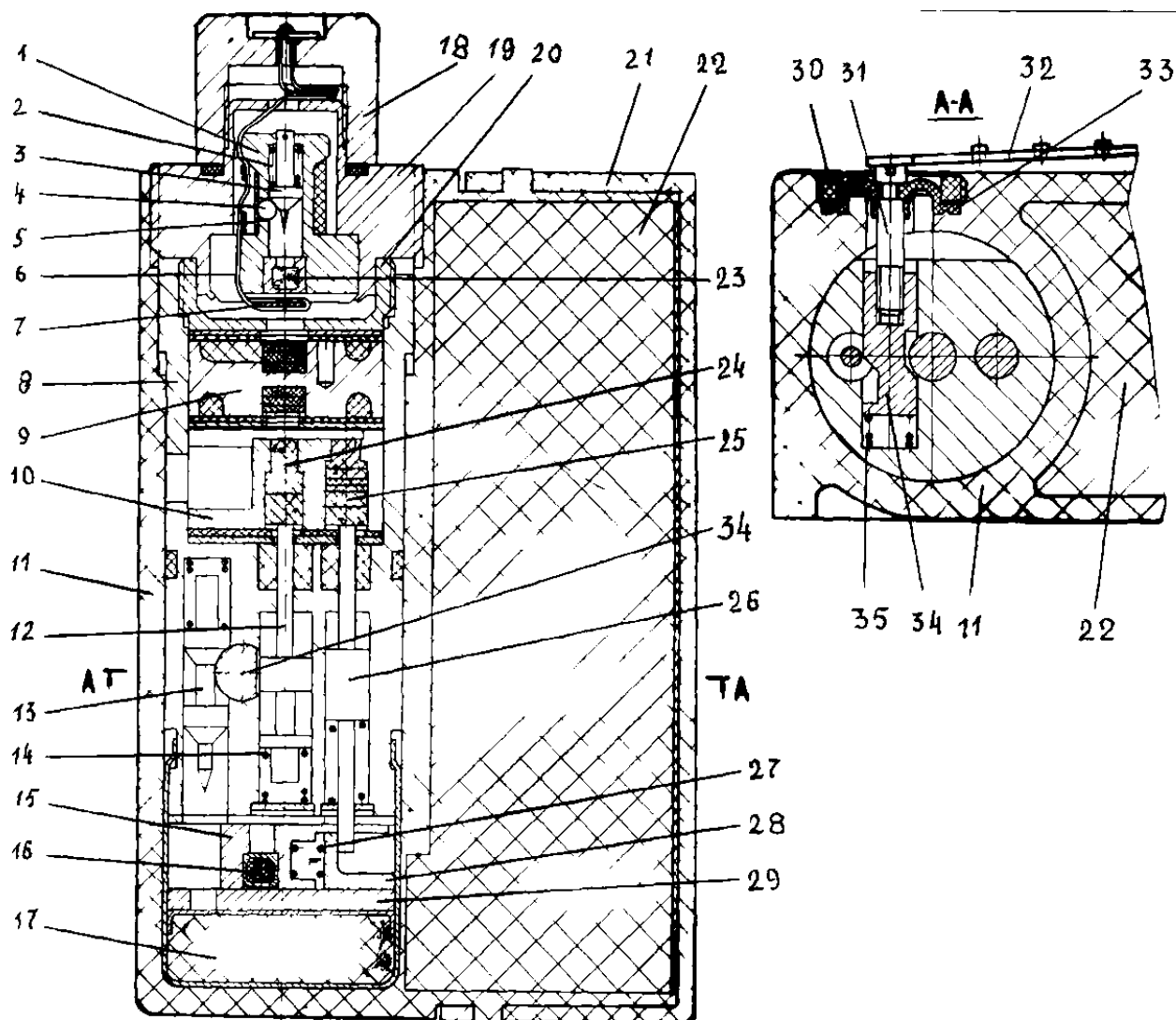


Мина-ловушка МЛ-8. Инструкция по материальной части и применению.

Военное издательство. Москва. 1995г.

Мина предназначена для использования в качестве устройства неизвлекаемости для противопехотных, противотанковых, противотранспортных, объектных и иных мин, не имеющих собственного подобного устройства.



Кроме того, мина может использоваться в качестве мины-ловушки разгрузочного действия, подкладываемой под различные предметы военного обихода (оружие, военное имущество и т.п.).

При использовании в качестве устройства неизвлекаемости мина МЛ-8 устанавливается под низ противопехотных мин нажимного действия типа ПМН, ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4, ПМД-6м, осколочных мин ОЗМ-72, противотанковых мин серии ТМ-62 или аналогичных, и при попытке удаления противопехотной или противотанковой мины с места установки происходит взрыв мины МЛ-8, поражающий деминера противника. При этом происходит и детонация, либо разрушение мины, под которую установлена мина ловушка..

При использовании в качестве мины-ловушки МЛ-8 устанавливается на местности так, чтобы ее не было видно (например, в отрытую лунку), а на нее укладывается предмет, который обязательно вызовет интерес противника и побудит его поднять или воспользоваться им. (оружие, предметы быта и т.п.) В этом случае поражение личному составу наносится за счет силы взрыва (фугасное воздействие).

Корпус мины (11) пластмассовый, прямоугольной формы, служит для размещения взрывателя и заряда ВВ. На корпусе, при помощи двух штифтов закреплена свободно поворачивающаяся крышка датчика цели. Взрыватель предохранительного типа, разгрузочного действия, в корпусе которого (8) размещены: пусковой механизм, пиротехнический замедлитель, взводящий механизм, предохранительно-исполнительный механизм и предохранительно-детонирующий механизм. Пусковой механизм предназначен для обеспечения безопасности взрывателя в транспортном положении и перевода его в боевое положение. Пусковой механизм включает в себя: центральную втулку (1), гайку (18) с капроновой нитью (6) и пластину (7). В центральной втулке установлены ударник (3), пружина (2), шарик (4), накладка (5) и капсюль-воспламенитель (23).

Ударник удерживается в транспортном положении шариком (4), находящимся в отверстии втулки (1). Отверстие с шариком закрыто накладкой (5), удерживаемой капроновой нитью (6), намотанной на нее и втулку в три ряда и имеющей длину 0,8 м. Посредством капроновой нити, накладки и шарика, подпружиненный ударник удерживается во взведенном положении. Один конец нити жестко закреплен в гайке (18) пускового механизма, другой конец петель зацеплен за пластину (7).

Пластина закреплена во втулке (1) с возможностью ворота ее на 90 градусов, если потянуть за нить.

В транспортном положении пластина перекрывает канал от капсюля-воспламенителя к воспламенительному составу пиротехнического замедлителя и освобождает канал, поворачиваясь на 90 градусов при удалении нити после установки мины.

Пиротехнический замедлитель обеспечивает в интервале температур от - 40 до +50 градусов взведение взрывателя по истечению 120...150 секунд с момента пуска и выполняет роль механизма дальнего взведения.

Он состоит из кольца (9), в каналах которого запрессованы воспламенительные составы СЦ-1, В-II и замедлительный состав ТМС-06.

Взводящий механизм предназначен для перевода мины в боевое положение по истечении времени дальнего взведения. Он состоит из втулки (10) с двумя цилиндрическими каналами. В центральном канале запрессован состав, являющийся пиротехническим стопором (24), в соседнем канале - состав пиротехнического замедлителя (25) с временем горения 2 с.

Предохранительно-исполнительный механизм обеспечивает срабатывание мины МЛ-8 при попытке снятия установленного на нее предмета (мины). Он состоит из подпружиненного ударника (13), центрального штока (12), пружины (14), подпружиненного штока (26), удерживающего движок (15) в транспортном положении, боевого штока (34), регулировочного винта жестко соединенного со штоком (34), пружины, кольца, крышки датчика цели.

Предохранительно-детонирующий механизм предназначен для обеспечения разрыва огневой цели мины в транспортном положении. Он включает в себя направляющую втулку (28), движок (15) с капсюлем-детонатором КД-Н-10 (16), пружину (27), опорную шайбу (29) с отверстием и детонатором (17) из ТЭН массой 4 г. Заряд ВВ (22) состоит из шашки ПВВ-5А массой 80 г, расположенной в боковом гнезде корпуса мины. Заряд закрыт полиэтиленовой крышкой, имеющий зацепление своими пазами с выступами корпуса.

Принцип действия.

При минировании на крышку датчика цели мины МЛ-8 устанавливается минированный предмет (мина, заряд ВВ, предмет военного обихода). Для перевода мины из транспортного положения в боевое необходимо отвернуть гайку (18) пускового механизма и извлечь наружу из мины капроновую нить (6) на всю длину. При извлечении нити происходит разворот на 90 градусов пластины (7) и освобождение канала между воспламенителем КВ-Н-1 (23) и кольцом пиротехнического замедлителя (9). Поле удаления нити ударник (3) под действием пружины (2) выталкивает шарик (4) в отверстие втулки (1), смещая накладку (5), и накалывает капсюль-воспламенитель (23). Форс огня от

КВ-Н-1 подвигает воспламенительный состав пиротехнического замедлителя в кольцо (9), а после его прогорания воспламеняются пиротехнические составы стопора (24) и замедлителя (25).

После прогорания пиротехнического стопора центральный шток (12) под действием пружины (14) перемещаясь, освобождает боевой шток, который упирается регулировочным винтом в крышку датчика цели. После прогорания замедлителя (25) подпружиненный шток (26) перемещаясь, освобождает движок (15) с капсюлем-детонатором (16). Движок под действием пружины (27) перемещается до упора в стенку корпуса, а капсюль-детонатор становится на одной оси с ударником (13), напротив отверстия в шайбе (29) и детонатора (17).

Мина МЛ-8 переводится в боевое положение.

При подъеме минируемого предмета на 8...10 мм над миной-ловушкой боевой шток под действием пружины поднимает крышку датчика цели и, перемещаясь, освобождает ударник (13). Ударник под действием пружины накалывает капсюль-детонатор (16), вызывая взрыв детонатора (17) и заряда ВВ (22) мины. Взрыв заряда ВВ мины МЛ-8, в свою очередь вызывает подрыв мины, с которой была установлена мина-ловушка или поражение человека, перемещающего минируемый предмет.

Тактико-технические характеристики мины МЛ-8

Тип мины.....	мина- ловушка фугасная разгрузочного действия
Масса мины.....	370гр.
Масса заряда ВВ (ПВВ).....	80гр.
Длина.....	11.4см.
Ширина.....	6.0см.
Высота.....	4.0 см.
Минимальная масса нагрузки.....	250гр.
Ход крышки датчика цели до срабатывания.....	8-10 мм.
Тип датчика цели.....	механический разгрузочный
Размеры датчика цели.....	7 x 3 см..
Время перевода в боевое положение.....	2-2.5 мин.
Температурный диапазон применения.....	-40 - +50 градусов
Тип механизма дальнего взведения.....	пиротехнический
Взрыватель.....	собственный, механический
Обезвреживаемость.....	необезвреживаемая
Извлекаемость.....	неизвлекаемая
Самонейтрализация/самоликвидация.....	если на mine не было нагрузки к моменту приведения в боевое положение /нет
Срок боевой работы.....	не определялся
Гарантийный срок хранения.....	10 лет
Сочетание с минами/ предметами.....	любые ПТ и ПП мины, заряды ВВ / любые массой более 0.25 кг.
Ограничения по электросетям и эл.наводкам.....	нет
Обнаруживаемость.....	металлодетекторы -менее 4 см., радиочастотные обнаружители - менее 5см., одорантные обнаружители -25-40см.
Время и расчет на установку мины.....	4 мин. 1 чел.

Установка мины достаточно безопасна. С момента выдергивания капроновой нити до момента постановки взрывателя на боевой взвод проходит 2- 2.5 мин, причем это время не зависит от температуры воздуха.

Перед установкой мины МЛ-8 необходимо проверить, нет ли у нее механических повреждений и убедиться в наличии гайки пускового механизма. Для установки мины МЛ-8 с миной ПМН (ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4) необходимо:

- открыть в грунте лунку;

- подготовить мину ПМН (ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4) к применению в соответствии с руководством по материальной части и применению;
- установить гайку пускового механизма и потянув за нее вытянуть капроновую нить на 20 см за пределы лунки, подсыпать и уплотнить грунт до уровня крышки мины МЛ-8;
- установить на крышку датчика цели мины МЛ-8 мину ПМН (ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4) и убедиться в плотном прилегании мины ПМН к крышке мины МЛ-8;
- придерживая мину ПМН (ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4) одной рукой, другой рукой выдернуть ее чеку;
- замаскировать мины;
- потянуть за гайку пускового механизма и выдернуть на всю длину капроновую нить мины МЛ-8, затем удалится с места установки;
- сдать командиру гайку с капроновой нитью мины МЛ-8 и предохранительную чеку мины ПМН (ПМН-2, ПМН-3, ПМН-4).

С момента выдергивания капроновой нити из МЛ-8 обратный перевод ее в безопасное положение невозможен. По истечении времени замедления МЛ-8 обязательно станет на боевой взвод. Если к этому моменту на ней не будет нагрузки, то МЛ-8 самонейтрализуется. Дело в том, что после отработки времени дальнего взведения пиротехнический стопор освобождает боевой шток, который с этого момента удерживает ударник лишь за счет того, что на него давит крышка датчика цели. Если нагрузки нет, то крышка поворачивается и поднимает боевой шток, который высвобождает ударник. Ударник идет вперед и блокирует перемещение движка с капсюлем, которое осуществится только через 2 секунды после того, как пиротехнический стопор освободит боевой шток. Это сделано с целью исключить срабатывание МЛ-8, если она была установлена неверно (т.е. не была нагружена в момент установки) или если с ней обращались неверно . Т.е. МЛ-8, приведена в боевое положение без нагрузки на нее, неработоспособна.

Минимальная масса груза должна составлять не менее 250гр. Взрыв МЛ-8 происходит, при смещении груза вверх на 8-10 мм.

Мины-ловушки МЛ-8, предварительно уложенные во вкладыши из пенополистирола и герметизирующие полиэтиленовые мешки, упаковываются в деревянные ящики по 32 шт. в ящике. На правой торцевой стенке ящика нанесена маркировка следующего содержания:

- *знак опасности груза,
- *классификационный шифр - 1.2,
- *индекс мины и количество мин в ящике,
- *общая масса мин с упаковкой (брутто, кг),
- *надпись "Перед авиатранспортированием булавкой проколоть мешки через отверстие",
- *шифр ВВ.

На крышке ящика нанесен в треугольнике условный номер опасного груза - "223".

Для обучения личного состава использованию мин МЛ-8 имеются практические мины-ловушки УИ-МЛ-8. Практическая мина УИ-МЛ-8 имеет аналогичное с миной-ловушкой МЛ-8 устройство за исключением огневой цепи; в предохранительно-детонирующем механизме вместо капсюль-детонатора в движок установлен капсюль-воспламенитель КВ-Н-1, а вместо детонатора и заряда ВВ - инертное вещество - имитатор. Все операции по подготовке и установке мины УИ-МЛ-8 аналогичны операциям по установке мин-ловушек МЛ-8. При срабатывании мины УИ-МЛ-8 слышен только хлопок капсюля-воспламенителя КВ-Н-1. На упаковке для практических мин-ловушек УИ-МЛ-8 нанесен в треугольнике условный номер опасного груза "430", класс 1.

Источник

1. Мина-ловушка МЛ-8. Инструкция по материальной части и применению. Военное издательство. Москва. 1995г.