ДЕРІГІН Д.В.
ОБЕРЕЖНО, МІНИ!
ОБЕРЕЖНО
МІНИ

УКРАЇНА

ПАМ’ЯТКА-ДОВІДНИК

ОБЕРЕЖНО, МІНИ!

Довідник призначений
для загального користування.
Видання №6
Автор: Д.В.Дерігін,
instructor94@ukr.net
Використані власні материали
та материали з відкритих джерел.

Київ 2016

Від автора

Пам'ятка-довідник «Обережно, міни!» призначена для загального користування. У ній просто і доступно з великою кількістю ілюстрацій надані принципи безпечного пошуку і дій з мінами та вибуховими пристроями, описані основні властивості та особливості деяких розповсюджених мін ексСРСР, мін РФ та саморобних вибухових пристроїв.

В електронному вигляді пам'ятка-довідник розповсюджується безкоштовно. При поширенні, копіюванні, передруці, повному або частковому використанні - посилання на автора і оригінал видання обов'язкове.

Пам'ятка «Обережно, міни!»

Зміст:

Характерні ознаки установки мін і вибухових пристроїв.
Стор. 4
Пошук мін і вибухових пристроїв.
Стор. 7
Дії з виявленими мінами та вибуховими пристроями.
Стор. 11
Протипіхотні міни.
Стор. 12
Протитанкові міни.
Стор. 27
Протидесантні міни.
Стор. 36
Міни-сюрпризи і пастки.
Стор. 38
Об'єктні міни.
Стор. 41
Нестандартні вибухові пристрої.
Стор. 46
Саморобні вибухові пристрої.
Стор. 49

Характерні ознаки встановлення мін і вибухових пристроїв

Війська на контрольованій території зазвичай мінують рубежі оборони, підступи до об'єктів. Диверсанти супротивника та його війська при відступі зазвичай мінують транспортні комунікації (автодороги, залізниці), ділянки можливого переміщення військових підрозділів (дороги, стежки), місця вірогідної зупинки та зосередження військ та техніки, інженерні споруди (мости, тунелі, греблі), промислові об'єкти, об'єкти паливопостачання (склади та паливні пункти, трубопроводи), електропостачання (ЛЕП, трансформатори), зв'язку (антени, кабельні канали), енергогенеруючі об'єкти (електростанції, теплостанції) та ін.

Для пошуку мін необхідно уважно оглядати місцевість і об'єкти та звертати увагу на характерні ознаки встановлення мінно-вибухових пристроїв і мінних полів:

-Позначення і огородження мін і мінних полів;

-Невеликі горбки на поверхні або осідання грунту, плями зміненого кольору трави і рослинності (вигоряння, пересихання), незамасковані частини мін на повехні;

-Натягнуті над поверхнею шнури або дроти;

-Неприбрана земля після встановлення мін, покинута упаковка і залишені етикетки від мін і детонаторів, забутий інструмент і приладдя для мінування, дріт, шнури, дроти, ізострічка, скотч, хомути, кілочки;

-Частини порожніх касет, гільзи, кришки, блоки датчиків та ін. деталі мін дистанційної установки;

-На дорогах та стежках гілки, що низько звисають, неприродно вигнуті і похилені стовбури молодих дерев, стовбури, гілки дерев та інші предмети на дорозі, дошки і колоди на обходах складних ділянок руху;

-Для нестандартного встановлення мін і вибухових пристроїв можуть бути використані розтяжки, встановлені на різній висоті і в кілька рядів, розтяжки з петлями, з гачками, розтяжки, що спрацьовують при перерізанні, натискні датчики у вигляді дощок і колод;

-При встановленні мін-пасток для залучення уваги і цікавості часто використовують різні предмети, наприклад зброю, боєприпаси, елементи спорядження, цінні речі.

Нарушенный дерн

Осадка грунта

Протянутый шпагат

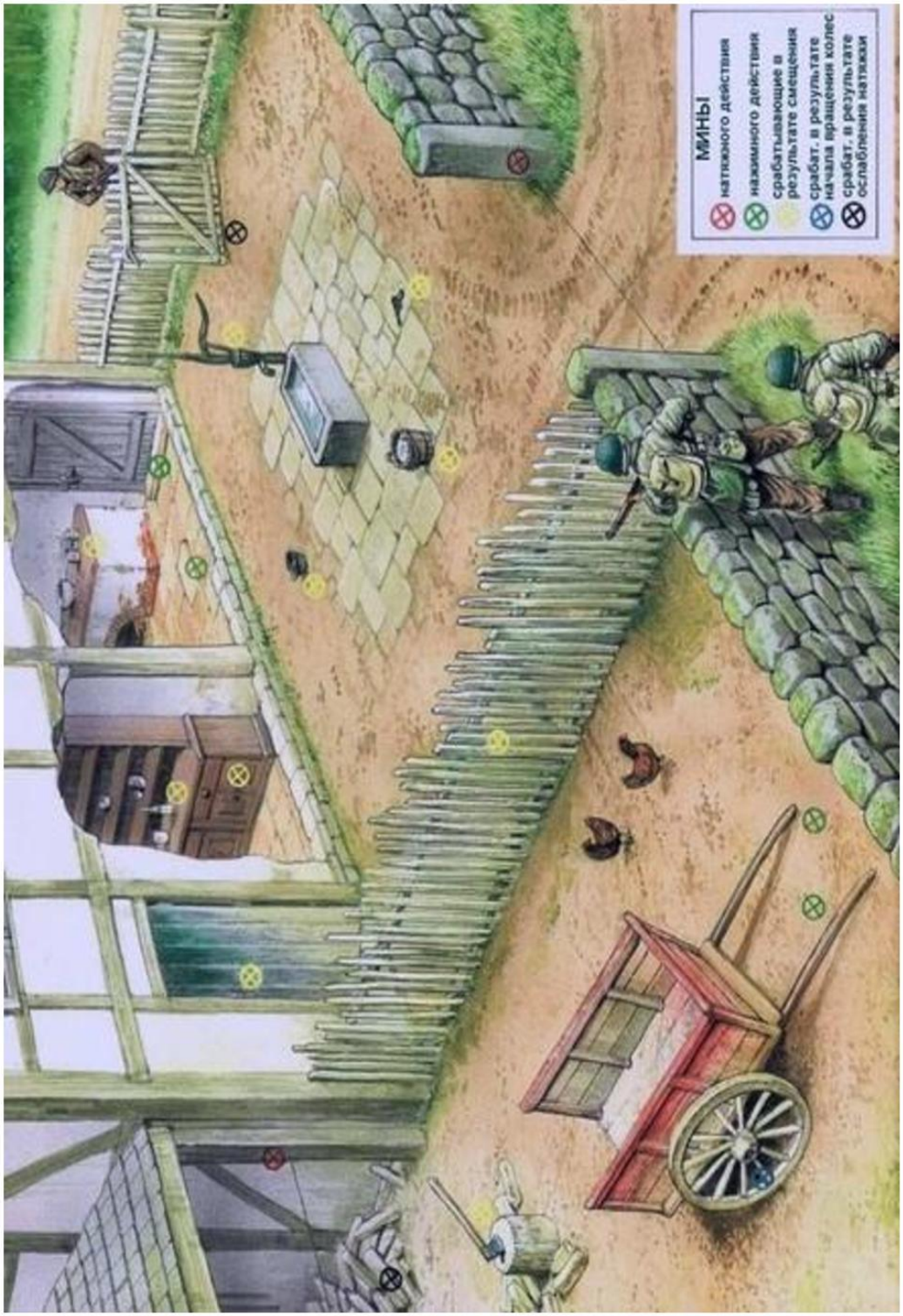
Бугорок

Торчащие над землей усики

Мина в траве

Видна часть мины

Указатели установки мин


МИНЫ
натяжного действия
нажимного действия
срабатывающие в результате смещения
сработ. в результате начала вращения колес
сработ. в результате ослабления натяжки

Пошук мін та вибухових пристроїв

Перед рухом по місцевості необхідно вибирати напрямок з мінімальною кількістю рослинності. Напрямок спочатку оглядають візуально, уважно роздивляючись неозброєним та озброєним оком поверхню, рослинність та предмети на ній для виявлення ознак встановлення мін. Таким чином намічають ближній маршрут і визначають небезпечні місяця на ньому. Ходити треба по твердій, не порушеній поверхні, по корінням дерев та великим каменям, оминаючи западини, бугорки та щільну рослинність.
Пошук мін та вибухових пристроїв проводиться візуально, за допомогою мінного щупа і за допомогою міношукача або металодетектора.
Виявлені міни не витягаються і не знищуються - вони тільки позначаються.
Міни, з контакними датчиками натискної, натяжної, обірваної, розвантажувальної або похилої дії і міни, що не мають таймерів і самоліквідаторів позначаються прапорцями або саморобними указками.
До мін з безконтактними інфрачервоними, сейсмічними, індукційними і подібними датчиками, мін з таймерними пристроями і самоліквідаторами підходити не можна. Їх позначають покажчиками з безпечної відстані.

Пошук за допомогою мінного щупа

Для виявлення встановлених в грунт (сніг, воду) мін та інших боєприпасів застосовуються мінні щупи. Щупом так само зручно розсовувати траву і гілки для виявлення розтяжок, розпушувати поверхню грунту для зняття маскувального шару мін.
Щуп використовується промисловий або саморобний - загострений металевий стрижень діаметром 4 - 6 мм довжиною близько 30 см на дерев'яній ручці довжиною 50 - 150 см.
Сам стрижень щупа на кінці треба трохи затупити і обмотати ізолентою - в цьому випадку при проколюванні буде легше визначити розпушений грунт, не торкаючись самої міни, і уберегтися від протисаперного фугасу, що спрацьовує на замкнення контактів металевим щупом.

Під час пошуку мін щуп потрібно тримати під кутом 20 - 40 градусів до поверхні землі і плавно проколювати грунт на глибину 5 - 10 см через кожні 5 - 10 см під кожен крок («під слід»).
Якщо щуп натикається на щось тверде, проколами треба уточнити контур предмета і позначити його.

Пошук за допомогою міношукача

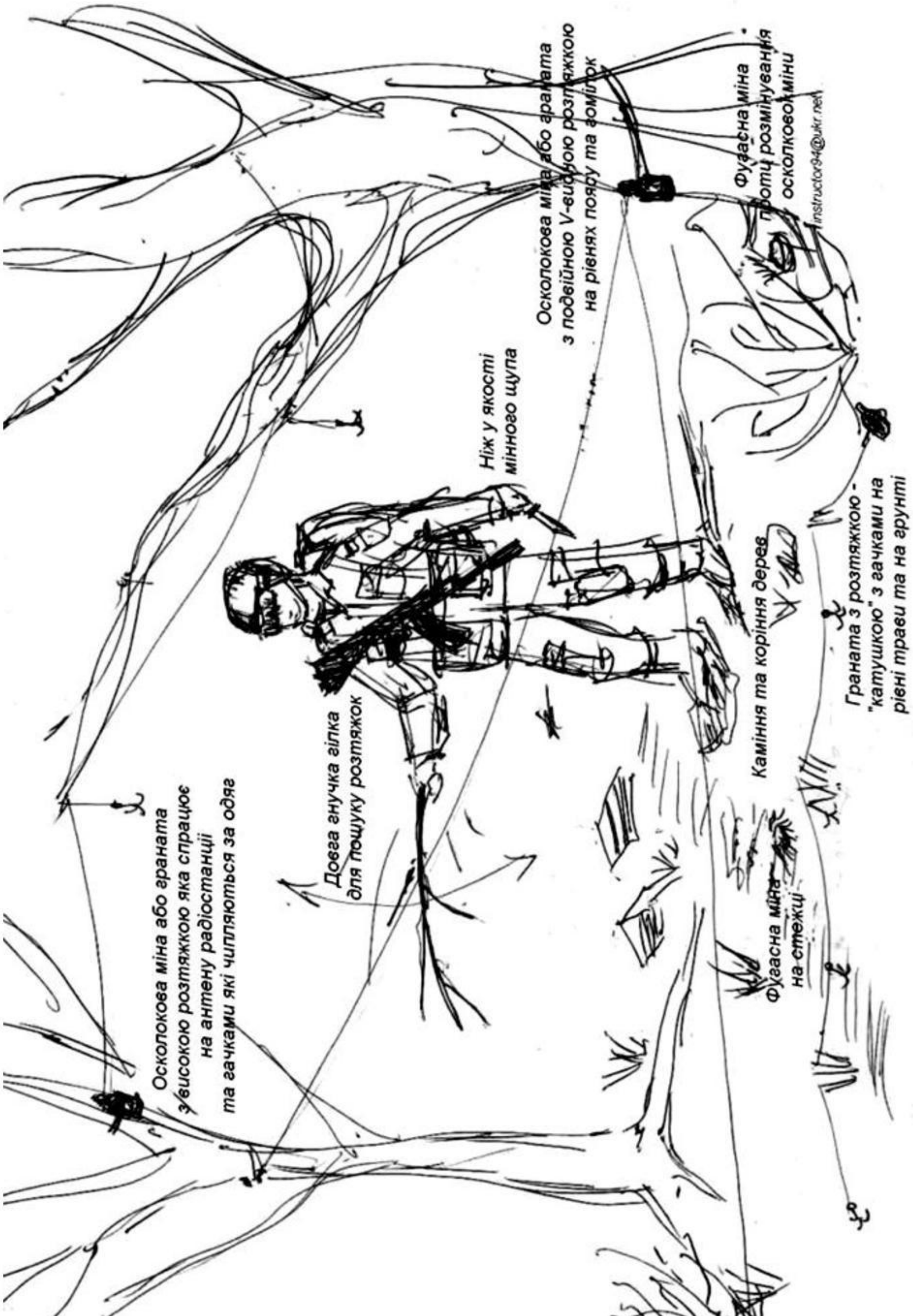
Відносно швидкий пошук мін проводиться за допомогою міношукача. Такий пошук обов'язково комбінується з використанням мінного щупа, оскільки міношукачі не завжди точно детектують і селектують міну або вибуховий пристрій.
Для пошуку використовують стандартні армійськи індукційні та радіохвильови міношукачі.
Сучасні комп'ютеризовані міношукачі мають кілька типів пошукових елементів, які працюють окремо і разом. Вони забезпечують хорошу глибину та селективність пошуку.
Міношукачі налаштовуються і експлуатуються у відповідності з інструкцією.

Комплект індукційного міношукача ІМП
та разбірний мінний щуп

Пошук мін за допомогою індукційного міношукача ІМП та мінного щупа

Пошук за допомогою підручних засобів

В якості мінного щупа з підручних засобів можна використовувати шомпол зі зброї або ніж з довгим лезом. Цими засобами розсовують траву і гілки для виявлення розтяжок над ґрунтом та на ґрунті, розпушують поверхню ґрунту для зняття маскувального шару мін, проколюють ґрунт для пошуку мін. Зрізані з дерев довгі гнучкі гілки зручно використовувати для пошуку стандартних та комбінованих розтяжок, розтяжок з гачками та подібних. Таку гілку треба очистити від листя та зайвих гілочок, щоб вони не чіплялись за розтяжки. Гілку тримають попереду і легкими, обережними рухами гілкою перед собою від землі догори та праворуч-ліворуч шукають розтяжки. При торканні гілкою розтяжки її дріт почне рухатись та коливатись, що буде добре видно.


Осколокова міна або граната
з подвійною V-видною розтяжкою
на рівнях поясу та гомілок
Фугасна міна
проти розмінування
осколкової міни
instructor94@ukr.net
Ніж у якості
мінного щупа
Граната з розтяжкою -
"катушкою" з гачками на
рівні трави та на ґрунті
Каміння та коріння дерев
Фугасна міна
на стежці
Довга гнучка гілка
для пошуку розтяжок
Осколокова міна або граната
з високою розтяжкою яка спрацює
на антену радіостанції
та гачками які чіпляються за одяг

Дії з виявленими мінами та вибуховими пристроями

Знешкодженням мін можуть займатися тільки фахівці-сапери. Протипіхотні міни і міни-сюрпризи взагалі не знешкоджуються і не розміновуються.

В разі підриву на міні або вибуховому пристрої ні в якому разі не можна без мінної розвідки кидатися на допомогу потерпілому - це може привести до нових жертв. Треба за допомогою мінного щупу та міношукача прокласти прохід до потерпілого, перевірити навколо нього поверхню та організувати безпечний підхід допомоги до пораненого і його безпечну евакуацію.

При крайній необхідності розчистити прохід в мінному полі коли неможливо залучення фахівців-саперів, знищення виявлених мін на місці проводиться декількома способами:

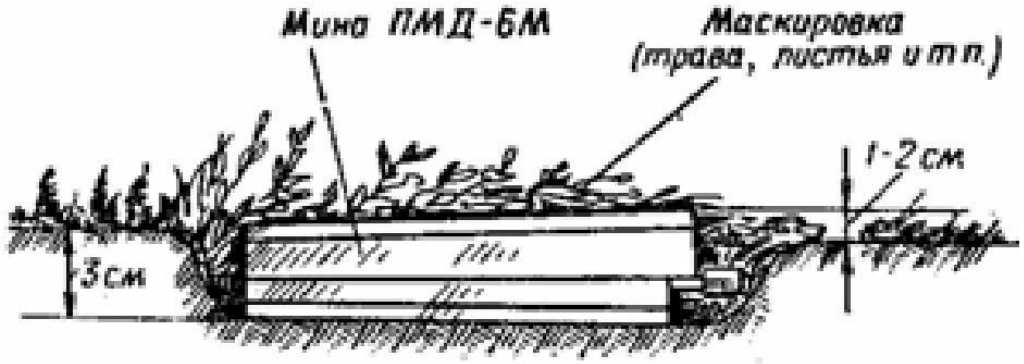
-Деякі міни - розтяжки з невеликим радіусом ураження можна тралити за допомогою ручних тралів та «кішок». При траленні треба перебувати за надійним укриттям далі 30 метрів від трала («кішки»), а на поверхні без укриттів відповзати в протилежну від міни сторону, тягнучі за собою стропу з тралом;

-Деякі виявлені міни, до яких можна безпечно підійти, можуть знищуватися на місці накладними зарядами, що встановлюються поруч з ними. До моменту вибуху треба відійти за укриття далі 30 - 100 метрів від міни;

-Також, деякі виявлені міни з великим радіусом дії чи до яких неможливо безпечно підійти, можуть розстрілюватися з автоматичної зброї середнього та великого калібру. При обстрілі міни треба перебувати за укриттям далі 30 - 100 метрів від неї.

«Кішка» та ручний трал з шнуром-стропою

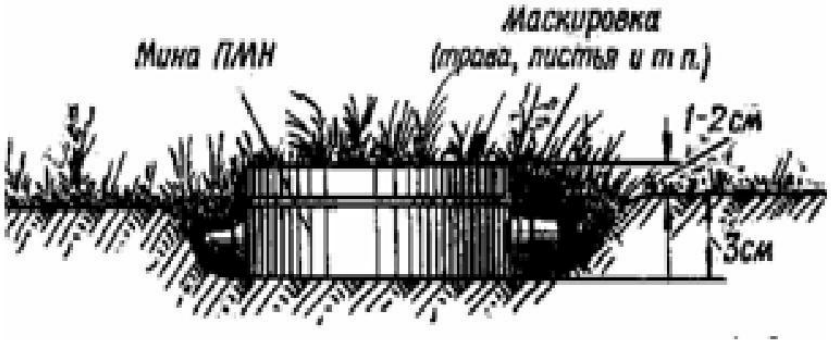
Протипехотні міни



ПМД-6 та ПМД-6М

Протипіхотна міна в прямокутному дерев'яному корпусі зеленого, сірого, бежевого або ін. кольору. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

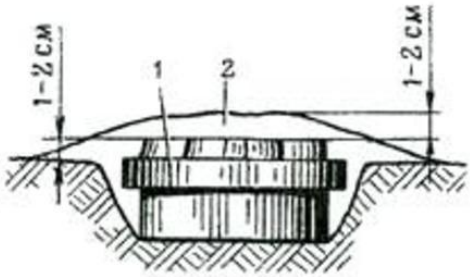
Тип	Натискна фугасна міна
Зусилля спрацювання	2 - 25 кг
Датчик цілі	Кришка 9,5 х 20 см
Вага міни	0,6 кг
Дія	Ампутація кінцівки, смерть
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

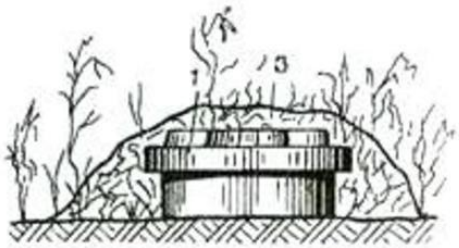


ПМН (відома назва рос. «Чёрная вдова»)

Протипіхотна міна в коричневому круглому пластмасовому корпусі з чорною гумовою кришкою. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натискна фугасна міна
Зусилля спрацювання	8 - 25 кг
Датчик цілі	Кришка 11 см
Вага міни	0,55 кг
Дія	Ампутація кінцівки, смерть
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

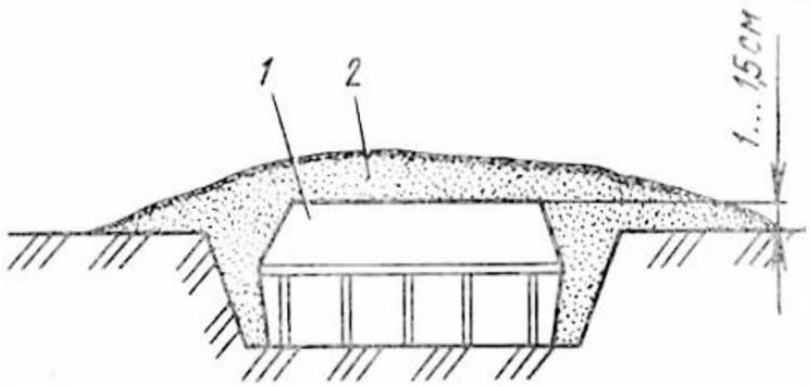




ПМН-2

Протипіхотна міна в зеленому круглому пластмасовому корпусі з чорним гумовим хрестоподібним виступом на кришці. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натискна фугасна міна
Зусилля спрацювання	5 - 25 кг
Датчик цілі	Хрест діагональ 9 см
Вага міни	0,4 кг
Дія	Ампутація кінцівки, смерть
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом



ПМН-4

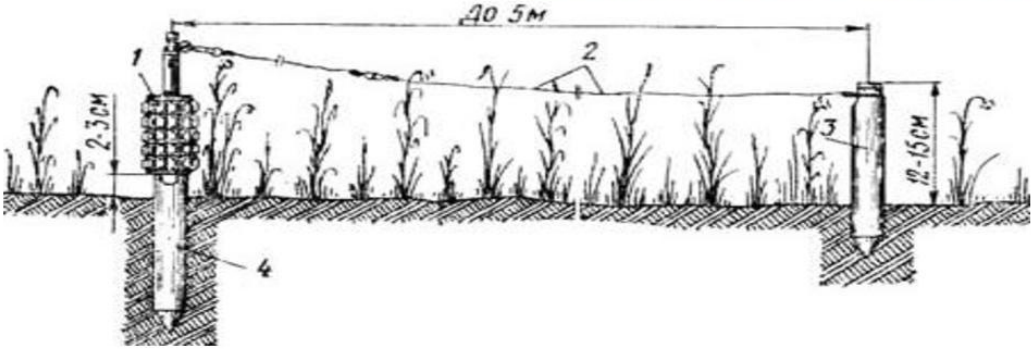
Протипіхотна міна в бежевому круглому пластмасовому корпусі з високою чорною гумовою кришкою. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натискна фугасна міна
Зусилля спрацювання	5 - 15 кг
Датчик цілі	Кришка 9 см
Вага міни	0,3 кг
Дія	Пошкодження або ампутація кінцівки
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

ПФМ-1 и ПФМ-1С (рос. «Лепесток»)

Протипіхотна міна в зеленому, коричневому чи бежевому пластмасовому витягнутому корпусі, який складається з плоского балона і крила. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування, РСЗВ або авіацією.

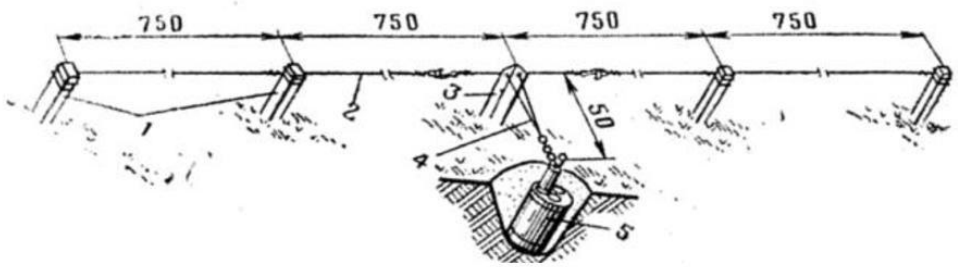
Тип	Натискна фугасна міна
Зусилля спрацювання	5 - 25 кг
Датчик цілі	Корпус (балон) 5 х 5,5 см
Вага міни	0,08 кг
Дія	Пошкодження або ампутація кінцівки
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Не наближатися, помітити, обійти.
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Тільки для мін з позначенням на крилі «С», самовільно через 1-40 годин після установки
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м



ПОМЗ-2 та ПОМЗ-2М (відома назва рос. «Кукуруза»)

Протипіхотна міна в зеленому або чорному циліндричному ребристому металевому корпусі на зеленому дерев'яному кілочку. Встановлюється на поверхню.

Тип	Натяжна осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 - 10 кг
Датчик цілі	Розтяжка на одну чи дві сторони 2 х 5 м
Вага міни	1,7 кг
Дія	Осколкове ураження в радіусі 4 - 8 м
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом. З укриття, кішкою з стропою більше 30 м. З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м



ОЗМ-72 (відома назва рос. «Злюка»)

Протипіхотна міна в зеленому циліндричному металевому корпусі. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натяжна чи керована вистрибуюча осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 - 10 кг
Датчик цілі	Розтяжка на одну чи дві сторони 2 х 15 м, чи розривний дріт 50 - 60 м, чи дистанційне керування
Вага міни	5 кг
Дія	Осколкове ураження в радіусі 25 - 30 м, близько 2400 елементів ураження
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін з розривним датчиком не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Можлива для мін з розривним датчиком самовільно при розряді живлення
Знищення	Накладним зарядом. З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

ПОБ (рос. «Пилка»)

Протипіхотна міна в зеленому циліндричному пластиковому корпусі. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натяжна чи керована вистрибуюча осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 - 10 кг
Датчик цілі	Розтяжка на одну чи дві сторони 2 х 15 м, чи розривний дріт 50 - 60 м, чи дистанційне керування
Вага міни	2,5 кг
Дія	Осколкове ураження в радіусі 20 - 25 м, близько 3000 осколків-лез
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін з розривним датчиком не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Можлива для мін з розривним датчиком самовільно при розряді живлення
Знищення	Накладним зарядом. З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

ПОМ-2 та ПОМ-2Р (рос. «Отёк»)

Протипіхотна міна в зеленому циліндричному металевому корпусі і шістьма ніжками, що розкриваються при встановленні. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування, РСЗВ або авіацією, та вручну для ПОМ-2Р.

Тип	Натяжна осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 – 0,4 кг
Датчик цілі	Розтяжки в чотири сторони 4 х 10 м
Вага міни	1,8 кг
Дія	Осколкове ураження в радіусі 8 – 12 м
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Самовільно через 4 - 100 годин після встановлення
Знищення	З укриття, кішкою з стропою більше 30 м. З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м

ПОМ-3 (рос. «Медальон»)

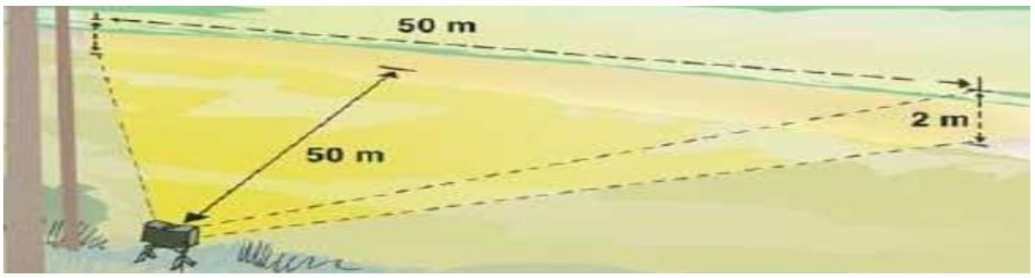
Протипіхотна міна в зеленому циліндричному металевому корпусі і шістьма ніжками, що розкриваються при встановленні та стрижнем-датчиком, що входить у грунт при встановленні. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування (імовірне встановлення з РСЗВ або авіацією).

Тип	Сейсмічна вистрибуюча осколкова міна
Чутливість до цілі	4 - 20 м
Датчик цілі	Сейсмічний датчик кроків людини
Вага міни	1,8 кг
Дія	Осколкове ураження в радіусі 12 - 16 м, близько 2000 осколків-лез
Виявлення	Візуально, з відстані більше 30 м
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Самовільно через 8 - 9 годин після встановлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

МІБ (рос. «Вкладыш»)

Протипіхотний універсальний інженерний боєприпас в зеленому циліндричному металевому корпусі і шістьма ніжками, що розкриваються при встановленні. У вигляді міни з власним мінним детонатором встановлюється на поверхню. У вигляді гранати зі стандартним детонатором УЗРГМ застосовується як оборонна граната.

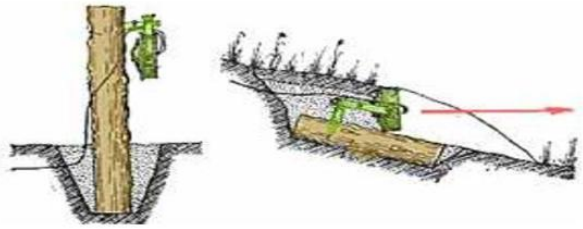
Тип	Натяжна осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 – 0,4 кг
Датчик цілі	Розтяжки в чотири сторони 4 х 10 м
Вага міни	0,9 кг
Дія	Осколкове ураження в радусі 6 - 10 м, близько 1000 осколків-лез
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Самовільно через 3 - 100 годин після встановлення
Знищення	З укриття, кішкою з стропою більше 30 м. З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м



МОН-50 (та МОН-90)

Протипіхотна міна в зеленому чи коричневому прямокутному плоско-увігнутої пластиковому корпусі з металевими ніжками та кріпленням (МОН-90 тількі з кріпленням). Встановлюється над поверхнею.

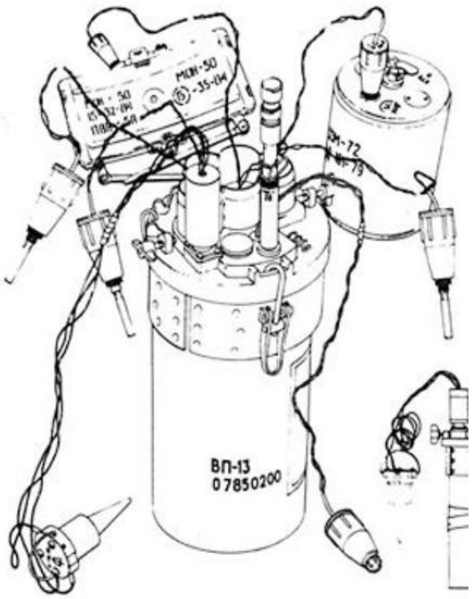
Тип	Натяжна чи керована спрямована осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 - 10 кг
Датчик цілі	Розтяжка на одну чи дві сторони 2 х 15 м, чи розривний дріт 50 - 60 м, чи дистанційне керування
Вага міни	2 кг (12 кг)
Дія	Осколкове ураження у секторі 55 град радіусом 40 - 50 м (40 град та 60 - 90 м) близько 500 (2000) елементів ураження
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін з розривним датчиком не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Можлива для мін з розривним датчиком самовільно при розряді живлення
Знищення	Накладним зарядом. З автоматичної зброї, з укриття з тилу з відстані більше 40м(100м)



МОН-100 (та МОН-200)

Протипіхотна міна в зеленому круглому плоскому-увігнутому металевому корпусі і металевою дугою з кріпленням. Встановлюється над поверхнею.

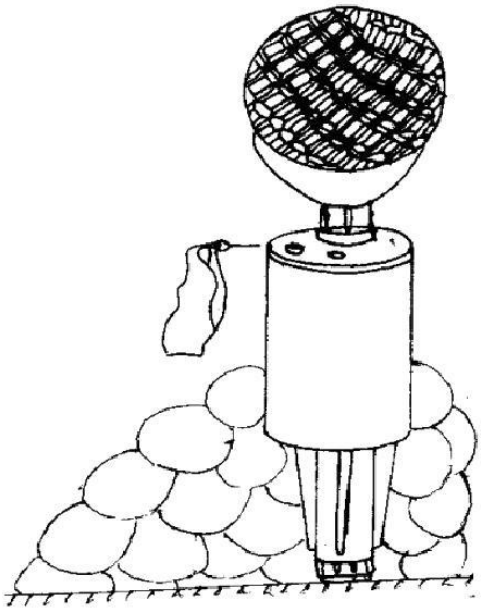
Тип	Натяжна чи керована спрямована осколкова міна
Зусилля спрацювання	0,3 – 0,4 кг
Датчик цілі	Розривний дріт 50 - 60 м, чи дистанційне керування
Вага міни	5 кг (25 кг)
Дія	Осколкове ураження у коридорі шириною 8-10 м на відстань 90 - 110 м (10-15 м та 200-210м) близько 400(900) елементів ураження
Виявлення (міна і розтяжка)	Визуально, щуп, миноискатель
При виявленні	Позначити розтяжку, обійти. До мін не наближатися
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Можлива для мін з розривним датчиком самовільно при розряді живлення
Знищення	Накладним зарядом. З автоматичної зброї, з укриття з тилу з відстані більше 60м(100м)



НВУ-П (рос. «Охота»)

Підривний пристрій керування вибухом мін. Циліндричний металевий блок зеленого кольору, зверху має секційний пластиковий пенал для дистанційних дротових детонаторів, та підключеного на дротах сейсмічного датчику конічної форми зі світлого металу. Встановлюється під поверхню.

Тип	Пристрій керування підривання по черзі 5-ти мін типу МОН, ОЗМ, ПОБ або ін. на відстані до 20 м
Чутливість до цілі	15 - 20 м (від датчику)
Датчик цілі	Сейсмічний датчик кроків людини
Вага пристрою	4,5 кг
Дія	При кожному спрацьовуванні датчика підривається одна з 5-ти керованих мін
Виявлення	Візуально, з відстані більше 30 м
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні останньої міни або самовільно при розряді живлення
Знищення	Міни знищуються з автоматичної зброї, з укриття, з відстані більше 60 - 100 м залежно від типу мін

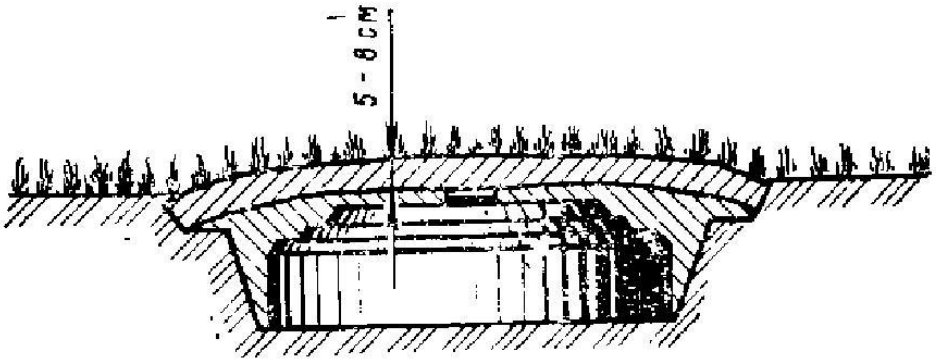


МВС

Автономний мінний детонатор для бойової частини гранати. Циліндричний блок зі світлого металу з конічною нижньою частиною. Встановлюється в поверхню з бойовою частиною над поверхнею.

Тип	Мінний пристрій підривання бойової частини гранати Ф-1, РГО та ін.
Чутливість до цілі	4 - 20 м
Датчик цілі	Сейсмічний датчик кроків людини
Вага пристрою	0,9 кг
Дія	При спрацюванні датчика підривається бойова частина гранати
Виявлення	Візуально, з відстані більше 30 м
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Самовільно через 7 - 10 годин після встановлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м

Протитанкові міни



ТМ-57

Протитанкова міна в зеленому круглому металевому корпусі. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натискна чи керована фугасна протигусенічна міна
Зусилля спрацювання	200 - 500 кг
Датчик цілі	Детонатор та кришка діаметр 22 см, чи Г-подібна штанга висотою 30 см, чи дистанційне керування
Вага міни	9 кг
Дія	Руйнування 2 - 3 траків гусениці
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Може бути встановлена на невилучення
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

ТМ-62

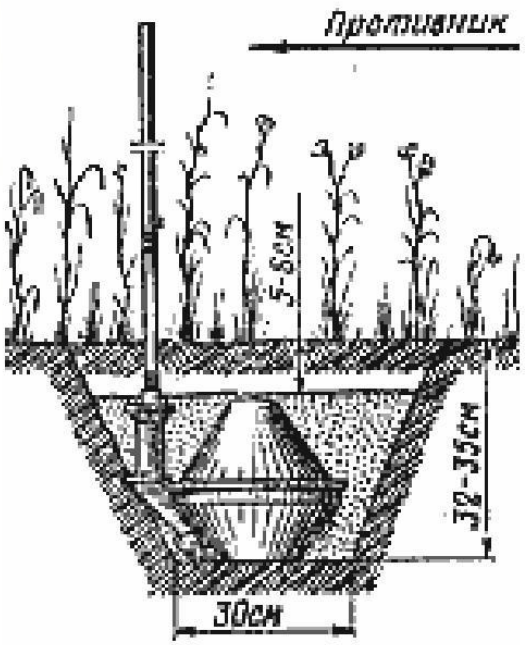
Протитанкова міна в зеленому круглому металевому корпусі (ТМ-62М), в коричневому круглому пластмасовому корпусі (ТМ-62П), в зеленому круглому пластмасовому корпусі (ТМ-62ПЗ), в зеленому або сірому квадратному дерев'яному корпусі (ТМ-62Д). Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Натискна фугасна протигусенічная міна
Зусилля спрацювання	150 - 550 кг
Датчик цілі	Детонатор діаметр 12 см, чи Г-подібна штанга висотою 30 см
Вага міни	10 кг
Дія	Руйнування 2 - 3 траків гусениці, катка, балансиру
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Може бути встановлена на невилучення
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

ПТМ-1 та ПТМ-1Г

Протитанкова міна в зеленому чи бежевому витягнутому пластиковому корпусі, трикутному в перетині з однією напівциліндричної гранню. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування, РСЗВ або авіацією.

Тип	Натискна фугасна протигусенічная міна
Зусилля спрацювання	120 - 160 кг
Датчик цілі	Корпус міни 33 х 7 см
Вага міни	1,6 кг
Дія	Руйнування 1 - 2 траків гусениці
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Самовільно через 3 - 40 годин після встановлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м



ТМК-2

Протитанкова міна в зеленому круглому двоконусному металевому корпусі з вертикальною штангою-датчиком. Встановлюється під поверхню.

Тип	Контактна чи керована кумулятивна протиднищова міна
Зусилля спрацювання	Горизонтальний тиск на датчик 8 - 12 кг та його нахил на 24 - 36 град
Датчик цілі	Штирьовий датчик заввишки 1,1 м, чи дистанційне керування
Вага міни	12 кг
Дія	Пробивання 100 мм броні днища на відстані 0,25 – 0,4 м
Виявлення	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Може бути встановлена на невилучення
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

ТМ-72

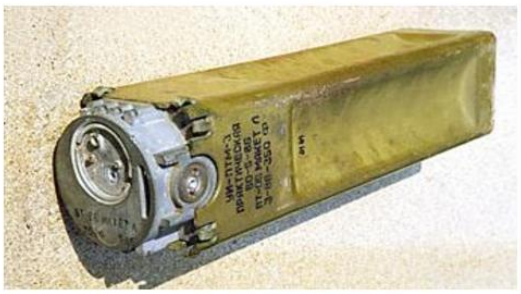
Протитанкова міна в зеленому круглому металевому корпусі. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Індукційна кумулятивна протиднищова міна
Чутливість до цілі	0,5 – 1 м
Датчик цілі	Індукційний датчик реагує на рух металевої цілі над міною
Вага міни	6 кг
Дія	Пробивання 100 мм броні днища на відстані 0,25 – 0,4 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Ні. Може реагувати на міношукач, щуп, зброю та інший метал. Може бути встановлена на невилучення
Самоліквідація	Ні. Самовільна нейтралізація при разряді живлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

ТМ-89

Протитанкова міна в зеленому круглому металевому корпусі. Встановлюється під поверхню або на поверхню.

Тип	Індукційна кумулятивна протиднищова міна
Чутливість до цілі	0,5 – 1 м
Датчик цілі	Індукційний датчик реагує на рух металевої цілі над міною
Вага міни	12 кг
Дія	Пробивання 200 мм броні днища на відстані 0,25 – 0,4 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Ні. Може реагувати на міношукач, щуп, зброю та інший метал. Може бути встановлена на невилучення
Самоліквідація	Ні. Самовільна нейтралізація при разряді живлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м



ПТМ-3 (рос. «Нокаут»)

Протитанкова міна в зеленому витягнутому прямокутному металевому корпусі квадратному в перетині з подовженими поглибленнями на гранях. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування, РСЗВ або авіацією.

Тип	Індукційна кумулятивна протиднищова міна
Чутливість до цілі	0,5 – 1 м
Датчик цілі	Індукційний датчик реагує на рух металевої цілі над міною
Вага міни	5 кг
Дія	Пробивання 100 мм броні днища на відстані 0,25 – 0,4 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Ні. Може реагувати на міношукач, щуп, зброю та інший метал.
Самоліквідація	Самовільно через 16 - 24 години після встановлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

ПТМ-4 та ПТМ-4Р

Протитанкова міна в зеленому витягнутому металевому корпусі напівциліндрічному з одного боку і плоскому з іншого боку та крилом-вітрилом з тканини, яке відстрілюється після встановлення. Встановлюється на поверхню з касет засобами дистанційного мінування (імовірне встановлення з РСЗВ або авіацією), та вручну для ПТМ-4Р.

Тип	Індукційна кумулятивна протиднищова міна
Чутливість до цілі	0,5 – 1 м
Датчик цілі	Індукційний датчик реагує на рух металевої цілі над міною
Вага міни	3,3 кг
Дія	Пробивання 100 мм броні днища на відстані 0,25 – 0,4 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Ні. Може реагувати на міношукач, щуп, зброю та інший метал.
Самоліквідація	Якщо активована заздалегідь - самовільно через 16 - 24 години після встановлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

ТМ-83

Протитанкова міна в зеленому круглому металевому увігнутому корпусі і металевою дугою для кріплення. Встановлюється над поверхнею.

Тип	Інфрачервона, натяжна чи керована кумулятивна протибортова міна
Чутливість до цілі	90 - 120 м (від інфрачервоного датчику)
Датчик цілі	Інфрачервоний датчик спрацьовує на ціль після того, як сейсмичний датчик зреагує на наближення цілі і зведе міну в бойовий стан, чи розривний дріт 50 - 60 м, чи дистанційне керування
Вага міни	28 кг
Дія	Пробивання 100 мм броні борту на відстані до 50 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти з тилу
Знешкодження	Ні. Може реагувати на кроки та теплове випромінювання людини
Самоліквідація	Можлива для мін з розривним датчиком самовільно при розряді живлення. Самовільна нейтралізація при разряді живлення інфрачервоного датчика
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття, з тилу з відстані більше 100 м

Протидесантні міни

ПДМ-1М

Протидесантна міна в зеленому напівсфевічному металевому корпусі з вертикальною штангою-датчиком звеху і круглою металевою плитою знизу. Встановлюється під водою на узбережжі морів, рік, озер, водосховищ.

Тип	Протидесантна донна фугасна міна
Зусилля спрацювання	Горизонтальний тиск на датчик 18 - 26 кг та його нахил на 10 - 15 град
Датчик цілі	Штирьовий датчик заввишки 0,7 м
Глибина встановлення	1,1 - 2 м
Вага міни	55 кг (з баластною плитою)
Дія	Пробивання днища чи пошкодження трансмісії і керування плавзасобу
Виявлення	Візуально, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом

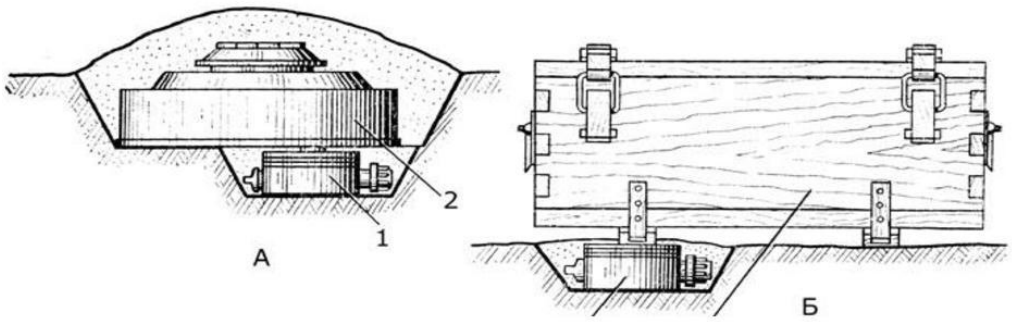
ЯРМ

Протидесантна міна в сірому, зеленому чи коричневому циліндричному металевому корпусі з двох частин та з хрестоподібним датчиком зверху. При встановленні корпус роз'єднується на саме міну і якір на тросі.

Встановлюється під водою на узбережжі рік, озер, водосховищ.

Тип	Протидесантна плаваюча якірна фугасна міна
Зусилля спрацювання	Горизонтальний тиск на датчик 0,6 – 0,9 кг
Датчик цілі	Хрестоподібний датчик 0,6 х 0,6 м на глибині 0,1 -0,3 м
Глибина встановлення	1 - 12 м
Вага міни	13 кг
Дія	Пробивання днища чи пошкодження трансмісії і керування плавзасобу
Виявлення	Візуально
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

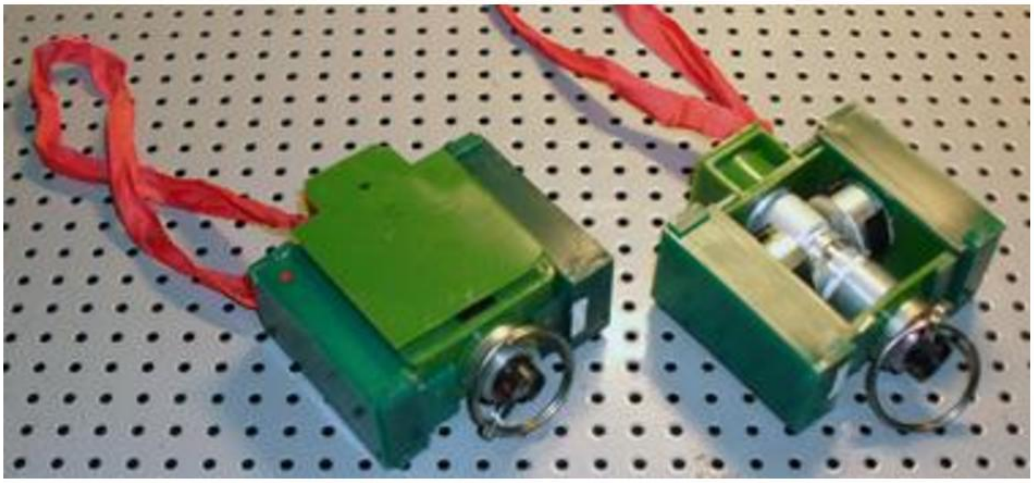
Міни-сюрпризи та пастки

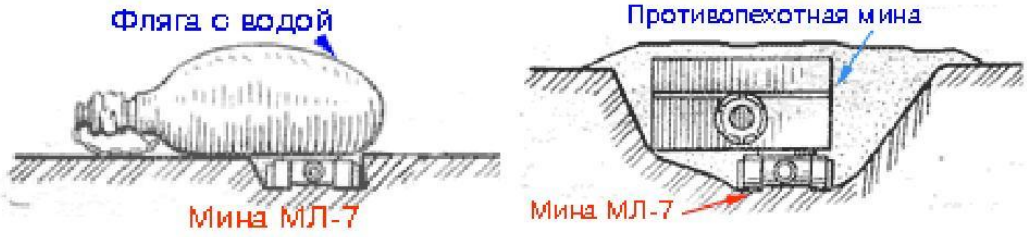


МС-3

Міна-сюрприз в коричневому круглому пластмасовому корпусі з чорною гумовою кришкою з виступом-кнопкою у центрі. Встановлюється під протитанкові міни, під ящики з боєприпасами або під будь-яку поверхню під навантаженням.

Тип	Фугасна міна розвантажувальної дії
Зусилля утримання	від 5 кг
Датчик цілі	Виступ - кнопка на кришці діаметр 2 см
Вага міни	0,6 кг
Дія	Фугасна дія або детонуюча дія для додаткового заряду
Виявлення	Візуально
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом. З укриття, кішкою з стропою більше 30 м





МЛ-7

Міна-пастка в зеленому прямокутному пластмасовому напіввідкритому корпусі і з пристебнутими з боків двома додатковими зарядами в зелених прямокутних пластмасових корпусах. Встановлюється під протипіхотні міни або під будь-яку поверхню під навантаженням.

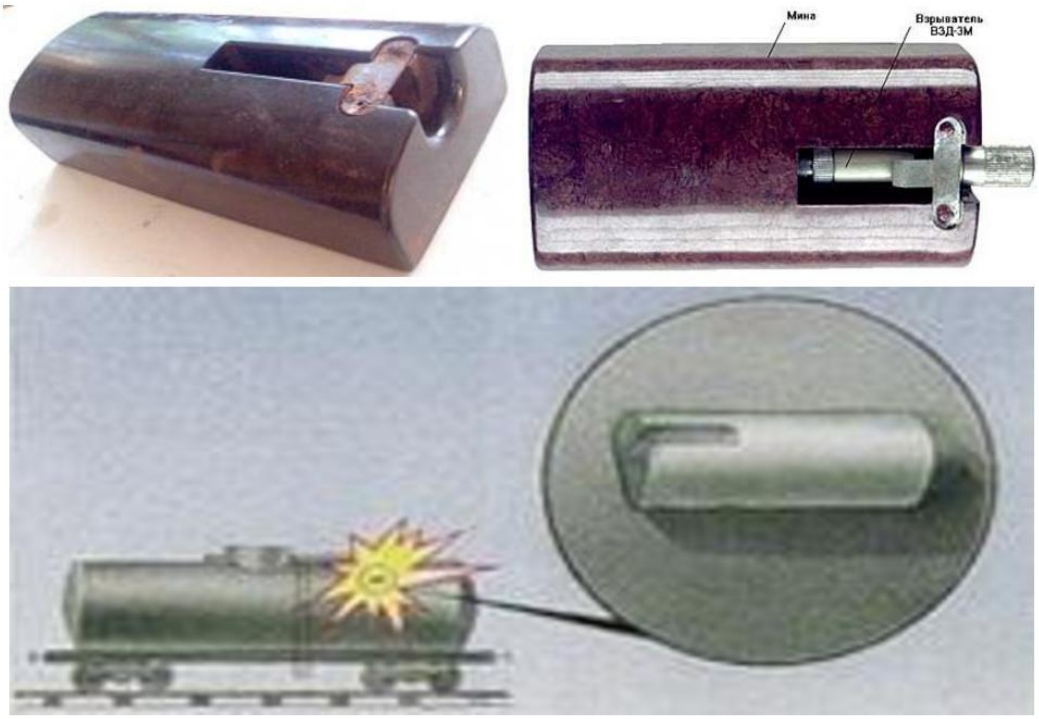
Тип	Фугасна міна розвантажувальної дії
Зусилля утримання	від 0,3 кг
Датчик цілі	Пластина зверху на корпусі 5,5 х 5,5 см
Вага міни	0,1 кг
Дія	Фугасна дія або детонуюча дія для додаткового заряду
Виявлення	Візуально
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом. З укриття, кішкою з стропою більше 30 м

МС-4

Міна-сюрприз в зеленому металевому плоскому прямокутному корпусі з кришкою на клямках. Встановлюється на об'єктах як міна або як детонуючий пристрій.

Тип	Таймерна, похилої або вібраційної дії фугасна міна
Час спрацювання таймера	від 15 хв до 360 год
Кут спрацювання датчику нахилу	від 15 град
Вага міни	0,4 кг
Дія	Фугасна дія або детонуюча дія для додаткового заряду
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера. Якщо таймер не встановлений, самонейтралізується при розряді живлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м

Об’єктні міни



МПМ

Об'єктна міна в темно-коричневому витягнутому пластиковому корпусі напівциліндрічному з одного боку і плоскому з іншого боку. Встановлюється і утримується власними магнітами на металевих поверхнях.

Тип	Таймерна прилипаюча фугасна міна
Зусилля прилипання магнітів	від 5 кг
Час спрацювання	від 15 хв до 15 діб
Вага міни	0,8 кг
Дія	Пробиває отвір 20 х 60 мм в сталі 25 мм
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 30 м

СПМ

Об'єктна міна в сірому, сіро-зеленому або коричневому витягнутому пластиковому корпусі напівциліндрічному з одного боку і плоскому з іншого боку. Встановлюється і утримується власними магнітами на металевих поверхнях.

Тип	Таймерна прилипаюча фугасна міна
Зусилля прилипання магнітів	від 40 кг
Час спрацювання	від 15 хв до 40 діб
Вага міни	3 кг
Дія	Пробиває отвір 300 х 400 мм в сталі 30 мм
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

БПМ (та УПМ)

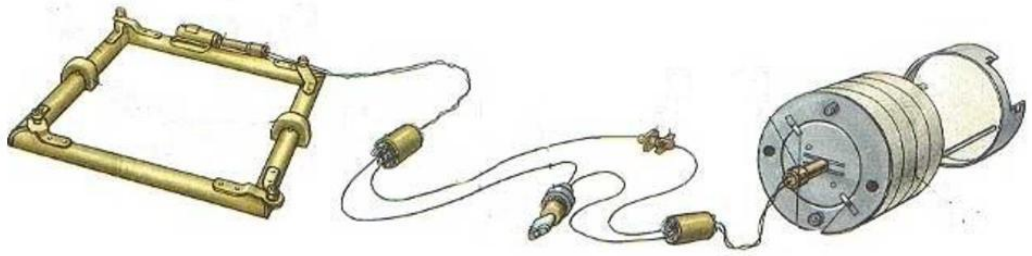
Об'єктна міна в сірому або сіро-зеленому металевому напівсферичному корпусі (для УПМ – напівциліндричному корпусі з пінопластовими поплавками). Встановлюється і утримується власними магнітами на металевих поверхнях.

Тип	Таймерна незнімна прилипаюча фугасная міна
Зусилля прилипання магнітів	від 80 кг
Час спрацювання	від 15 хв до 40 діб
Вага міни	7 кг (14,5 кг)
Дія	Пробиває отвір 400 х 400 мм в сталі 35 мм (1000 х 1000 мм)
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера або при знятті міни
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м (100 м)

ЗМГ

Об'єктна запалювальна міна-граната в зеленому ступінчастому металевому циліндричному корпусі. Може нарощуватись додатковими циліндричними запалювальними шашками. Встановлюється на об'єкт або в середені об’єкту.

Тип	Таймерна запалювальна міна
Час спрацювання таймера	від 15 хв до 6 год
Вага міни	0,8 кг
Дія	Термічна та запалювальна. Температура горіння 2000 - 2300 град, час горіння 7 - 15 хвилин. В кінці горіння вибухає з розльотом палаючих та розпечених елементів у радіусі 3 - 5 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м



ВЗЗ-2

Об'єктний заряд з двох частин - сірої металевої складеної рамки та сірого металевого корпусу циліндричної форми з сірими пінопластовими поплавками. Частини заряда з'єднані дротами лінії керування. Рамка встановлюється на об'єкт і утримується магнітами на металевих поверхнях, циліндричний заряд встановлюється на поверхню близько до об'єкту.

Тип	Таймерна фугасна запалювальна міна
Час спрацювання таймера	від 15 хв до 6 год
Вага міни	6,2 кг
Дія	Пробиває отвір 350 х 350 мм в сталі 16 мм та потужно горить кілька хвилин
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не наближатися, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з відстані більше 60 м

Нестандартні вибухові пристрої

Протипехотні гранати, гранатометні заряди, мінометні міни, артилерійські снаряди в якості мін-розтяжок

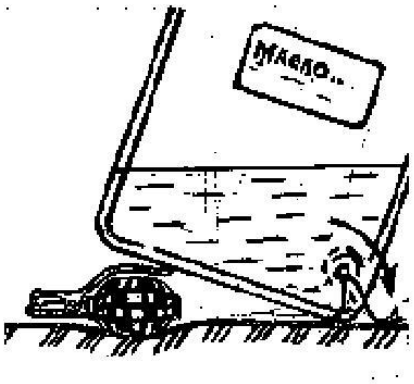
Незначно перероблені стандартні гранати і вибухові боєприпаси. Встановлюються на поверхню та над поверхнею.

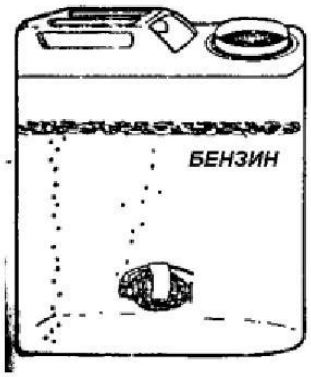
Тип	Натяжна осколково-фугасна міна з детонатором від гранати
Зусилля спрацювання	0,3 - 20 кг в залежності від типу встановлення
Датчик цілі	Розтяжка на одну сторону 4 - 10 м натяжної, обірваної або комбінованої дії
Вага мины	Від 0,3 кг в залежності від типу боєприпасу
Дія	Осколкова та/або фугасна дія. Спрацьовує з затримкою 3 - 4 сек
Виявлення (міна і розтяжка)	Візуально, щуп, міношукач
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом. З укриття, кішкою з стропою більше 30 м.

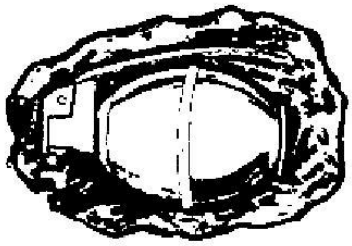
Протипехотні гранати в якості мін-пасток

Протипіхотні гранати в якості мін-пасток та елементів незнімності мін. Встановлюються під міни, під ящики з боєприпасами або під будь-яку поверхню під навантаженням.

Тип	Осколково - фугасна міна розвантажувальної дії
Зусилля утримання	від 0,3 кг
Датчик цілі	Запобіжна скоба гранати
Вага міни	0,3 - 0,6 кг в залежності від типу гранати
Дія	Осколкова та/або фугасна та детонуюча дія. Спрацьовує з затримкою 3 - 4 сек
Виявлення	Візуально
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Не самоліквідується
Знищення	Накладним зарядом







Протипехотні гранати в якості мін уповільненої дії

Протипіхотні гранати в якості мін уповільненої дії. Встановлюються на інфраструктурних та військових об'єктах, у приміщеннях та на транспортних засобах.

Тип	Таймерна міна осколково-фугасної дії
Час спрацювання	Зазвичай від 1-2 хвилин до кількох годин
Уповільнювач	Рідина, що витікає та звільнює запобіжну скобу гранати, рідина що розчиняє саморобне утримання (ізоляційну стрічку, папір, цукор, глину та ін.) скоби гранати, вогонь (гніт, цигарка та ін.) що перепалює саморобне утримання скоби гранати
Вага міни	Від 0,3 кг в залежності від типу гранати та типу уповільнювача
Дія	Осколкова та/або фугасна, детонуюча та запалювальна дія.
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не підходити, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні уповільнювача
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з безпечної відстані

Саморобні вибухові пристрої (СВП)

Контактні, безконтактні, таймерні та керовані СВП

В якості контактних датчиків для СВП з електродетонаторами (замикачів натискної, натяжної, обірваної, розвантажувальної, похилої або комбінованої дії) зазвичай використовуються побутові предмети, наприклад, медичні шприци, прищіпки, садові шланги, фольга, металеві банки та ін.

В якості безконтактних датчиків цілі для СВП звичайно використовуються побутові інфрачервоні прилади - датчики руху.

Таймерами (уповільнювачами) для СВП можуть бути механічні або електронні годинники, спортивні секундоміри, мобільні телефони. В якості найпростіших уповільнювачів можуть використовуватися ємності з рідиною, розчінник та ін.

У якості бездротового дистанційного пристрою керування СВП зазвичай використовують системи радіокерування, портативні радіостанції, мобільні телефони, автомобільні сигналізації.

Джерелами живлення СВП з електродетонаторами зазвичай бувають побутові батарейки, акумулятори мобільних телефонів.

СВП встановлюються під поверхню, на поверхні або над поверхнею.

Тип 1	Контактна міна осколково-фугасної дії
Зусилля спрацювання	від 0,1 кг
Датчик цілі	Контактний датчик натискної, натяжної, обірваної, розвантажувальної, похилої або комбінованої дії
Виявлення (міна і датчик)	Візуально
При виявленні	Позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Ні. Самовільна нейтралізація при разряді живлення
Знищення	Накладним зарядом

Тип 2	Безконтактна міна осколково-фугасної дії
Відстань спрацювання	Зазвичай 3 - 10 м
Датчик цілі	Безконтактний інфрачервоний датчик руху
Виявлення (міна і датчик)	Візуально
При виявленні	Не підходити, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Ні. Самовільна нейтралізація при разряді живлення
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з безпечної відстані

Тип 3	Таймерна міна осколково-фугасної дії
Час спрацювання	Зазвичай від 10-15 хвилин до 30 діб
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не підходити, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	При спрацюванні таймера
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з безпечної відстані

Тип 4	Радіокерована міна осколково-фугасної дії
Відстань керування	Зазвичай 100 - 300 м
Виявлення	Візуально
При виявленні	Не підходити, позначити, обійти
Знешкодження	Не знешкоджується
Самоліквідація	Можлива при втраті радіосигналу
Знищення	З автоматичної зброї, з укриття з безпечної відстані

Для нотаток

ПАМ’ЯТКА-ДОВІДНИК
ОБЕРЕЖНО, МІНИ!
Видання №6
Автор: Д.В.Дерігін,
instructor94@ukr.net
Київ 2016