

# ЗМІСТ

## **Інженерні загородження. Підривна справа. Довідник**

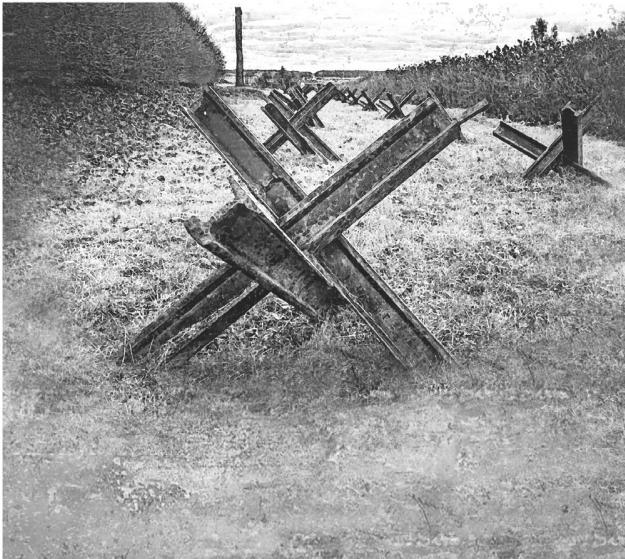
Подивитись анотацію та купити на [jurkniga.ua](http://jurkniga.ua)

## Анотація

В цьому довіднику надається основна інформація про вибухові боєприпаси. Детально викладено механізми встановлення та наведено інформації про процедури знешкодження боєприпасів. Викладено основні відомості щодо застосування вибуху для вирішення різних військово-інженерних завдань.

Може бути корисним фахівцям, які залучаються до влаштування загороджень та виробництва руйнувань під час підготовки та в ході бойових дій та ведення операцій.

# ІНЖЕНЕРНІ ЗАГОРОДЖЕННЯ



## ПІДРИВНА СПРАВА ДОВІДНИК

Видавництво  
«Центр учебової літератури»  
Київ — 2024

УДК 623.45

I-62

**Інженерні загородження. Підривна справа. Довідник.** — Київ: «Центр I-62 учбової літератури», 2024. — 58 с.

**ISBN 978-611-01-3205-3**

В цьому довіднику надається основна інформація про вибухові боеприпаси.

Детально викладено механізми встановлення та наведено інформації про процедури знешкодження боеприпасів.

Викладено основні відомості щодо застосування вибуху для вирішення різних військово-інженерних завдань.

Може бути корисним фахівцям, які залучаються до влаштування загороджень та виробництва руйнувань під час підготовки та в ході бойових дій та ведення операцій.

**ISBN 978-611-01-3205-3**

## Зміст

ПРОТИТАНКОВІ МІНИ .....	5
Міни серії ТМ-62 (ТМ-62М, ТМ-62П3).....	5
Протитанкова міна ТМ-72 .....	6
Протитанкова касетна міна ПТМ-3 .....	7
Протитанкова касетна міна ПТМ-1 (ПТМ-1Г).....	8
ПРОТИПІХОТНІ МІНИ .....	9
Протипіхотна міна ПМН .....	9
Протипіхотна міна ПМН – 2 .....	10
Протипіхотна міна ПМН-4 .....	11
Протипіхотні міни ПОМЗ-2М та ПОМЗ-2 .....	12
Протипіхотна міна ОЗМ-72 .....	13
Протипіхотна міна МОН-50 .....	15
Протипіхотна міна МОН-90 .....	16
Протипіхотна міна МОН-100 .....	17
Міна-пастка МС-3 .....	18
Міна-пастка МЛ-7 .....	19
Міна-пастка МС-4 .....	20
Запали МД-2 та МД-5М .....	21
Підривник МУВ .....	21
Підривник МУВ-2 (МУВ-3) .....	22
Підривник МУВ-4 .....	23
Протипіхотна касетна міна ПФМ – 1С .....	24
Протипіхотна міна ПОМ-2Р (ПОМ-2) .....	25
Індукційний міношукач ІМП-2 .....	26
ЗНИЩЕННЯ ПООДИНОКИХ БОЄПРИПАСІВ .....	30
МИНИ РОСІЇ .....	38
ПОБ .....	38
МИБ .....	39
Міна ПОМ-3 .....	40
КРМ-Т .....	41
ПТМ-4 .....	42
МЛ-8 .....	43
ПІДРИВНА СПРАВА .....	44
Тротилові шашки .....	45
Капсулі-детонатори КД №8-А .....	45
Електродетонатори ЕДП, ЕДП-р .....	46
Порядок виготовлення запалювальних трубок .....	48
Запалювальні трубки промислового виготовлення .....	50
Конденсаторна підривна машинка КП-1А .....	54
Конденсаторна підривна машинка КПМ-3 .....	55
Підривна машинка ПМ-4 .....	55
Проводи .....	56
Прилади для проведення перевірки та вимірювання .....	56

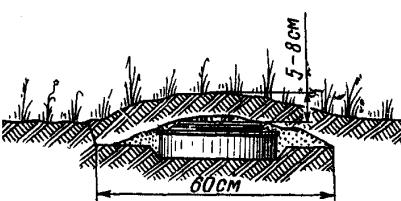
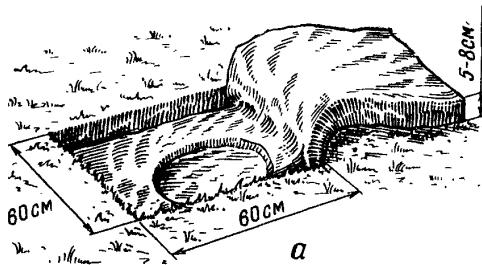


## ПРОТИТАНКОВІ МІНИ

Міни серії ТМ-62 (ТМ-62М, ТМ-62ПЗ)

Міни серії ТМ-62 призначені для мінування місцевості проти танків, БМП та іншої бойової техніки противника. Штатні підривники нажимної дії, але можуть використовуватися неконтактні – МВН-72 і МВН – 80.

Маса міни: ТМ – 62 - 9,5 – 10 кг вага ВР 7 кг – тротил, 7,5 – морська суміш або ТГА  
ТМ – 62ПЗ - 8,0 – 8,7 кг маса ВР 6,5 кг – тротил, 7,2 – морська суміш або ТГА



Встановлення протитанкової міни в ґрунт  
а) - відривання лунки    б) встановлення і маскування міни

### Установка

Для установки міни з підривником МВЧ-62, МВП-62М, МВП-62 вручну необхідно:  
зняти з міни ручку для переноски; викопати лунку та встановити в ній міну;  
зняти з підривника запобіжну чеку та натиснути кнопку; замаскувати міну.

### Знешкодження

Міни можуть знищуватися за допомогою накладних зарядів, або зніматися кішкою.

Для знищення за допомогою накладного заряду необхідно: частково зняти з міни маскуючий шар; встановити тротилову шашку вагою 200-400 гр на міну; ініціювати вогневим або електричним способом. Для знешкодження міни за допомогою кішки необхідно: зняти з міни маскуючий шар; зачіпти кішкою за міну і з укриття зрушити її з місця; перевести підривник з бойового положення в транспортне; викрутити підривник з міни; зняти міну з місця установки, очистити її від ґрунту та оглянути на предмет вияву пошкоджень; скласти справні міни та підривники в ящики.

Забороняється знешкоджувати міни встановлені догори дном, такі міни знищуються на місці.

### Протитанкова міна ТМ-72

Міна ТМ-72 протиднищева, кумулятивна, призначена для мінування місцевості проти танків, самохідний і артилерійських установок, бронетранспортерів і транспортних автомобілів. Маса міни 6 кг. Маса заряду 2,5 кг. Штатний підривник – неконтактний магнітний МВН-72, або МВН-80, але можуть використовуватися нажимні – МВЧ-62, МВП-62М або МВП-62. Час бойової роботи неконтактного підривника 1 місяць, самоліквідатором підривник не оснащується. Після виснаження джерела струму підривник переходить в безпечний стан (без батарейки не працює).



### Установка

Міна ТМ-72 може встановлюватися як у ґрунт, з маскуванням підривника так і без маскування. Для установки міни у ґрунт необхідно: відкрити лунку глибиною 8-10 см по розміру корпусу міни; встановити міну в лунку а пустоту навколо міни засипати ґрунтом; замаскувати міну (маскування здійснюється шаром ґрунта не більше 2 см або травою, листям); перевести підривник у бойове положення і поправити маскування.

### Знешкодження

Сапери що проводять знешкодження протитанкових мін з неконтактними підривниками не повинні мати при собі феромагнітних предметів (зброї, лопат, касок, щупів). Забороняється: пересувати міну з підривником не переведеним у безпечне положення; проводити пошук мін щупами в тому числі не феромагнітними, так як при цьому можливий зсув міни; знешкоджувати міни установлені з маскуванням підривника (в маскувальному шарі можуть бути феромагнітні предмети, при знятті маскування міна може спрацювати). **Забороняється** знешкоджувати міни встановлені догори дном, та міни на підривниках яких є пошкодження, такі міни знищуються на місці. Міна знешкоджується електромагнітними тралами, або підривається накладними зарядами вагою 400 грам. Заряд укладається на маскувальний шар або на корпус міни біля підривника (якщо міна установлена без маскування підривника), забороняється використання ЗТП з механічними спалахувачами із заліза. За потреби пошук мін споряджених неконтактними підривниками МВН-62 може проводитись тільки в разі якщо верхня частина підривника не замаскована. Допускається пошук за допомогою індукційних міношукачів. Перевід підривника в транспортне положення здійснюється встановленням способом у разі відсутності пошкоджень на ньому. Пошук та знешкодження мін споряджених неконтактними підривниками МВН-80 дозволяється

здійснювати тільки за допомогою приладу управління ПУВ-80 у випадку коли верхня частина підривника не замаскована. Знешкодження мін з підривниками нажимної дії аналогічне знешкодженню мін серії ТМ-62.

### **Протитанкова касетна міна ПТМ-3**

Касетна қумулятивна протитанкова міна ПТМ-3 призначена для дистанційного мінування місцевості з метою знищення танків, БТР, БМП та іншої бойової техніки противника. Маса міни 4,9 кг. Маса заряду 1,8 кг. Час самоліквідації від 16 до 24 годин. Тип датчика цілі – неконтактний магнітного принципу дії.



### **Установка**

Міна установлюється дистанційними системами мінування.

### **Знешкодження**

Міни ПТМ-3 знешкоджувати **забороняється**. Вони вибухають по закінченні визначеного терміну. Міни що не вибухнули після того як пройдуть два максимальні терміни самоліквідації знищуються зарядами вагою 200-400 гр укладеними біля міни електричним способом підривання. Зсування мін при установці зарядів не допускається. **Забороняється** знищувати міни зарядами до проходження двох максимальних термінів самоліквідації. Якщо необхідно знищити міни раніше визначеного терміну, їх розстрілюють кулеметами з бронетехніки.

### **Протитанкова касетна міна ПТМ-1 (ПТМ-1Г)**

Касетна кумулятивна протитанкова міна ПТМ-1(ПТМ-1Г) призначена для дистанційного мінування місцевості з метою знищення танків, БТР, БМП та іншої бойової техніки противника. Маса міни 1,6 кг. Маса заряду 1,1 кг. Час самоліквідації від 3 до 40 годин. Тип датчика цілі – нажимний.



### **Установка**

Міна установлюється дистанційними системами мінування.

### **Знешкодження**

Міни ПТМ-1 знешкоджувати **забороняється**. Вони вибухають по закінченні визначеного терміну. Міни що не вибухнули після того як пройдуть два максимальні терміни самоліквідації знищуються зарядами вагою 200 гр укладеними біля міни. При установці заряду всяка дія на міну має бути виключена. **Забороняється** знищувати міни зарядами до проходження двох максимальних термінів самоліквідації. Якщо необхідно знищити міни раніше визначеного терміну, їх розстрілюють кулеметами з бронетехніки.

## ПРОТИПІХОТНІ МІНИ

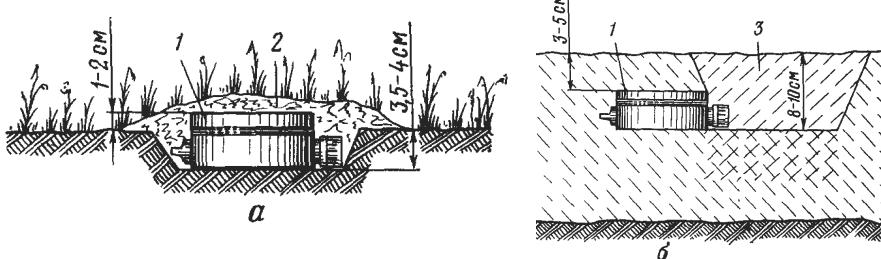
### Протипіхотна міна ПМН

Міна **ПМН** фугасна - призначена для мінування місцевості проти живої сили противника. Маса міни 550 гр. Маса тротилу 200 гр. Зусилля спрацювання 8-25 кгс. Час дальнього зведення від 3 хвилин при +40°C до 59 годин при -40°C. Тип датчика цілі – нажимний.



### Установка

Для установки міни необхідно: викрутити ковпачок міни з втулки ударного механізму і перевірити цілісність різака і наявність металоелемент; закрутити ковпачок; викрутити пробку, вставити в міну запал МД-9 і закрутити пробку до кінця; для встановлення міни в ґрунт (твірдий сніг) необхідно: відкрити лунку за розмірами міни на глибину 3,5-4 см; установити міну в лунку, і утримуючи її рукою за ковпачок, не натискаючи на кришку, витягнути запобіжну чеку і докрутити зусиллям руки ковпачок; замаскувати міну. Взимку при сніговому покриві до 10 см міна ставиться в сніг. Через лунку, видавлену в снігу ногою, міна після видалення запобіжної чеки підсовується під сніг так, щоб маскувальний шар снігу над міною був не більше ніж 5 см. Лунка маскується рихлим снігом.



Мал.11. Встановлення міни ПМН: а – у ґрунт; б – у рихлий сніг; 1 - міна; 2 - маскування травою, листям; 3 - маскування лунки рихлим снігом.

### Знешкодження

Міни ПМН знешкоджувати забороняється. Вони знищуються на місці встановлення накладними зарядами масою 200 гр., які розміщаються поряд з міною, або багаторазовим проїздом по мінному полі гусеничної техніки чи танків з тралами.

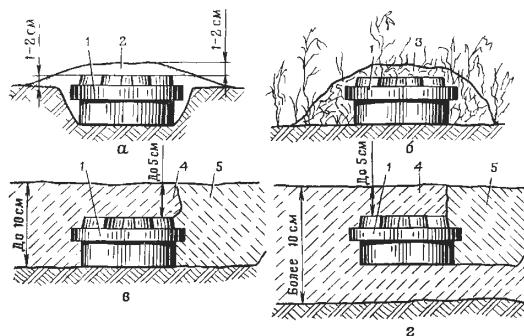
### Протипіхотна міна ПМН - 2

Міна ПМН - 2 фугасна - призначена для мінування місцевості проти живої сили противника. Маса міни 400 гр. Маса ВР 100 гр. Зусилля спрацювання 5- 25 кгс. Час дальнього зведення 30 – 300 секунд. Тип датчика цілі - нажимний.



### Установка.

Для установки міни в ґрунт вручну необхідно: вирити лунку по діаметру глибиною 3-4 см; встановити міну в лунку; повернути запобіжну чеку та видалити її з міни; замаскувати міну. Взимку при сніговому покриві до 10 см міна ставиться в сніг. Через лунку, видавлену в снігу ногою, міна після видалення запобіжної чеки підсовується під сніг так, щоб маскувальний шар снігу над міною був не більше ніж 5 см. Лунка маскується рихлим снігом.



# Книги, які можуть вас зацікавити



Развитие и  
оборудование окопов.  
Книга ворога ворожою  
мовою



Сбросы с БПЛА.  
Применение ракет,  
гранат и инженерных  
боеприпасов в  
качестве боевой части  
для различных типов  
БПЛА. Книга ворога  
ворожою мовою



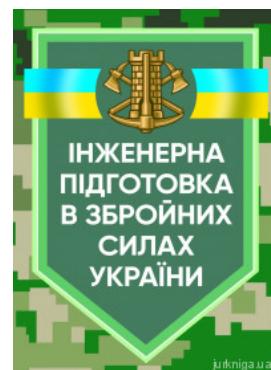
Фортіфікація та  
маскування



Основи робототехніки  
військового  
призначення



Особливості дій  
головного дозору



Інженерна підготовка в  
Збройних Силах  
України

Перейти до галузі права  
**Військове право**



Перейти на сайт →