

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРОТИВОПЕХОТНАЯ
ФУГАСНАЯ МИНА ПМН-4**

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ НАЧАЛЬНИКА ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК

**ПРОТИВОПЕХОТНАЯ
ФУГАСНАЯ МИНА ПМН-4**

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ

МОСКВА
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1994

В настоящей Инструкции приведены тактико-технические характеристики, устройство, принцип действия, правила применения, хранения и транспортирования противопехотной фугасной мины ПММ-4.

НАЗНАЧЕНИЕ

Противопехотная фугасная мина ПМН-4 (далее по тексту — мина) предназначена для минирования местности с целью нанесения потерь живой силе противника.

ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип мины	Фугасная с взрывателем нажимного действия
Масса, кг:	
мины	0,3
заряда ВВ	0,05
упаковки с минами	28
Габаритные размеры, мм:	
мины (диаметр × высота)	95×42
упаковки	658×598×200
Время дальнего взведения, мин	1...40 (в зависимости от температуры окружаю- щей среды)
Усилие срабатывания взрывателя мины, кгс	5...15
Усилие выдергивания чеки, кгс	5
Материал корпуса	Пластмасса
Температурный диапазон применения	От минус 40 до плюс 50°С
Срок боевой работы в минном поле, лет	1
Время на установку одной мины в грунт с маскиро- вочным слоем 2 см, мин	1,5...2
Количество мин в упаковке, шт.	40
Гарантийный срок хранения, лет	10

Мина поступает в войска, хранится и транспортируется в окончательно снаряженном виде.

УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МИНЫ

Мина (рис. 1) состоит из корпуса, заряда ВВ (тротил) и встроенного взрывателя.

Устройство мины, основные детали и их взаимодействие показаны на рис. 2 и 3.

Корпус 1 (рис. 2) пластмассовый цилиндрический, имеет полости для размещения заряда ВВ и механизмов взрывателя. Корпус герметичный, сверху закрыт резиновым колпаком 2, который крепится к нему с помощью стального хомута.

Заряд ВВ 3 представляет собой кольцевую прессованную тротильовую шашку, размещенную в гнезде корпуса под крышкой 14.

Встроенный взрыватель состоит из нажимного датчика цели, механизма дальнего взведения, предохранительно-исполнительного механизма и чеки. Взрыватель обеспечивает разрыв огневой цепи в транспортном положении, взведение и срабатывание мины при воздействии на датчик цели.

Нажимной датчик цели состоит из штока 4, пружины 5 и крестовины 6.

Механизм дальнего взведения (МДВ) состоит из двух штоков 8 и 9, пружины 7 и каучука 10, размещенных в цилиндрическом корпусе.

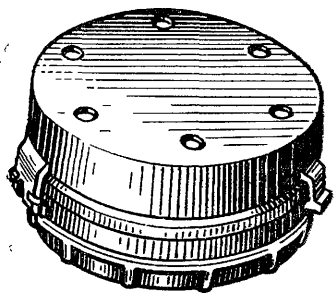


Рис. 1. Общий вид мины

Предохранительно-исполнительный механизм (ПИМ) (рис. 3) состоит из движка 3 с капсюлем-детонатором КД-Н-10 4, пружины 2, скобы-упора 1, упора 6 и ударника 5 с пружиной. В транспортном положении капсюль-детонатор смещен относительно оси ударника 5 и детонатора 7. Детонатор представляет собой шашку из ТЭН массой 3 г, запрессованную в колпачок с чашечкой.

Чека представляет собой гибкий металлический канатик 11, соединенный с крышкой-чекой 10, которая надевается на корпус мины. Канатик намотан на втулку ПИМ.

В 1989—1990 гг. мины изготавливались со скобой 1 (рис. 4), которая крепилась к корпусу мины.

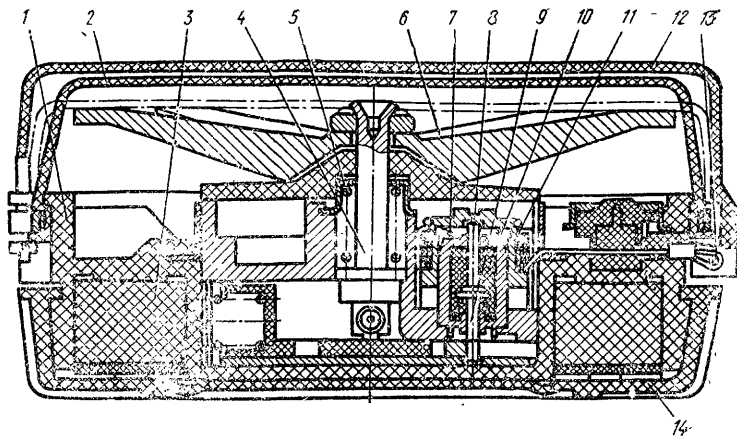


Рис. 2. Устройство мины:

1 — корпус; 2 — полчок резиновый; 3 — заряд ВВ; 4 — шток; 5 и 7 — пружины; 6 — крестовина; 8 и 9 — штоки МДВ; 10 — каучук; 11 — втулка ПИАМ; 12 — крышка-чека; 13 — канатик; 14 — крышка

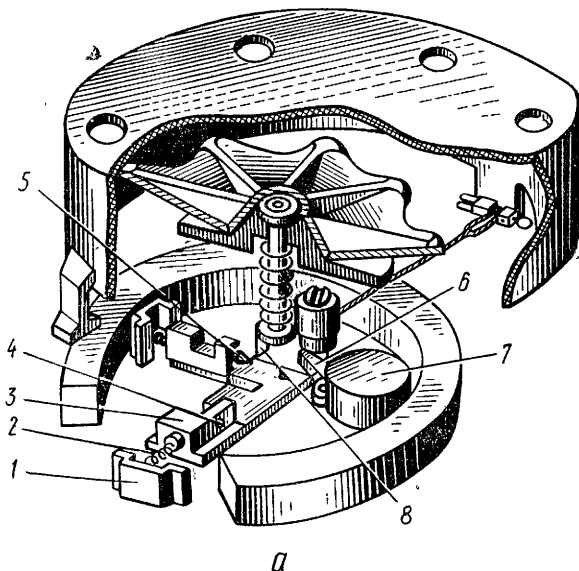


Рис. 3. Положение основных деталей мины:

а — транспортное положение; б — боевое положение (см. с. 6)

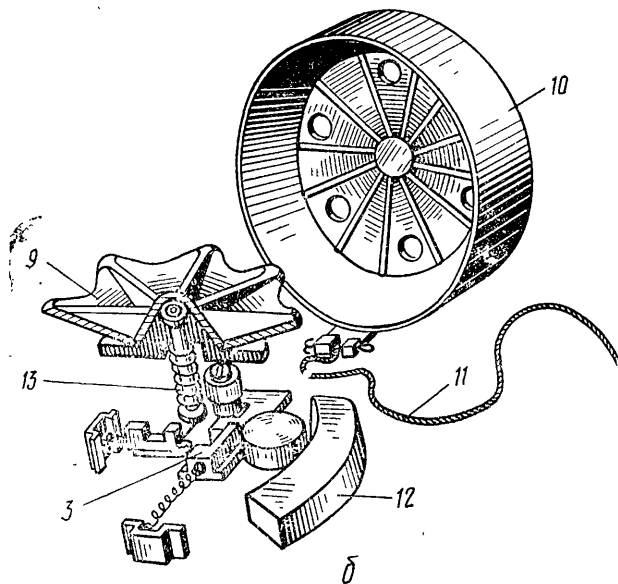


Рис. 3. Положение основных деталей мины:

1 — скоба-упор; 2 — пружина; 3 — движок; 4 — капсюль-детонатор; 5 — ударник; 6 — упор; 7 — детонатор; 8 — выступ штока; 9 — крестовина; 10 — крышка-чека; 11 — канатик; 12 — заряд ВВ; 13 — шток

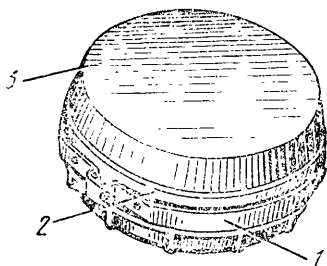


Рис. 4. Мина ГМН-4 со скобой:

1 — скоба; 2 — хомут стальной; 3 — колпак резиновый

Для установки имитационных минных полей при отработке учебных задач предназначена практическая мина. По конструкции практическая мина аналогична боевой, но имеет инертные заряд и детонатор и практический взрыватель, содержащий в огневой цепи только капсюль-воспламенитель КВН-1 (вместо капсюля-детонатора КД-Н-10).

Для обучения личного состава войск и отработки нормативов по установке одиночных мин и минных полей предназначена учебная мина. По конструкции учебная мина аналогична боевой, но имеет инертные заряд и детонатор и не содержит капсуля-детонатора в огневой цепи.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Перевод мины из транспортного положения в боевое происходит после выдергивания чеки. При выдергивании чеки втулка 11 (рис. 2), вращаясь, перемещается, освобождая штоки МДВ 8 и 9. Штоки МДВ под действием пружины поднимаются, при этом происходит перетекание каучука через пальцевой зазор поршня из верхней в нижнюю полость. Движок с капсулем-детонатором КД-Н-10 4 (рис. 3) под действием пружины 2 разворачивает упор 6 и занимает положение на одной оси с ударником 5 и детонатором 7. Ударник удерживается выступом 8 штока датчика цели. Мина переведена в боевое положение.

При воздействии на крестовину 9 датчика цели шток 13 поднимается и освобождает ударник 5, который под действием пружины перемещается и накалывает капсуль-детонатор. Происходит взрыв капсуля-детонатора, детонатора и заряда ВВ.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К установке мины допускаются лица, изучившие ее устройство, принцип действия и способы установки.

Запрещается:

- нажимать на датчик цели после удаления чеки;
- применять мины, имеющие повреждения и выдернутые чеки;
- авиатранспортировать ящики с минами без прокола полиэтиленового пакета;
- хранить и транспортировать мины всеми видами транспорта без упаковки.

Все операции по установке мины после удаления чеки должны быть завершены за время, не превышающее 30 с!

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ И УСТАНОВКА

Мина устанавливается:

- на поверхность грунта;
- в грунт с маскировочным слоем 2 см;
- в снег с маскировочным слоем снега 20 см;
- на бродах глубиной до 50 см.

Установка мины производится вручную и выкладкой с автомобиля (по лоткам или сбрасыванием через борт).

Перед установкой мины необходимо проверить отсутствие механических повреждений и наличие чеки.

Для установки мины в грунт (рис. 5, а) вручную необходимо:

отрыть лунку глубиной 3...3,5 см;

установить мину в лунку;

придерживая мину одной рукой за боковую поверхность, другой рукой снять с защелок и поднять крышку-чеку;

удалить крышку-чеку вместе с канатиком;

замаскировать мину и место установки;

сдать крышку-чеку командиру отделения.

На местности с растительным покровом, обеспечивающим маскировку, мина может устанавливаться на поверхность грунта.

В зимних условиях при глубине снега до 20 см мина устанавливается на грунт, а при большей глубине — на утрамбованный снег (рис. 5, б).

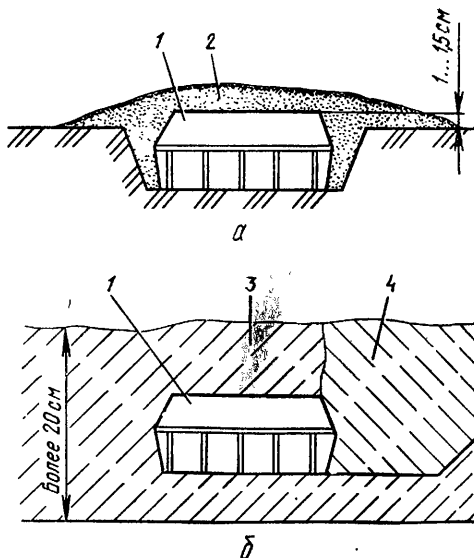


Рис. 5. Установка мины ПМН-4:

а — в грунт; б — в снег; 1 — мина;
2 — грунт рыхлый; 3 — снег; 4 — снег
для маскировки

Установка минных полей с помощью автомобиля, оборудованного лотками, производится в соответствии с Руководством по устройству и преодолению инженерных заграждений (М.: Воениздат, 1986).

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ МИНЫ

Мины, установленные на местности в боевое положение, снимать и обезвреживать запрещается! Мины уничтожаются взрывом заряда ВВ массой 0,2 кг, положенным рядом с миной, или многократным проездом по минному полю танков с трапами.

МАРКИРОВКА

Маркировка на минах и упаковке нанесена черной несмываемой краской.

На нижней торцевой поверхности мины нанесены:

индекс мины;

условное обозначение предприятия-изготовителя;

номер партии и год изготовления.

На нижней торцевой поверхности практической мины дополнительно нанесена полоса красного цвета.

На ящике с минами нанесена маркировка:

знак опасности груза, который содержит: символ опасности — взорвавшаяся бомба, надпись «Взрывается», классификационный шифр — 1.1F, класс — 1;

индекс мин и их количество;

условное обозначение предприятия-изготовителя, номер партии и год изготовления;

шифр ВВ;

надпись «Перед авиаперевозкой булавкой проколоть пакет через отверстие»;

масса брутто.

На крышке ящика в треугольнике нанесен условный номер опасного груза — 153.

На ящике с практическими минами нанесена следующая маркировка:

знак опасности груза, который содержит: подкласс — 1.4, группу совместимости — F, класс — 1;

классификационный шифр — 1.4F;

индекс мин и их количество;

условное обозначение предприятия-изготовителя, номер партии и год изготовления;

шифр ВВ;

надпись «Перед авиаперевозкой булавкой проколоть пакет через отверстие»;

масса брутто.

На крышке ящика в треугольнике нанесен условный номер опасного груза — 430. На ящике с практическими минами дополнительно нанесена полоса красного цвета.

На внутренней стороне крышки ящика наклеена этикетка.

В каждый ящик со стороны крышки вложены упаковочная ведомость и инструкция пользования упаковкой с герметизирующим пакетом из полиэтиленовой пленки.

УПАКОВКА

Мины упакованы в деревянные ящики (рис. 6). В ящиках размещены 4 блока из полистирольных вкладышей (по 2 вкладыша в каждом блоке), помещенные в герметизирующий полиэтиленовый пакет. В каждом блоке уложено по 10 мин. Всего в упаковке размещено 40 мин.

На передней стенке каждого десятого ящика укреплена булавка для прокола (разгерметизации) полиэтиленового пакета через отверстие в ящике перед авиатранспортированием мин.

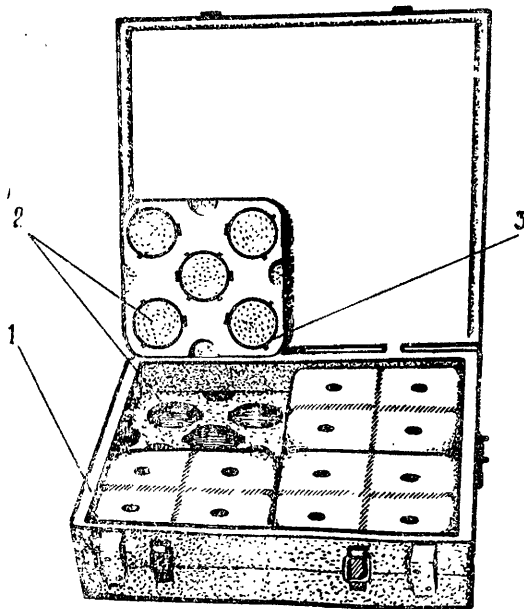


Рис. 6. Упаковка мин ПМН-4:

1 — упаковка (ящик); 2 — мины; 3 — вкладыши полистирольные

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Мины хранятся в заводской упаковке в складских условиях в соответствии с руководством «Склады инженерных боеприпасов» (М.: Воениздат, 1984).

Гарантийный срок хранения мины в упаковке в складских условиях — 10 лет, в том числе 0,5 года в полевых условиях.

Мины транспортируются в заводской упаковке всеми видами транспорта в соответствии с существующими правилами перевозок, установленными для инженерных боеприпасов.

Порядок погрузки и выгрузки мин и меры предосторожности, которые нужно соблюдать при погрузке, перевозке и выгрузке, должны соответствовать правилам, установленным для инженерных боеприпасов. Перед авиатранспортированием необходимо проколоть булавкой полиэтиленовый пакет через отверстие в ящике.

Нормы погрузки упаковок с минами на автомобильный транспорт приведены в таблице.

Марка транспорта	Количество мест	Масса брутто, кг
Автомобили		
ГАЗ-53	54	1512
ГАЗ-66	60	1680
ЗИЛ-130	54	1512
ЗИЛ-130Г-76	63	1764
ЗИЛ-130ГУ-76	90	2520
ЗИЛ-131	60	1680
Урал-375	80	2240
Урал-375Д	80	2240
Урал-375И	63	1764
КрАЗ-255	96	2688
КрАЗ-257	128	3584
КамАЗ-5320	48	1344
Полуприцеп		
ОдАЗ-9370	144	4032
Прицеп		
ГКБ-8380	60	1680
Вертолеты		
Ми-6	480	13440
Ми-8	98	2744

Примечание. Допускается переноска мин к месту установки в рюкзаке.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр</i>
Назначение	3
Основные тактико-технические характеристики	3
Устройство и назначение составных частей мины	3
Принцип действия	7
Меры безопасности	7
Подготовка к установке и установка	7
Обезвреживание мины	9
Маркировка	9
Упаковка	10
Хранение и транспортирование	11

Противопехотная фугасная мина ПМН-4

Редактор *А. Ю. Садкус*

Технический редактор *Г. Г. Митрофанова*

Корректор *И. Г. Апухтина*

Сдано в набор 10.03.93.	Подписано в печать 25.01.94	Формат 60×84/16.
Печ. л. 1.	Усл. печ. л. 1.	Усл. кр.-отт. 1,06.
Изд. № 5/6779	<i>Бесплатно</i>	Уч.-изд. л. 0,55.
		Заказ 1350

Воениздат, 103160, Москва, К-160

ГП «Малоярославская типография»
Калужского управления печати и информации
г. Малоярославец, ул. С. Беляева, 5