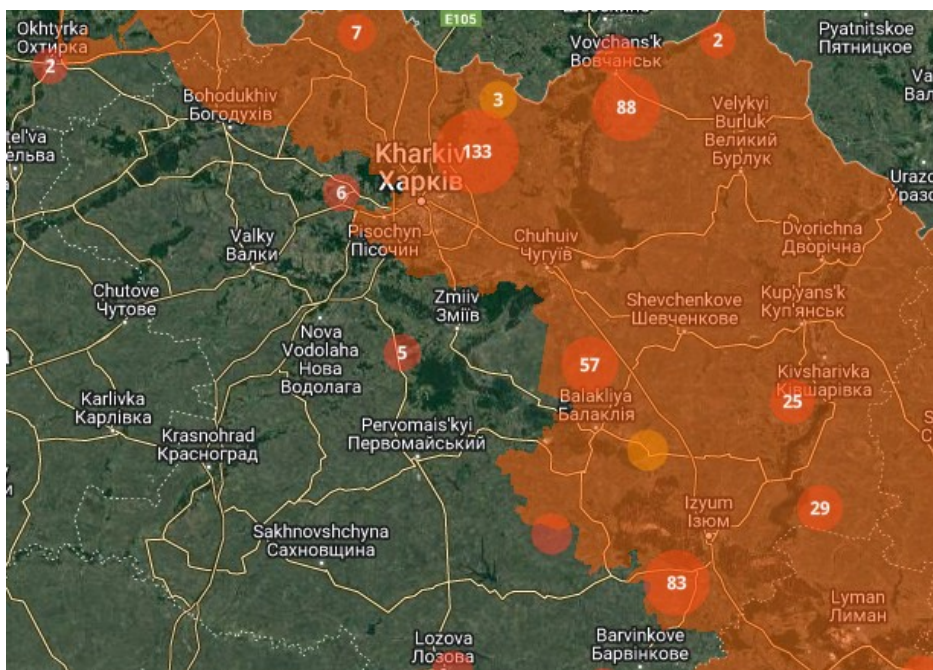
2. Проблема недооцінки небезпеки ВНП, їх впливу та наслідків, які призводять до спроби використати їх у різний спосіб (від намагань розпиляти знайдені артилерійські снаряди, міни і навіть авіабомби для подальшого

здавання металу до пунктів прийому металобрухту, так і спроби розібрати подібні знахідки з метою отримати вибухівку та засоби ініціювання для подальшого використання у протиправних цілях).

3. Також в сучасних умовах зростає загроза травмувань чи навіть загибелі цивільного населення внаслідок вчинення терористичних актів, що можуть бути спрямовані, як проти представників правоохоронних органів чи органів державної влади, так і проти цивільних осіб.

Події останніх років, а саме: тимчасова окупація, активні військові дії на великій території нашої країни, ракетні та бомбові удари по всім регіонах України яскраво продемонстрували необхідність отримання цивільним населенням певних знань щодо вибухонебезпечних предметів, їх різновидів, властивостей і потенційних загроз, а також правил безпечної поведінки у разі зіткнення з небезпечними предметами чи потрапляння в екстремальні ситуації.

Територія Харківщини також потребує ґрунтовної роботи щодо розмінування, адже окупанти були там більше ніж пів року. Російська армія боялася наступу ЗСУ, тому мінування було хаотичне і не системне. В Ізюмі ДСНС зіткнулися з великою кількістю боєприпасів. Наразі територія довкола Ізюму замінована. І по сьогоднішній день ворог продовжує атакувати Ізюмський, Куп'янський та інші райони, а це своєю чергою не дозволяє підрозділам ДСНС виконувати функції щодо розмінування у повному обсязі.



Мапа територій навколо Харкова, які потенційно можуть бути забруднені вибухонебезпечними предметами

На цій мапі відображуються місця, на яких вже виявлені або ймовірно знаходяться вибухонебезпечні предмети, та ступінь загрози від них згідно наявної у ДСНС інформації (похибка локалізації становить до 30 м). Рекомендуємо використовувати інформацію з інтерактивної мапи (**посилання: <https://mine.dsns.gov.ua/>**) при відвідуванні місць, на яких велись бойові дії.

ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНІ ПРЕДМЕТИ

Міни

Міна – це вибухонебезпечний пристрій, спрямований на виведення з ладу чи знищення людини, транспорту або будівлі від присутності, близькості або контакту з особою чи транспортним засобом.

Потрібно пам'ятати, що міна може поранити, покалічити чи вбити людину, або декілька людей, зруйнувати чи пошкодити транспортний засіб/елементи інфраструктури.

Серед військових є таке визначення, як «негуманні міни». Що ж це за міни? Це саме ті, які не забирають життя, а серйозно калічать людину, лишаючи на все подальше життя згадку про себе. Останні роки війни принесли багато горя та смертей. Також все частіше ми можемо спостерігати у нашому суспільстві людей з інвалідністю, як наслідок військових дій, а також інцидентів, пов'язаних з вибухонебезпечними предметами. Багатьох з них можна б було уникнути, якби постраждалі були правильно поінформовані щодо різних видів небезпек, цінували своє життя та обирали безпечну поведінку.

З огляду на те, що існує безліч типів та модифікацій мін, а також з міркувань недоцільності зайвої технічної інформації, що може викликати небезпечну зацікавленість та дослідницький інтерес, ми розглянемо лише декілька типів мін, які можуть бути прикладами високого рівня небезпеки. Крім того, їхній зовнішній вигляд з часом може дуже змінюватись. А головне, більшість з них, як правило, лишається зовсім непомітними візуально, і проявляються лише під час інциденту, який може коштувати людині життя чи серйозного травмування.

За тактичним призначенням міни поділяються на:

- протипіхотні;
- протитранспортні.

За ступенем небезпеки:

- такі, що знешкоджуються;
- такі, що не знешкоджуються.

УВАГА! ВСІ МІНИ Є ВКРАЙ НЕБЕЗПЕЧНИМИ!

Якщо більша частина мін не є знешкоджувальними навіть фахівцями з великим досвідом і їх тільки підривають закладним зарядом на місці, можна собі уявити, яку небезпеку вони несуть цивільному населенню у разі будь якої взаємодії з ними.

Крім того, завжди пам'ятаймо, що ті, хто встановив міну, зробили все можливе, щоб її не можна було помітити, а тим більше знешкодити. Існують численні засоби ускладнити процес розмінування. Дуже часто міни забезпечують елементами невилучення, що унеможлиблює будь які маніпуляції з ними чи встановлюють у складній комбінації з іншим мінами, використовуючи розтяжки тощо.

З назви вже можна зробити висновок, що даний тип мін направлений саме проти людини, для того, щоб вбити чи покалічити одну чи декілька осіб.

Протипіхотна міна (ППМ) – це міна, призначена для того, щоб вибухати від присутності, близькості або контакту з людиною, яка виводить з ладу, калічить або вбиває одну чи більше осіб.

- Невеликі за розміром.
- Різні за формою, кольором (зелений, коричневий, світло/темно-коричневий тощо в залежності від оточуючого середовища), матеріалом.
- Встановлені таким чином, щоб їх не помітили.
- Часто використовуються з додатковими засобами (розтяжки, дроти, мотузки з риболовними гачками, розкладеними у траві чи перекинутими через гілля дерев, що легко чіпляються за елементи одягу тощо).
- Не мають терміну придатності (через багато років залишаються чутливими до будь якого впливу та здатними вибухнути).

За характером ураження протипіхотні міни поділяються на дві групи:

- **фугасні** (основний вражаючий ефект – вибухова хвиля, яка руйнує все на своєму шляху);
- **осколкові** (ураження відбувається готовими забійними елементами та уламками корпусу міни).

Фугасні протипіхотні міни та особливості небезпеки

Протипіхотні фугасні міни – встановлюються на ґрунт чи під ґрунт/сніг (візуально не помітні). Спрацьовують від настання на них ногою. Результат – смерть від больового шоку чи втрати крові, або руйнування нижньої частини ноги (стопи). Ураження відбувається вибуховою хвилею, часто супроводжується втратою свідомості. Крім того, висока температура вибухових газів може заподіяти значні опіки нижнім кінцівкам.

Протипіхотна фугасна міна натискної дії ПМН-2



Протипіхотна фугасна натискної дії

Маса заряду вибухової речовини — 100 гр.

Розмір — 120x54 мм.

Сила навантаження 8-25 кг.

Колір — зелений або коричневий з чорною хрестовиною.

Особливості міни:

- термін бойової роботи міни не обмежений;
- відноситься до категорії **не знешкоджуваних** (знешкодження відбувається тільки підривом міни).

Протипіхотна фугасна міна натискної дії ПФМ-1 (Пелюстка)



Протипіхотна/фугасна (касетна)

Маса вибухової речовини — 40 грамів

Розмір — 119x64x20 мм.

Сила навантаження 5-25 кг.

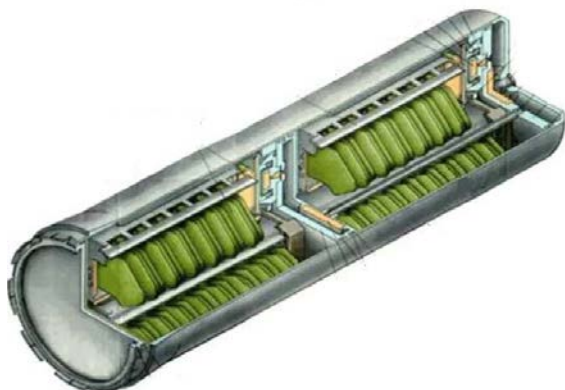
Радіус ураження – 3 м.

Кількість мін у касеті — 64 шт

Самознищення — 1 — 40 годин

Особливості міни:

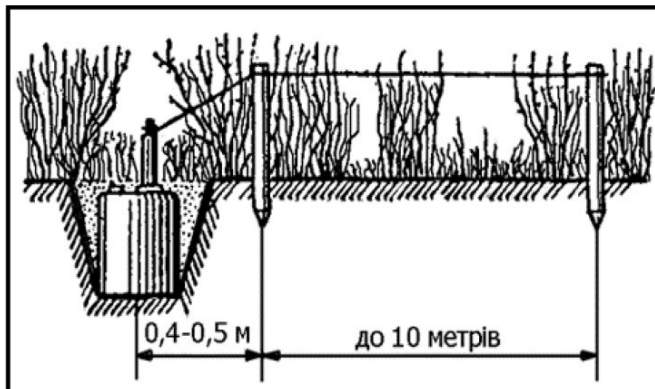
Міна існує в двох варіантах: ПФМ-1 та ПФМ-1С. Перший варіант міни не має пристрою самоліквідації, другий забезпечений пристроєм, що забезпечує самоліквідацію міни підривом після закінчення 1-40 годин із моменту установки (час самоліквідації залежить від температури навколишнього повітря). Зовні ці два різновиди міни відрізняються лише тим, що на крилі міни ПФМ-1С нанесена літера «С».



Завдяки незвичайній формі, що обумовлена аеродинамічними якостями задля розсіювання з повітря, ця маленька міна **часто сприймається дітьми як іграшка**, що при контакті з нею закінчується дуже плачевно.

Осколкові протипіхотні міни та особливості небезпеки

Протипіхотна вистрибуюча осколкова міна кругового ураження ОЗМ-72



Протипіхотна осколочно стрибача
Маса вибухової речовини — 660 гр.
Розмір — 172x108 мм.
Ініціюється дистанційно і на розтяжці
Сила натягу - 1—17 кг
Радіус суцільного ураження - 25 м

Міна спрацює, коли людина зачіпляється за дротяну розтяжку. Вона вистрибує на висоту 90-110 см від поверхні землі, розривається та розкидає повз себе 2400 забійних елементів (кульки або ролики). **В радіусі 25-30 м нічого живого лишитися не може – це називається радіусом суцільного ураження.** Але смертоносні осколки можуть летіти на відстань **до 300 м** та завдавати значної шкоди (**вбити чи серйозно поранити людину**). Одна така міна одночасно може поразити десятки людей.

Особливості міни:

- Строк бойової роботи міни не обмежений.
- Завдяки вистрибуючій дії та дуже великій щільності розповсюдження забійних елементів при її спрацюванні уникнути ураження в радіусі 25-30 м практично не можливо.
- Дуже висока чутливість зривника робить **знешкодження міни вкрай небезпечним.**
- Може встановлюватися на **не витягування** за допомогою міні-сюрпризу розвантажувальної дії МС-3 (буде розглянута далі) або ж саморобних мін-сюрпризів.

Протипіхотна міна МОН-50



Протипіхотна осколкова міна спрямованого секторного ураження.

Маса вибухової речовини — 700 гр.

Розмір — 226 x66x155 мм.

Кількість осколків: в залежності від спорядження або 485 циліндричних, або 540 кульок

Горизонтальний кут розкидання осколків: 54°

Радіус суцільного ураження: 50/58 м

Ширина зони суцільного ураження на відстані 50-58 м: 45/54 м

Приведена площа ураження: 1514/1910 м²

Спосіб встановлення: ручний

Ураження людини (або декільком осіб) завдається готовими забійними елементами (кульки або ролики), які вилітають у напрямі робочої дії міни в секторі по горизонту 54 градуси. Дальність ураження – 50 метрів. Висота сектора поразки від 15 см до 4 м на граничній дальності. Міна в ручну встановлюється на ґрунт чи за допомогою струбцини може кріпитися на дерево або іншу вертикальну поверхню.

Може використовуватись як керована – підрив проводиться оператором з пульта управління при появі супротивника в секторі поразки, чи як міна-розтяжка – при зачіпанні тонкого дроту.

Міна МОН-50 може бути замаскована гілками дерев та іншою рослинністю вздовж доріг та стежок біля місць ведення бойових дій та знаходження військових позицій.

Якщо міна приводиться в дію за допомогою розтяжки (тонкого металевого дроту, який практично не помітний у густій траві та кущах), її називають міною-розтяжкою. Часто у якості мін-розтяжок використовуються гранати, які кріпляться на кілки чи дерева та приводяться в дію за допомогою розтяжки (зачіпання або перерізання дроту призводить до вибуху).

Протипіхотна осколкова міна ПОМ — 1



Протипіхотна осколкова (касетна)
Маса вибухової речовини — 100 гр.
Розмір — 80 мм.
Радіус ураження — до 16 м.



ПОМ-1 і ПОМ-1С - протипіхотна осколкова міна кругового ураження, призначена для встановлення **засобами дистанційного мінування** та виведення з ладу живої сили противника.

Міна ПОМ-1 може встановлюватися тільки на ґрунт і лише засобами дистанційного мінування.

Підричник міни ПОМ-1 - електромеханічний з вісьмома датчиками цілі у вигляді ниток довжиною 6 метрів, навитих на якір з пружиною. Підрив міни відбувається при будь-якій зміні її положення, наприклад, після торкання будь-якої з натяжних ниток і поворот корпусу на 15-20 °. Ураження під час підриву міни наноситься уламками металевго корпусу.

Міна ПОМ-1С відрізняється від ПОМ-1 лише наявністю механізму самоліквідації. До встановлених та зведених мін ПОМ-1 та ПОМ-1С забороняється наближатися та торкатися до них. Їх знешкодження проводиться у вигляді знищення або механічним траленням, або вибуховим способом.

Протипіхотна осколкова міна ПОМ — 2



Маса	1.5 кг
Маса вибухової речовини	140 г
Розмір	180x63 мм
Довжина датчика цілі (в один бік)	(кожного з чотирьох) 9,5 м
Сила натягу	350-450 г
Радіус суцільного ураження	до 16 м

ПОМ-2 — протипіхотна міна осколкова натяжної дії.

Міна ПОМ-2 призначена для виведення з ладу особового складу противника та встановлюється **засобами дистанційного мінування**.

Ураження завдається осколками, на які дробиться корпус після підриву заряду вибухової речовини в той момент, коли людина зачепиться за один з чотирьох датчиків цілі (тонка капронова нитка оливкового кольору завдовжки 9,5 метрів кожна, що простираються від центру корпусу міни).

Вибух міни відбувається у випадку натягу будь-якого із чотирьох ниток або після закінчення часу бойової роботи.

Час бойової роботи може становити від 4 до 100 год., після чого спрацьовує пристрій самоліквідації, який забезпечує самознищення міни шляхом підриву.

Важливо знати, що навіть тоді коли міна не прийняла після падіння свого правильного положення, наприклад, внаслідок влучання у глибокий сніг, болото, або датчики цілі не змогли прийняти правильне положення (розгорнулися неповністю або не всі, або не на повну дальність), то все одно — така міна працює у звичайному бойовому режимі.

Протитранспортні міни та особливості небезпеки

Протитранспортні міни призначені для спрацювання від присутності, близькості або контакту з транспортним засобом.

Використовуємо термін «*протитранспортні міни*» (не «*протитанкові*»), який дає більше розуміння того, що даний вид загрози є небезпечним не тільки для танку, але і для будь якого транспортного засобу вагою більше 150 кг. Інколи водій легкового автомобіля має хибну думку стосовно своєї відносної безпеки (він/вона ж їде не на танку). Тому використання терміну «*протитранспортні міни*» буде більш доречним та дієвим, особливо у контексті занять з інформування про мінну небезпеку і більше відповідає міжнародним стандартам протимінної діяльності.

На відміну від протипіхотних мін, які були заборонені в 1997 році відповідною конвенцією, використання протитранспортних мін на даний час регулюється, але не заборонене. Згідно сумної статистики **Україна у 2016 році зайняла 1-е місце у світі по кількості жертв від протитранспортних мін**, випередивши Сирію. Майже чверть світових жертв (24%) інцидентів із протитранспортними мінами припало саме на Україну. На жаль, останнім часом ситуація ще погіршилась.

Особливості протитранспортних мін:

- Вони більші за розміром, ніж протипіхотні;
- Як правило, тарілкоподібної форми, колір зелений, коричневий різних відтінків (в залежності від оточуючого середовища);
- Поріг спрацювання – від 150-200 кг.
- Деякі з таких мін складно виявити, бо вони містять мінімальну кількість металу.

Найбільш розповсюдженими є два варіанти ускладнити, а інколи і зовсім унеможливити процес знешкодження протитранспортних мін:

- навколо протитранспортної міни можуть бути закладені декілька протипіхотних мін. Таким чином, саперу потрібно бути вкрай обережним та спочатку «розібратися» з протипіхотними мінами для того, щоб дістатися до протитранспортної;
- протитранспортна міна може бути оздоблена елементами невилучення. Якщо це не передбачено конструктивно, під нею може бути інша міна, яка має розвантажувальну дію, і будь яка спроба зрушити протитранспортну міну з місця призведе до вибуху.

Часто для цього використовується міна, яка у своїй назві несе сенс свого призначення – **міна-сюрприз МС-3**. Вона призначена для використання як пристрій невилучення для протитранспортних та інших мін, що не мають

власного подібного пристрою. Крім того, міна може використовуватися як міна-пастка розвантажувальної дії. Більш детально ми розглянемо цю підступну міну далі, у розділі «Міни-пастки».

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: Якщо десь були виявлені протитранспортні міни, будьте впевнені, – на даній території є і протипіхотні!

Основні види протитранспортних мін:

- **Міна ТМ-62М.** Є головною в сімействі мін ТМ-62, які відрізняються тільки матеріалом і формою корпусу, вибухово-ваговими характеристиками.
- **Міна ТМ-57.** Призначення міни – виведення з ладу гусеничної та колісної техніки. Встановлюється на ґрунт, під ґрунт, воду чи в сніг вручну або засобами механізації. Термін бойової роботи міни необмежений. Чутливість – 200–500 кг. У разі корозії та руйнування оболонки чутливість міни зростає до 3–5 кг!
- **Протитранспортна (касетна) міна ПТМ 1.** Мінування проводиться за допомогою реактивних систем залпового вогню або вертолітною системою дистанційного мінування.

Протитранспортна міна ТМ-57



Призначення міни – виведення з ладу гусеничної та колісної техніки супротивника. Встановлюється на ґрунт, під ґрунт, воду чи у сніг вручну або засобами механізації.

Особливості міни:

- Термін бойової роботи міни не обмежений.
- Чутливість **200-500 кг.**
- У разі довгого знаходження у ґрунті чи воді корпус міни піддається корозії та руйнуванню, від чого **чутливість міни зростає до 3-5 кг!**
- До міни може додаватися **допоміжний детонатор невитягування** (за допомогою гнізда на бічній стінці, закрите заглушкою) чи вона може встановлюватися на **недобування** за допомогою міни-сюрпризу розвантажувальної дії МС-3 або ж саморобних мін-пасток.

Протитранспортна міна ТМ-62М

Протитранспортна міна ТМ-62М призначена для завдання ураження броньованим цілям, зокрема танкам і бойовій бронетехніці.



Протитранспортна (протитанкова);

Маса основного заряду вибухової речовини — 7,5 кг;

Розмір — 320x128 мм.

Чутливість — 200-500 кг.

Може бути оснащена детонатором магнітного впливу

Міна ТМ-62М є головною базовою моделлю сімейства ТМ-62, які розрізняються між собою матеріалом і формою корпусу, та вибухово-ваговими характеристиками. До цього класу крім ТМ-62М, входять ТМ-62П, ТМ-62П2, ТМ-62П3, ТМ-62Т, ТМ-62Д та ТМ-62Б.

Міна може встановлюватися як на ґрунт, так і в ґрунт, в сніг, під воду вручну або засобами механізації. Елементів самоліквідації міна не має і, після встановлення, становитиме небезпеку протягом десятиліть. Міна ТМ-62М по вибухо-ваговими показниками є найпотужнішою з усіх радянських протитанкових мін.

Вибух відбувається при наїзді гусеницею танка чи колесом автомобіля на верхню кришку міни.

Міни ТМ-62П, ТМ-62П2, ТМ-62П3, ТМ-62Т, ТМ-62Д та ТМ-62Б майже не можливо виявити міношукачами.



Міни та нерозірвані ракети біля зруйнованого мосту на шляху до Херсона, Україна, у листопаді 2022 року.

Протитранспортна (касетна) міна ПТМ 1

ПТМ-1 — інженерний боєприпас (протитанкова міна), призначений для виведення з ладу гусеничної і колісної техніки противника.

Для її активації достатньо зминання легкого пластикового корпусу з зусиллям від 200 кг, що призведе до зминання вибухівки та її детонації.

Постачання мін лише у складі касет КПТМ-1 (на 3 міни) або ракет 9М27К2 (24 міни).

Мінування ПТМ-1 проводиться за допомогою реактивних систем залпового вогню, зокрема, 220-мм БМ-27 «Ураган» або вертолітною системою дистанційного мінування ВСМ-1, лише на ґрунт.

10 квітня 2022 року під час російського вторгнення в Україну російські загарбники застосували міни ПТМ-1 в боях за Харків.



Протитранспортна (касетна);

Маса основного заряду вибухової речовини — 1,1 кг;

Матеріал корпусу: поліетилен (пластик).

Габаритні розміри міни:

довжина: 34,0 см;

ширина: ~7 см;

товщина: ~7 см;

Зусилля спрацювання: 120—160 кг;

Розмір датчика цілі: вся площа поверхні;

Самоліквідація: так (від 3 до 40 год.);

Колір: пофарбована у зелений, сіро-зелений, жовто-сірий або коричнево-сірий колір.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ:

Не можна наближатися до міни, торкатися чи якимось чином впливати на неї (намагатися пересунути, накрити іншим предметом, залити водою, кидати в неї камінням тощо).

Все це може привести до вибуху міни.

Мінімальна безпечна відстань від міни – не менше 300 м.

Боєприпаси, що не вибухнули

Міни не є єдиним видом смертельної загрози для населення. Розглянемо **інші види** вибухонебезпечних предметів.

Боєприпас, що не вибухнув (НВБ) – вибухонебезпечний предмет, підготовлений до використання або використаний шляхом установа капсуля, запалу/підривника / детонатора, переведення в бойове положення або іншим чином. Він міг бути вистрілений, скинутий, запущений або випущений, проте не вибухнув через або несправність, або конструкцію, або з будь-якої іншої причини.



Боєприпаси, що не вибухнули

У чому небезпека?

1. Їх дуже багато (набагато більше, ніж мін).
2. Частина з них візуально абсолютно непомітна (снаряди часто заходять повністю у землю).
3. Вони дуже нестабільні, чутливі та непрогнозовані – можуть здетонувати й вибухнути будь-якої хвилини.
4. Ставлення до них людей та, відповідно, поведінка є вкрай неправильними – абсолютно не відповідають ступені небезпеки, яку несуть у собі нерозірвані боєприпаси.
5. Інколи вони виглядають як купа покрученого металу, схожа на металобрухт, але в собі можуть зберігати елементи, що не вибухнули, детонатори, і становити серйозну загрозу безпеці людини.

З огляду на те, що під час обстрілів використовуються боєприпаси, які вже десятки років лежали на складах і давно мали бути утилізовані та з ряду інших причин, біля 30 % випущених боєприпасів не розривається. І це дуже оптимістична статистика. Інколи їх набагато більше. Частина з них можна

частково спостерігати у землі, асфальті чи в будівлях, інші входять у землю повністю, становлячи страшну загрозу для населення.

Якщо, наприклад, поле було в зоні обстрілів, немає ніякої гарантії, що хоча б один снаряд не потрапив у землю. Цього абсолютно достатньо, щоб завдати шкоди як людям, так і техніці при обробці земельної ділянки. Вважати територію безпечною можна буде тільки після її ретельної перевірки та розмінування.

Як вже згадувалось раніше, міжнародна статистика свідчить: «Один рік війни тягне за собою 10 років розмінування». Якщо ж військові дії були активними (як в Україні), рік війни може потягнути за собою 20 років очищення території. Якби війна закінчилася сьогодні, нашій країні знадобилось би біля 100 років, щоб повернути безпеку на ті території, яких торкнулася війна. Це дуже довгий та дороговартісний процес.

Незадовільний матеріальний стан більшості сімей, які проживають у безпосередній близькості до місць бойових дій, та відсутність роботи підштовхують людей до пошуку додаткових джерел доходу. Один з найпоширеніших – це збір металобрухту, до якого долучають і дітей, не думаючи про наслідки. Вибухонебезпечні залишки війни несуть смертельну загрозу всім, хто перед ними: військовим, цивільним чи дітям.

Враховуючи те, що у боєприпасі може бути більше, ніж один детонатор, можливий частковий розрив. Зовні він може виглядати як спрацьований та цілком безпечний, але насправді, зберігаючи в собі частину вибухової речовини та детонатор, залишається чутливим до будь-якого впливу.

Тому **заборонено займатися збором металобрухту** на територіях, яких торкнулася війна, збирати залишки від боєприпасів, зброї, техніки тощо.

Залишені боєприпаси.

Залишені вибухонебезпечні боєприпаси (ЗВБ) - це вибухонебезпечні боєприпаси, що не були використані під час збройного конфлікту та були залишені або кинуті однією зі сторін збройного конфлікту і більше не знаходяться під контролем жодної зі сторін конфлікту.

Залишені вибухонебезпечні боєприпаси можуть бути або можуть і не бути остаточно спорядженими, мати вставлений підрильник/детонатор, бути переведеними у бойовий стан чи іншим чином підготовленими до використання.



Залишені боєприпаси

Причини виникнення загрози:

- військовий підрозділ не встиг чи не зміг (вийшов з ладу транспорт або його не вистачило) вивезти всі боєприпаси та був змушений залишити їх;
- боєприпаси були залишені навмисно в певній схованці для подальшого цільового використання;
- залишені боєприпаси (заміновані різними засобами, частіше – за допомогою мін-сюрпризів) з метою пригорнути увагу супротивника та завдати йому втрат під час спроби взяти, підняти, перенести їх тощо.

Небезпека такого виду загроз полягає у наступному:

- залишені боєприпаси можуть бути заміновані та вибухнути від будь-якого контакту чи наближення до них;
- боєприпаси можуть бути зняті з запобіжників та перебувати у бойовому стані, що під час необережних маніпуляцій з ними може призвести до вибуху;

- ВВП можуть потрапити в неконтрольований обіг та нести велику загрозу суспільству.

ЗАБОРОНЕНО:

- підходити до боєприпасів, піднімати та торкатися їх;
- допускати інших;
- будь-яким чином впливати на них (механічно, кидати чимось в них, заливати рідиною тощо);
- користуватися поруч з боєприпасами джерелами відкритого вогню, палити;
- користуватись поруч з ними радіоелектронними засобами (мобільним телефоном, рацією, сигналізацією автомобіля тощо);
- намагатися якимось чином позначити (промаркіувати) знахідку у безпосередній близькості до неї.

ПРАВИЛЬНІ ДІЇ:

- Якщо Ви виявили залишені боєприпаси, в жодному разі не наближайтеся до них та не пускайте інших!
- Обережно відійдіть на безпечну відстань. Якщо є можливість, сховайтесь за будівлею або іншою захисною перешкодою. (Пам'ятайте, що, наприклад, для мінометних мін безпечною є відстань **500 м**, а для артилерійських боєприпасів – не менше **800 м**).
- Терміново повідомте про небезпечну знахідку у **Державну службу України з надзвичайних ситуацій (ДСНС)** за телефоном **101** чи до **Національної Поліції** за телефоном **102**, місцеві органи влади чи за спец. номером (особливо поблизу лінії розмежування, де телефони екстрених служб можуть не працювати).
- У безпечному місці залиште якусь позначку (червону стрічку, хустину тощо). **Не намагайтеся якимось чином позначити (промаркувати) підозрілі предмети поруч з ними!**
- Дочекайтесь у **безпечному місці** фахівців ДСНС чи працівників поліції.

У разі виявлення подібної знахідки дітьми, вони мають обережно відійти на безпечну відстань та звернутися до дорослих. Якщо такої можливості немає, зателефонувати за телефоном **101** (ДСНС) чи **102** (поліція) з безпечної відстані.

Біля мін, боєприпасів та інших видів ВВП заборонено користуватися телефоном!

Детонатори (запали, підрильники)

Детонатор – це пристрій, що містить чутливу вибухову речовину, призначений для утворення вибухової хвилі для ініціювання вибуху заряду міни чи боєприпасу.

Це найбільш чутлива та небезпечна частина будь-яких боєприпасів. Деякі з них можуть мати не один детонатор.

Під час проведення бойових дій детонатори можуть перебувати окремо від боєприпасів як під час транспортування та збереження, так і у випадках відокремлення від боєприпасів під час обстрілів та неспрацювання частини з них.



Детонатори

Небезпека такого виду загроз полягає ще в тому, що зовні детонатори (запали, підрильники) часто мають вигляд абсолютно безпечних предметів, можуть нагадувати знайомі нам речі на кшталт болтів, авторучок тощо. Кольорові та нержавіючі метали, з яких вони зроблені, додають їм ще більшої привабливості та викликають бажання підняти й роздивитися їх. Особливо схильні до цього підлітки, маючи природню жагу дослідити все нове та незвідане. А це, як правило, закінчується ампутацією пальців або частини руки, пошкодженням обличчя та очей, втратою зору. Трапляються і летальні випадки.

ЗАБОРОНЕНО:

- Підходити, піднімати, підбивати ногою, торкатися чужих незнайомих предметів.
- Допускати інших.
- Будь-яким чином впливати на них (механічно, кидати чимось в них, заливати рідиною тощо).
- Користуватися поруч з незнайомими підозрілими предметами джерелами відкритого вогню, палити.
- Користуватись поруч з ними радіоелектронними засобами (мобільним телефоном, рацією, сигналізацією автомобіля тощо).
- Намагатися якимось чином позначити (промаркувати) підозрілий предмет у безпосередній близькості до нього.

ПРАВИЛЬНІ ДІЇ:

- **Не панікувати!**
- Відійти на безпечну відстань.
- І тут вже, у **безпечному місці**, залишити якусь позначку (червону стрічку, хустину тощо).
- Обов'язково повідомити (**телефонувати тільки на безпечній відстані!**) спеціальні служби за телефонами:
 - **101 – ДСНС;**
 - **102 – Поліція.**
 - **місцеві органи влади чи за спец. номером (особливо поблизу лінії розмежування, де телефони екстрених служб можуть не працювати).**

Саморобні вибухові пристрої та Міни-пастки.

Саморобний вибуховий пристрій (СВП) – закладений або виготовлений кустарним способом пристрій, який містить вибухову речовину, руйнівні, смертоносні, токсичні, запалювальні, піротехнічні матеріали або хімікати, призначений для того, щоб знищувати, калічити, відволікати або тероризувати. Може включати елементи з військових запасів, проте, як правило, виготовляється із невійськових компонентів.



Саморобні вибухові пристрої

Саморобні вибухові пристрої використовують з метою проведення теракту, вбивства чи психологічного впливу на окремих людей, груп або суспільство. Часто приводяться в дію за допомогою мобільного телефону.

Зазвичай їх маскують під знайомі предмети побуту: сумка, дипломат, валіза, пакунок, коробка, іграшка, цукерки, книжка тощо.

Основні ознаки саморобних вибухових пристроїв:

- покинуті без догляду речі в місцях масового скупчення людей та громадському транспорті;
- наявність на предметі дротів, розтяжок, ниток, мотузок, ізоляції, скотчу;
- наявність антен та джерел живлення (батарейки, акумулятори тощо);
- мобільний телефон, часовий або електронний таймер;
- наявність підозрілих звуків, що надходять від предмета (цокання годинника, клацання та інші) чи світових сигналів (блимання, мерехтіння тощо);
- характерний специфічний запах (бензину, газу, розчинника, паливно-мастильних матеріалів, хімічних матеріалів тощо);

- предмет, незвичайно розташований;
- наявність сторонніх підозрілих предметів на дереві, вікнах, дверях, які можуть бути закріплені за допомогою дроту, скотчу, шпагату чи іншим способом).

Будь-яка річ, залишена в громадському місці чи транспорті без нагляду, без господаря – це потенційна загроза, навіть якщо непомітно певних ознак саморобного вибухового пристрою.

Міна-пастка – вибуховий чи невибуховий пристрій (наприклад, капкан) або інший матеріал, який навмисно встановлюють для спричинення смерті або поранень внаслідок дотику до об'єкту, що здається нешкідливим, або виконання зазвичай безпечної дії.



Міни-пастки

На відміну від переважної більшості попередньо описаних загроз, які встановлюють з розрахунком, що жертва не помітить їх, міну-пастку навпаки розміщують таким чином, щоби привернути увагу та викликати бажання жертви якимось чином контактувати з нею і привести її в дію.

Інколи цю групу загроз об'єднують з попередньою «Саморобними вибуховими пристроями», тому що частіше всього вони виготовляються кустарним способом.

У чому полягає небезпека саморобних вибухових пристроїв, у тому числі мін-пасток?

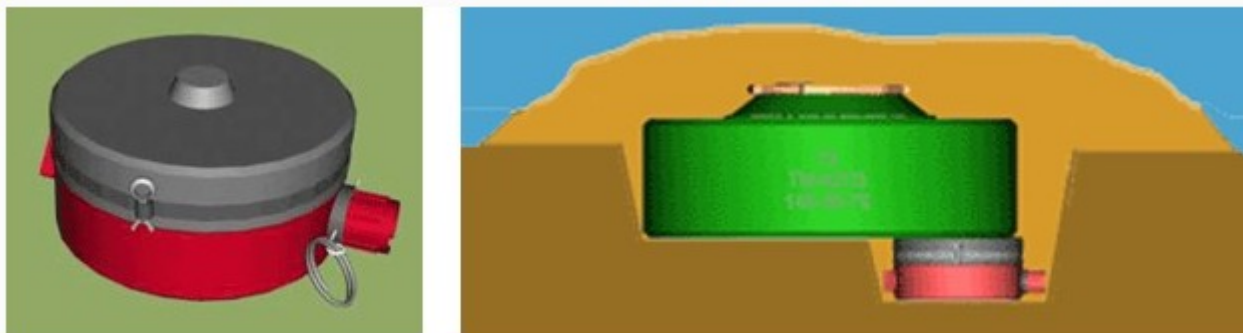
Оскільки вони зазвичай зроблені кустарним способом, ці вибухові пристрої дуже нестабільні та непередбачувані. Інколи вони можуть вибухнути під час їхнього виготовлення, транспортування чи встановлення.

Їх дуже важко ідентифікувати, тому що вони зазвичай маскуються під звичайний, знайомий та безпечний на вигляд предмет.

Нижче наводимо приклад не саморобної міни-пастки.

Міна-сюрприз МС-3

Міна призначена для використання як пристрій не вилучення для проти транспортних та інших мін, що не мають власного подібного пристрою. Крім того, міна може використовуватися як міна-пастка розвантажувальної дії.



Міна-сюрприз МС-3 та її використання

При використанні як міна-пастка МС-3 встановлюється на місцевості так, щоб її не було видно (наприклад, у відриту лунку), а на неї укладається предмет, який обов'язково має викликати інтерес супротивника і спонукати його підняти (зброя, коробка, побутові предмети і т.п.) або скористатися їм (транспортний засіб, телефон, гаманець і т.п.). На жаль, дуже часто «супротивником» виявляється звичайна цивільна людина або дитина, якою керує цікавість чи просто жага заволодіти незнайомим предметом. Поразка завдається за рахунок сили вибуху (**фугасна дія**).

Набої

Окремо потрібно виділити цей вид загроз, який помилково сприймає населення відносно небезпечний, з яким начебто можна проводити певні маніпуляції. Найбільш небезпечними є набої крупних калібрів, особливо споряджені кулями трасуючої, запалювальної, пристрілочної та миттєвої дії.



Набої

Також досить небезпечними є капсулі-детонатори. Дрібний металевий циліндрик (довжина 45-47 мм, діаметр 7 мм) часто не сприймається як якась загроза життю і здоров'ю - і в цьому полягає головна небезпека. Унаслідок маніпуляцій із цими капсулями можна отримати дуже серйозні травми: ампутація одного чи кількох пальців, травма чи втрата очей тощо.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ:

- **Найбільша кількість випадків травмування від ВВП (опіки, втрата частини кінцівок, зору тощо) пов'язана саме з набоями.**
- **Рівень безпеки від набоїв часто недооцінюють. Військові інколи лишають ці небезпечні подарунки дітям, наражаючи їх на небезпеку.**

ЗАБОРОНЕНО:

- **Зберігати, продавати чи передавати комусь набої (з одного боку, це кримінальний злочин згідно ч.1 ст. 263 Кримінального кодексу України, який передбачає покарання від 3 до 7 років позбавлення волі, а з другого – діти можуть знайти їх та постраждати);**
- **Проводити будь-які маніпуляції з ними (механічний вплив, нагрівання, розбирати тощо);**
- **Носити з собою у кишені (це теж нагрівання, тертя).**

ОЗНАКИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕРИТОРІЙ (РАЙОНІВ) ТА ЇХ СИСТЕМИ ПОЗНАЧЕННЯ (МАРКУВАННЯ)

Як було зазначено вище, за даними, опублікованими міжнародними гуманітарними організаціями, Україна входить у п'ятірку країн світу, територія яких має найбільше забруднення мінами та ВНП. Для убезпечення цивільного населення, що мешкає на територіях, які зазнали впливу збройного конфлікту, урядом України затверджено **«Правила позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни»**.

Правила позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни (Правила) розроблені відповідно до положень міжнародних гуманітарних конвенцій із врахуванням рекомендацій міжнародних стандартів з протимінної діяльності (IMAS), а також спрямовані на застосування та забезпечення виконання норм міжнародного гуманітарного права на території України.

Зазначені Правила надають роз'яснення щодо заходів, спрямованих на недопущення цивільного населення до небезпечних районів, системи позначення небезпечних районів та їх огороження, зразку та опису попереджувальних знаків, утримання, обслуговування та передачу офіційних систем позначення.

Однак не всі заміновані території або території, на яких велись бойові дії, на сьогодні обстежені на наявність мін та ВНП та мають відповідне позначення. Оскільки бойові дії, продовжуються по сьогодні, залишається ризик для цивільного населення натрапити на заміновану ділянку або ВНП. Тому є важливим засвоєння знань та навичок, спрямованих на забезпечення власної безпеки. Однак у разі виявлення міни чи ВНП, необхідним є також інформування оточуючих та осіб, що можуть опинитись поряд із небезпекою. Зрозуміле та правильне позначення небезпечного району може стати сигналом щодо наближення до небезпеки і врятувати життя людей.

Слід пам'ятати, що встановлення офіційних систем позначення здійснюється лише фахівцями у сфері протимінної діяльності.

Ваші дії щодо позначення повинні здійснюватися лише на БЕЗПЕЧНІЙ ВІДСТАНІ від розташування небезпек та мають слугувати сигналом про небезпеку або орієнтиром для подальшої ідентифікації та знешкодження міни та ВНП.

Займатися маркуванням у безпосередній близькості до небезпеки – заборонено!

Беручи до уваги сказане вище, можна розділити системи позначення на **офіційні та неофіційні (саморобні)**.

Офіційні попереджувальні знаки – ті, що зроблені відповідно до діючих стандартів та СОП-ів (Стандартів операційних процедур).

Неофіційні попереджувальні знаки – будь-які зроблені кустарним шляхом таблички, позначки та інші візуальні попередження, зроблені за допомогою підручних засобів. Це може бути від руки зроблена табличка чи просто надпис, стрічка, прив'язана на дереві хустина, перехрещені палиці, зібране в купу каміння тощо. Навіть пляшка на дереві може бути попередженням щодо небезпеки.

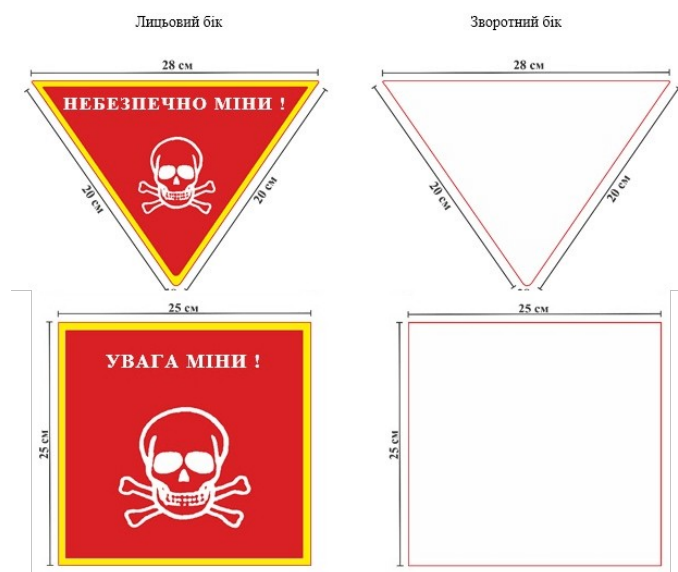
Офіційні системи позначення здійснюють лише в межах правил, що затверджені урядом України. Залежно від строку використання офіційні системи позначення небезпечного району поділяють на **постійні** та **тимчасові**:

Постійні системи позначення небезпечного району мають необмежений строк використання і потребують обслуговування.

Тимчасові системи позначення небезпечного району встановлюють та використовують певний проміжок часу під час підготовки до проведення операцій з очищення території від вибухонебезпечних предметів для позначення небезпечного району.

Також офіційна система позначення має вимоги щодо використання попереджувальних знаків у небезпечному районі. Вони повинні бути помітними, чіткими, довговічними, стійкими до впливу погодних умов, чітко вказувати на небезпечний район, а також зрозумілими для населення певної громади, територія якої уражена мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни.

ЗРАЗОК ТА ОПИС ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ ЗНАКІВ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО ОФІЦІЙНИХ СИСТЕМ ПОЗНАЧЕННЯ



Офіційні попереджувальні знаки

1. Лицьовий бік попереджувальних знаків повинен мати червоний або помаранчевий фон з білим символом небезпеки, яким є череп та схрещені кістки.

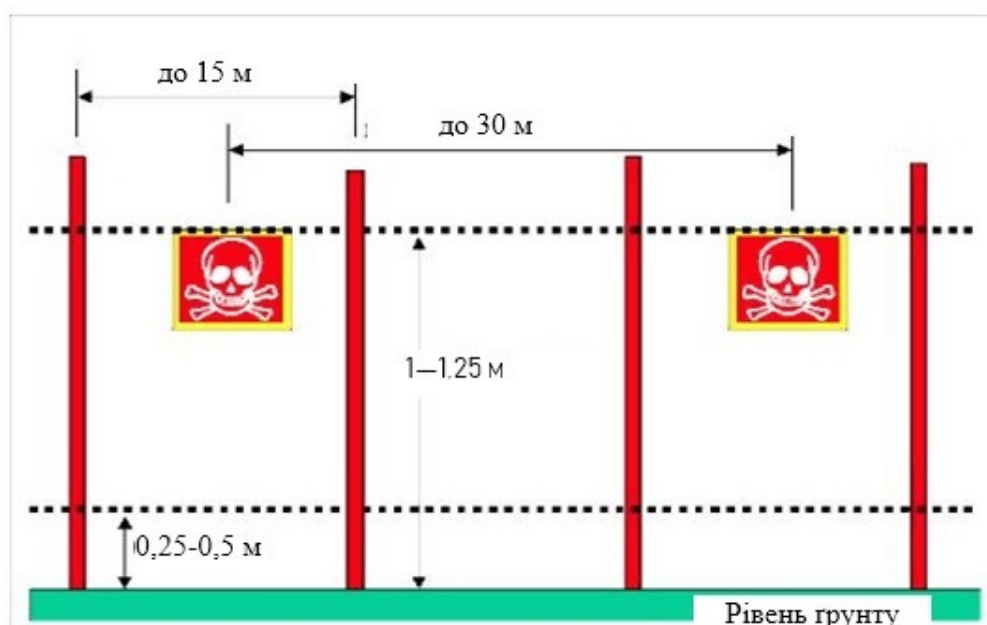
2. Слова «**НЕБЕЗПЕЧНО МІНИ!**» або «**УВАГА МІНИ!**» зазначають на лицьовому боці попереджувальних знаків державною мовою та/або однією з шести офіційних мов Організації Об'єднаних Націй, та/або мовою, поширеною у відповідному районі.

3. Попереджувальний знак по краях лицьового боку повинен мати жовту світловідбивальну смугу.

4. Зворотний бік попереджувального знака – білого кольору.

5. Розміри трикутного попереджувального знака становлять не менше ніж 28×20×20 см.

6. Розміри квадратного попереджувального знака становлять не менше ніж 25×25 см.



Правила розміщення офіційних попереджувальних знаків

Якщо попереджувальні знаки або інші позначення закриті від огляду рослинністю або рельєфом місцевості, для огороження небезпечних районів може використовуватись фізичний бар'єр у вигляді огорожі з урахуванням таких вимог:

- огорожа складається з двох стрічок, прикріплених до стійок на висоті від 0,25 до 0,5 м та від 1 до 1,25 м відповідно;
- стійки повинні бути розташовані на відстані не більше ніж 15 м одна від одної;
- як стійки огорожі можуть використовуватися дерева, кущі, елементи будівельних конструкцій, опори електропередач, стовпи;

- стрічка може бути виготовлена з будь-якого міцного матеріалу, зокрема канату, троса, дроту, мотузки, шпагату, шнура;
- попереджувальні знаки повинні прикріплюватися до верхнього краю огорожі на відстані не більше ніж 30 м один від одного та в межах 5 м від кожної поворотної точки, а також до стійок (у разі потреби).

Саморобні системи позначення

Саморобні системи позначення небезпечного району встановлюють у ситуаціях, пов'язаних із виявленням небезпеки, а також у разі неможливості встановлення постійної або тимчасової системи позначення.

Для позначення небезпечного району та місць виявлення мін і ВНП можуть використовуватися всі доступні підручні засоби та матеріали :

- каміння;
- палиці (встановлюють навхрест);
- фарба, нанесена на дерева або скелястий ґрунт;
- прокопані канали, насипані піском смуги;
- Після позначення району небезпеки на безпечній відстані від виявленої загрози, за можливості, залишайтеся у зоровому контакті із місцем, де розташована небезпека, до приїзду фахівців спеціальних служб та не допускайте туди сторонніх осіб.



Приклади неофіційних позначень небезпечних територій

Фахівці спеціальних служб, що прибудуть на виклик щодо виявлення мін та ВВП, у разі неможливості ліквідувати небезпеку на місці, повинні негайно замінити встановлену саморобну систему позначення небезпечного району на постійну або тимчасову.

Стосовно офіційних та неофіційних попереджувальних знаків існує дуже просте і важливе правило:

Їх ніколи не можна ігнорувати та самовільно прибирати з місця чи псувати - це може коштувати комусь життя!

По-перше, потрібно пам'ятати: небезпека може підстерігати де завгодно. Тому слід завжди бути уважним та помічати все, що відбувається навкруги: будь-яку зміну в оточенні, незвичне та неприродне розташування предметів, підозрілі речі та людей, їхню нетипову поведінку та вигляд. Якщо Ви помітили щось чи когось, що викликало занепокоєння, потрібно одразу ж повідомити відповідні служби за телефонами **101** та **102**. Ніколи не будьте байдужим та реагуйте на всі випадки.

На жаль, більша частина небезпечних територій все ще лишається не позначеними офіційними попереджувальними знаками.

Добре, коли небезпечна ділянка позначена відповідними **попереджувальними знаками**, які з жодної причини **не можна ігнорувати та псувати, чи прибирати**, щоб не наразити на небезпеку інших. Але, на жаль, більша частина небезпечних територій все ще лишається без офіційних попереджувальних знаків, про які говорилося вище.

Відповідь тільки одна – нам допоможуть знання **інших ознак небезпечних територій**, а також наша уважність та спостережливість і, звичайно, правильні дії у разі зіткнення з потенційною загрозою.

- **Місця дислокації військових та інші фортифікаційні споруди.**

Якщо на певній ділянці розміщувався чи зараз перебуває військовий підрозділ, ця ділянка вважається небезпечною. На ній можуть бути боєприпаси та інші ВВП. Підходи до військової частини часто мінуються, і навіть після того, як військові покинули цей об'єкт, можуть лишатися складові елементи мін, розтяжок, боєприпасів тощо. Це потрібно чітко усвідомлювати і не заходити на ці території.



Також є вкрай небезпечними будь-які військові фортифікаційні споруди: **окопи, траншеї, ДОТи** (довгострокові вогневі точки), **блокпости** тощо. Зазвичай підходи до них мінують. Там можуть бути залишки боєприпасів та ВВП, інші види небезпек.

- **Ознаки бойових дій / військової діяльності.**

Після обстрілів та інших видів військової діяльності залишаються видимі ознаки у вигляді воронок, залишків боєприпасів та техніки (як цілої, так і пошкодженої вибухами), пошкоджені будівлі, НВБ тощо.



Слід пам'ятати, що приблизно 30% боєприпасів не розриваються і залишаються страшною загрозою для населення. Крім того, ці райони зазвичай мінують, тому можуть приховувати невидимі небезпеки.

- **Залишена бойова техніка та транспорт.**

Якщо військові з якихось причин були змушені залишити техніку, вона може бути замінована і становити потенційну загрозу.



- **Узбіччя доріг, ґрунтові дороги та лісосмуги.**

На територіях, наближених до місць проведення бойових дій, ці ділянки часто мінують з метою ускладнення пересування техніки супротивника. Якщо на дорозі з твердим неушкодженим покриттям це зробити важко, не залишивши візуальних ознак втручання, то на ґрунтовій дорозі чи узбіччі це зробити нескладно.



Тому категорично забороняється з'їжджати на узбіччя, заходити в лісосмугу, а також пересуватися невідомими ґрунтовими дорогами.

- **Залишки мертвих тварин.**



Наразі фіксується багато випадків підривів свійських та диких тварин на мінах/розтяжках. І вони лишаються німими свідками небезпечних територій.

- **Необроблені поля та ділянки, де не ведеться господарська діяльність, теж можуть становити загрозу. Тому їх потрібно оминати.**
- **Ділянки з видимими ознаками пошкодження ґрунту та травного покриття, залишками дротів, розтяжок, ниток, мотузок, ізоляції, скотчу тощо.**
- **Водойми, переправи, мости та інші важливі елементи інфраструктури можуть бути замінованими. Тому потрібно бути уважними та не наражати себе та інших на небезпеку.**

НАСЛІДКИ ВІД МІН ТА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

Життя окремих людей, сімей та громад в цілому кардинально змінюється, коли на їхній території з'являються вибухонебезпечні предмети. Це впливає на всі сфери життєдіяльності людини.

Наслідки від мін та ВВП можна об'єднати у 4-и групи, а саме:

- **Гуманітарні наслідки від мін та ВВП** (смерті, травми та подальша інвалідність; блокування доступу до лікарень, водопостачання, їжі, гуманітарної допомоги; перешкоджання вільному переміщенню людей, поверненню біженців та внутрішньо переміщених осіб (ВПО) тощо).
- **Соціально-психологічні наслідки** (відчуття страху, безнадії, депресія, розбиті сім'ї, суїциди, підвищення рівня агресії та напруження у суспільстві).
- **Економічні наслідки** (зруйнована інфраструктура та дороги, втрата родючих сільськогосподарських земель; витрати на відновлення водопостачання, енергопостачання тощо; навантаження на систему охорони здоров'я у зв'язку з пораненими та збільшенням рівня інвалідизації суспільства; додаткові витрати на розмінування; втрати туристичної галузі та багато іншого).
- **Екологічні наслідки** (збитки флори та фауни, довгострокові наслідки – зміни в екосистемах регіонів тощо).

Як підсумок, можна зазначити, що забрудненість територій мінами та ВВП негативно впливає на **загальний розвиток країни**, і це стосується кожного.

На жаль, розмінування та очищення територій від вибухонебезпечних предметів займає багато часу. Досвід країн з мінною проблематикою вказує на те, що 1 рік бойових дій потребує 10 років розмінування, а 1 день активних воєнних дій – 30 днів розмінування. Можна порахувати, скільки потрібно нашій країні часу для того, щоб очистити всі території від ВВП. Це дуже великий термін часу, протягом якого ці ділянки залишатимуться небезпечними.

Для того, щоб провести гуманітарне розмінування небезпечних територій та зробити їх знов придатними для повноцінного життя і ведення будь-якої діяльності людини, потрібні три речі:

- Великий термін часу (десятки років);
- Великі кошти;
- Кропітка та дуже небезпечна робота саперів та інших фахівців у сфері протимінної діяльності.

Що ж робити людям всі ці роки, щоб зберегти своє життя та здоров'я?

Відповідь тільки одна:

- Змінити свою свідомість та поведінку, здобувши нові знання і навички.

ТИПИ МІННО-ВИБУХОВИХ ТРАВМ

За останні роки мінно-вибухові ураження є домінуючим видом травм під час воєнних конфліктів.

Мінно-вибухова травма (МВТ) – це сполучена травма, що виникає внаслідок імпульсної дії комплексу вражаючих факторів вибуху мінного боєприпасу, яка характеризується взаємопов'язаним та взаємообтяжуючим впливом, як глибоких і значних пошкоджень тканин, так і розвитком загального контузійно-комоційного синдрому.

Фактори ураження під час мінно-вибухових травм є:

- ударна хвиля
- висока температура та полум'я;
- уламки і частки вибухового пристрою, фрагменти сторонніх предметів та перешкод;
- механотравма – забій тіла через удари об землю та інші тверді тіла;
- баротравма – коливання атмосферного тиску;
- токсична дія газоподібних продуктів вибуху;
- акустична травма.

Особливістю мінно-вибухових уражень є їхній комплексний та множинний характер, а також складність лікування та подальшої реабілітації та реінтеграції у суспільство. Перед тим, як наважитись на ризиковану поведінку, подумайте, які можуть бути страшні наслідки, і відмовтесь від необачних та ризикованих вчинків.

У 1991 році Міжнародний Комітет Червоного Хреста (МКЧХ) провів дослідження у двох лікарнях з пацієнтами, що постраждали під час збройних конфліктів. Було проаналізовано 757 пацієнтів з травмами від протипіхотних мін.

Мінно-вибухові травми було поділено на три типи:

1-й тип травм: є результатом, коли жертва інциденту наступила на приховану міну. У цих пацієнтів зазвичай відбувається травматична ампутація стопи або гомілки; вони використовують більшість хірургічного часу та крові та незмінно потребують хірургічної ампутації однієї чи обох нижніх кінцівок. Можливі додаткові пошкодження пахової зони та нижніх кінцівок.



Ампутація ноги

Запитання:

Як ви думаєте, з якою міною був інцидент?

Відповідь: протипіхотна фугасна міна.

2-й тип травм: це більш випадкова сукупність проникаючих пошкоджень, спричинених множинними фрагментами з міни, яка **розірвалась поруч**. Нижня кінцівка травмована, але є менший шанс травматичної ампутації або подальшої хірургічної ампутації. Присутні множинні травми голови, шиї, грудей чи живота.



Травма нижньої кінцівки

Запитання до слухачів:

У даному випадку, який тип мін міг нанести такі ураження?

Відповідь: протипіхотна осколкова міна.

3-й тип травм: результат неправильного поводження з міною, детонатором чи іншим ВВП, коли жертва намагається взяти його в руки, пересунути або проводити інші маніпуляції. В результаті потерпілий отримує

важкі травми верхньої кінцівки (кінцівок) з супутніми травмами обличчя, частіше всього втратою зору.



Результат підриву капсуля-детонатора у руці

Фахівці Червоного Хреста зробили висновки: постраждалі, які виживають після того, як наступили на міну, мають найбільшу інвалідність. Для цивільного населення, яке проживає в країнах, що розвиваються, соціальні та економічні перспективи після одужання та ампутації дуже погані.

Надання домедичної допомоги

У разі виникнення інциденту з міною чи іншим ВВП, що привів до травмування людини, її подальше життя у великій ступені залежить від того, чи буде надана їй домедична допомога та чи буде ця допомога якісною. **Домедична допомога** – це проведення найпростіших медичних заходів для порятунку життя, зменшення страждань потерпілого від надзвичайної ситуації і попередження розвитку можливих ускладнень. Професійно медичну допомогу надають, звичайно ж, медики, але не завжди «швидка допомога» може прибути вчасно на місце події. Тому вміння кожного з нас надати першу необхідну допомогу постраждалим до прибуття служб порятунку може відіграти вирішальну роль у порятунку життя людини.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: Заборонено надавати домедичну допомогу постраждалому, не маючи на це відповідних знань та навичок!

АЛГОРИТМ ДІЙ ПРИ ВИЯВЛЕННІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

На сьогодні існує дуже великий інформаційний ресурс щодо дій населення у випадках виявлення небезпечних предметів та інцидентів з мінами та ВВП. Побачивши зображення чи фото міни, навряд чи хтось всерйоз замислиться про безпеку, а от натрапивши на такий предмет у реальному житті, варто згадати правила безпечної поведінки в умовах наявності мін та ВВП. Але ця інформація не буде мати жодного сенсу, якщо громадяни не навчаться її використовувати на практиці. Важливі – не самі знання, а навички які потрібно практикувати. Тільки тоді у людини не буде вагань, як поступити: чи піти на ділянку, яка має ознаки безпеки, чи ні; чи спробувати торкнутися цікавого та незнайомого предмету чи ні.

Тож продовжимо підвищувати рівень обізнаності щодо загроз, які становить нехтування безпекою та звичайна людська недбалість – якщо говоримо про дорослих, а також допитливість, якщо йдеться про дітей.

По-перше, рекомендуємо дотримуватися такого порядку дій, щоб залишатися у безпеці:

- Використовувати тільки ті шляхи, які є напевно безпечними:
 - це головні дороги, якими регулярно користуються;
 - вони мають тверде неушкоджене покриття;
 - є підтвердження щодо їхньої безпечності від місцевого населення, органів місцевої влади, відповідних служб тощо.
- Якщо є сумнів щодо безпечності шляху, не використовувати його.
- Постійно моніторити ситуацію, збирати інформацію щодо різного роду небезпек.
 - Бути уважним, помічати ознаки небезпечних територій та в жодному разі не заходити на них.
 - Ніколи не ігнорувати попереджувальні знаки, як офіційні, так і саморобні. Не прибирати та не псувати їх.
 - Не заходити на території, на яких велись бойові дії чи знаходилися військові.
 - Під час руху обирати середину дороги.
 - З жодної причини не з'їжджати на узбіччя і не ходити до лісосмуги.
 - Завжди тримати достатню дистанцію з іншими учасниками дорожнього руху.
 - Не наїжджати на невідомі предмети.
 - Не піднімати, не торкатися та не здійснювати ніякого іншого впливу на незнайомі підозрілі предмети.

- Для будь-яких пересувань використовувати тільки денний час доби з гарною видимістю.
- Ніколи не мандрувати після настання темряви.
- Завжди мати з собою аптечку, укомплектовану необхідним набором ліків, вогнегасник (в машині).
- Якщо перед Вами небезпечна територія не робіть спробу обійти її, розверніться та повертайтеся у напрямку, звідкіля Ви прийшли.
- Обов'язково повідомляти екстрені служби за телефонами: 101, 102, 103.

Якщо Ви помітили збоку свого шляху міну чи підозрілий предмет (розглядаємо як потенційно вибухонебезпечний) потрібно виконати наступні дії:

1. **ЗУПИНИТИСЯ.** Якщо Ви рухались, перше, що вам потрібно зробити, це зупинитися.

2. **НЕ ПАНІКУВАТИ,** заспокоїтись. Про цей крок дуже часто забувають. Натомість він конче важливий. Якщо Ви не опануєте себе, навряд чи ваші подальші дії будуть правильними. Скоріш за все, в паніці ви наробите купу ризикованих небезпечних речей, які б ви ніколи не зробили у спокійному зваженому стані. А це може вартувати вам життя. Якщо в вас відпрацьовані навички безпечної поведінки, ви ніколи не будете панікувати, оскільки ви напевно знаєте що треба робити.

3. **ПОПЕРЕДИТИ** інших, якщо за Ви рухались не самі, голосно повідомивши про небезпеку та наказавши зупинитися.

4. **ПЕРЕВІРИТИ** ознаки наявності інших предметів навколо себе, уважно роздивившись, не рухаючись з місця.

5. **ПОВЕРНУТИСЯ НАЗАД ТИМ ЖЕ ШЛЯХОМ, ЯКИМ ПРИЙШОВ,** стараючись рухатись по своїх слідах на безпечну відстань (не менше 300 метрів).

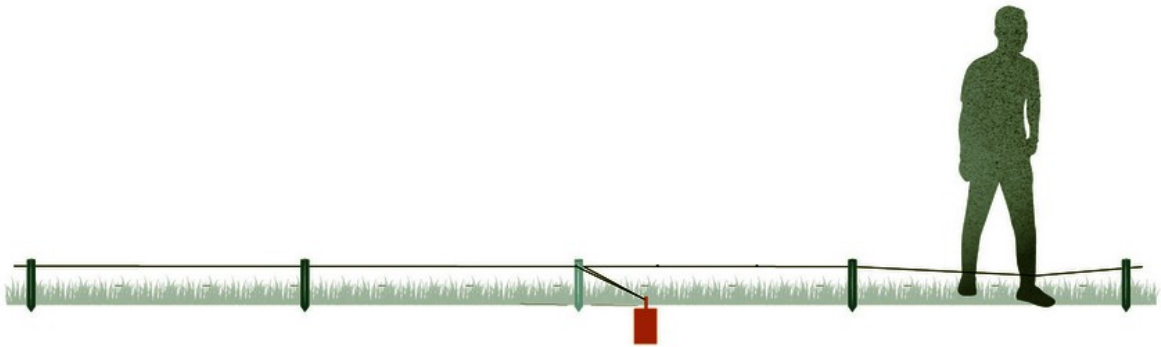
6. **ПОЗНАЧИТИ** небезпечну територію помітним знаком (червона стрічка, хустина тощо). Увага: маркування здійснювати тільки на безпечній ділянці – **не менше 300 м** від небезпечного предмету!

7. **ПОВІДОМИТИ** ДСНС (тел.: 101), Поліцію (тел.: 102), місцеві органи влади.

ЧОГО НЕ МОЖНА РОБИТИ

- Наближатися до ВНП.
- Якимось чином впливати на нього (торкатися, кидати каміння, пересувати, накривати чи заливати водою, кидати у вогонь тощо).
- Телефонувати безпосередньо поруч з небезпечним предметом.
- Здійснювати маркування безпосередньо біля нього.

Якщо Ви опинились на мінному полі, алгоритм трохи інший:



1. ЗУПИНІТИСЯ.
2. НЕ ПАНІКУВАТИ І НЕ РУХАТИСЬ НІКУДИ.
3. ГОЛОСНО ПОПЕРЕДЬТЕ ІНШИХ.
4. ГУКАЙТЕ НА ДОПОМОГУ. Але попередьте, що підходити не можна. Попросіть викликати екстрену службу за телефоном 101 чи 102.
5. ЯКЩО НІКОГО НЕМАЄ ПОБЛИЗУ ПОДЗВОНІТЬ САМІ.
6. ЧЕКАЙТЕ НА ДОПОМОГУ.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: Не існує безпечного шляху з мінного поля! Міна - це прихована загроза!

Якщо Ви стали свідком інциденту на мінному полі:



1. ЗУПИНІТИСЯ ТА НЕ ПІДХОДИТИ ДО ПОСТРАЖДАЛОГО.
2. ЗАСПОКОЇТИ ПОТЕРПІЛОГО та повідомити, що скоро під'їде допомога. Попросіть не рухатись та за можливості самому зупинити кровотечу. Поясніть, як він/вона це зможе зробити.
3. ЗАТЕЛЕФОНУЙТЕ до екстрених служб: ДСНС – 101, Швидка допомога – 103.
4. ЧЕКАЙТЕ НА БЕЗПЕЧНІЙ ВІДСТАНІ до приїзду фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Постанова КМУ від 17 квітня 2019 р. № 372 «Про затвердження Правил позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами - наслідками війни».
3. Пам'ятка щодо правил поведінки (порядку дій) населення у разі виявлення підозрілого об'єкта, вибухонебезпечного предмета. ДСНС України. ОБСЄ.
4. Сервіс протимінної діяльності ДСНС. <https://mine.dsns.gov.ua/>
5. <https://sprotyvg7.com.ua/lesson/mini>
6. Навчання з попередження ризиків від вибухонебезпечних предметів. https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/course-v1:UDA+PRE101+2022_T2/home
7. <https://www.halotrust.org/>