

**Нижегородская академия МВД России
Кафедра деятельности ОВД в особых условиях**



Тактико-специальная подготовка

**Тема № 14 «Взрывчатые вещества,
взрывные устройства и
средства взрывания,
используемые при совершении
преступлений»**

Учебные вопросы:

1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА.

2. СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ.

**3. ВЗРЫВООПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ И
ВЗРЫВНЫЕ УСТРОЙСТВА,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ СОВЕРШЕНИИ
ПРЕСТУПЛЕНИЙ.**

Литература:

- 1. ДАНИЛЕНКО А.В., ЛОГИНОВ М.А., РОМАНЧУК В.П. «ВЗРЫВНОЕ ДЕЛО: ЧАСТЬ 1»: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. – КСТОВО: НФВИУ. 2001.**
 - 2. НАЗАРОВ А.Ю. «ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ И ТАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПО БОРЬБЕ С ТЕРРОРИЗМОМ»: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. – ИМЦ ГУК МВД РОССИИ, М., 2002.**
 - 3. ЛАУХИН В.Е. «ДЕЙСТВИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРЕДМЕТОВ»: УЧЕБНО-НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ. – Н.Н.: НА МВД РОССИИ, 2005.**
 - 4. СОЛОГУБ Ю.И., АРТЕМЕНКО Д.В., ВЕРЕЩАК А.В., ЛАУХИН В.Е. «ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»: КУРС ЛЕКЦИЙ. В 2 Ч. Н. НОВГОРОД: НИЖЕГОРОДСКАЯ АКАДЕМИЯ МВД РОССИИ, 2012. – Ч.2.-195 С.**
-

1-й учебный вопрос.

Взрывчатые вещества.



ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА (ВВ)

- ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ИЛИ СМЕСИ, СПОСОБНЫЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ К БЫСТРЫМ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩИМСЯ ХИМИЧЕСКИМ ПРЕВРАЩЕНИЯМ, СОПРОВОЖДАЮЩИМСЯ ВЫДЕЛЕНИЕМ ТЕПЛА И ОБРАЗОВАНИЕМ СИЛЬНО НАГРЕТЫХ ГАЗОВ, ИМЕЮЩИХ ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ, СПОСОБНЫХ, РАСШИРЯЯСЬ, ПРОИЗВОДИТЬ МЕХАНИЧЕСКУЮ РАБОТУ

ДЕТОНАЦИЯ (ВЗРЫВ)

– процесс взрывчатого превращения, обусловленный прохождением ударной волны по ВВ и протекающий с постоянной (для данного ВВ при данном его состоянии) сверхзвуковой скоростью, равной сотням или тысячам метров в секунду.

При детонации теплопередача от одного слоя ВВ к другому осуществляется за счет ударной волны, вызывающей очень быстрое сжатие пузырьков кислорода, находящихся в теле ВВ.

Иницирующие взрывчатые вещества — индивидуальные вещества или смеси, легко взрывающиеся под действием простого начального импульса (удар, трение, луч огня) с выделением энергии, достаточной для воспламенения или детонации взрывчатых веществ.

Для инициирования ВВ требуется сообщить начальный импульс одним из следующих способов:

- ◆ **механическим (удар, накол, трение, прострел пули, вибрация)**
- ◆ **тепловым (искра, пламя, нагревание, охлаждение)**
- ◆ **электрическим (нагревание, искровой разряд)**
- ◆ **химическим (действие химически активных сред)**
- ◆ **взрывной (удар продуктов взрыва капсуля-детонатора или другого заряда ВВ)**

Формы взрывчатых превращений в веществе:

- ГОРЕНИЕ.

- ДЕТОНАЦИЯ.

ГОРЕНИЕ – процесс взрывчатого превращения, обусловленный передачей тепловой энергии от одного слоя ВВ к другому и протекающей со скоростью, равной нескольким (десяткам) метров в секунду.

Передача тепла происходит за счет теплопроводимости в твердых веществах и диффузии (процесс взаимного проникновения

молекул или атомов одного вещества между молекулами или атомами другого, приводящий к самопроизвольному выравниванию их концентраций по всему занимаемому объёму. В

газообразных.

ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА



ИНИЦИИРУЮЩИЕ ВВ

– предназначены для возбуждения взрывчатых превращений в зарядах из ВВ других видов.

Взрыв сравнительно небольших количеств инициирующих ВВ в непосредственном контакте с бризантными ВВ вызывает детонацию последних.

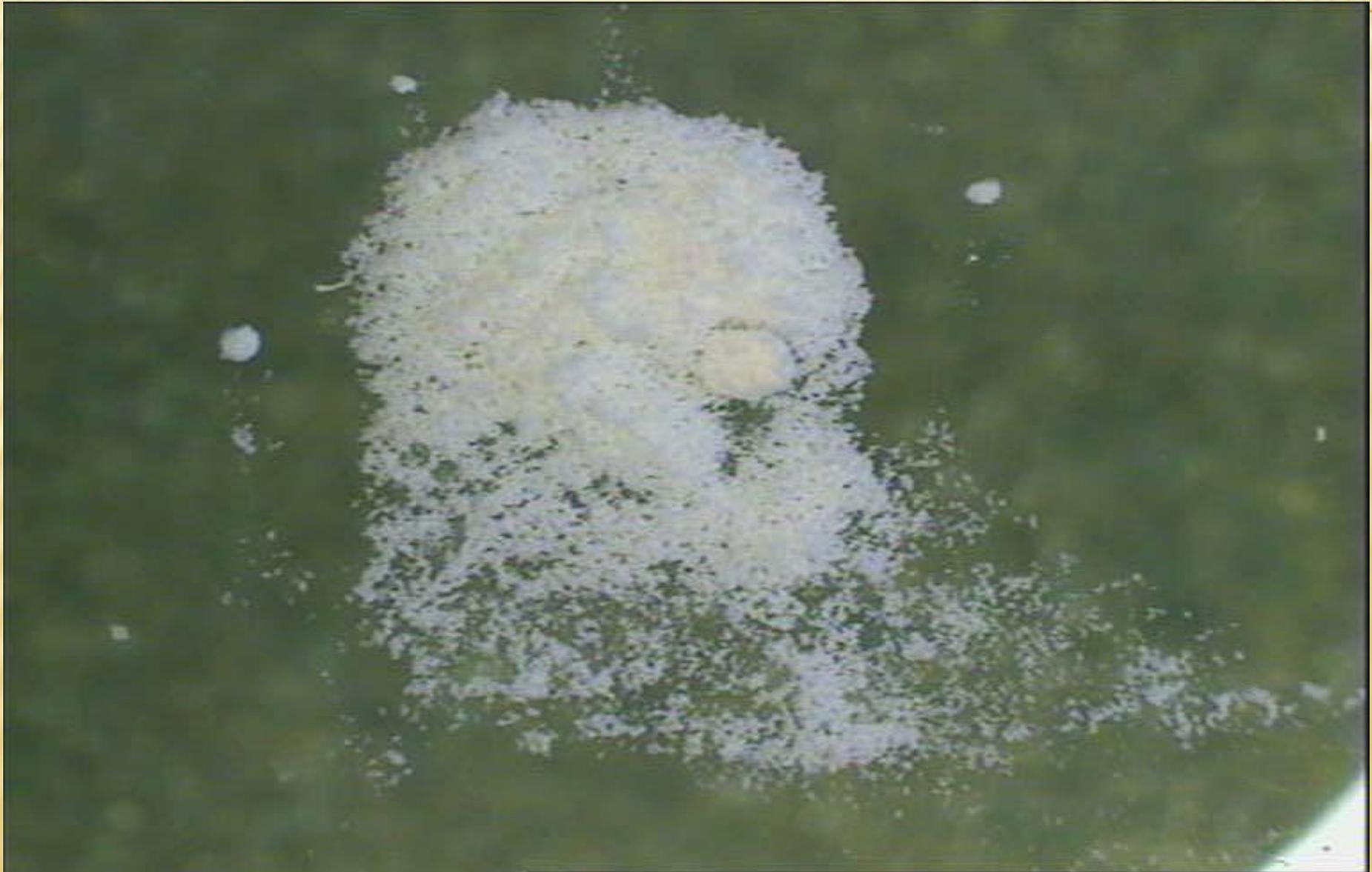
Наиболее часто используемые инициирующие ВВ:

- ◆ **гремучая ртуть**
- ◆ **азид свинца**
- ◆ **тенерес**
- ◆ **капсюльные составы,
используемые для снаряжения
капсюлей-воспламенителей**

ГРЕМУЧАЯ РТУТЬ



АЗИД СВИНЦА



БРИЗАНТНЫЕ

- (от французского *бризан* – разрушать)

ВВ менее чувствительны к внешним воздействиям и, в свою очередь подразделяются на вещества повышенной, нормальной и пониженной мощности.

Возбуждение детонации в бризантных ВВ обычно производится взрывом заряда того или иного инициирующего ВВ, входящего в состав капсулей-детонаторов или заряда другого бризантного ВВ (промежуточного детонатора).

**Наиболее часто используемые
бризантные ВВ повышенной
мощности:**

❖ *тэн*

❖ *гексоген*

❖ *тетрил*

ГЕКСОГЕН (ЧИСТЫЙ)



ФЛЕГМАТИЗИРОВАННЫЙ ГЕКСОГЕН – СОСТАВ А-IX-1



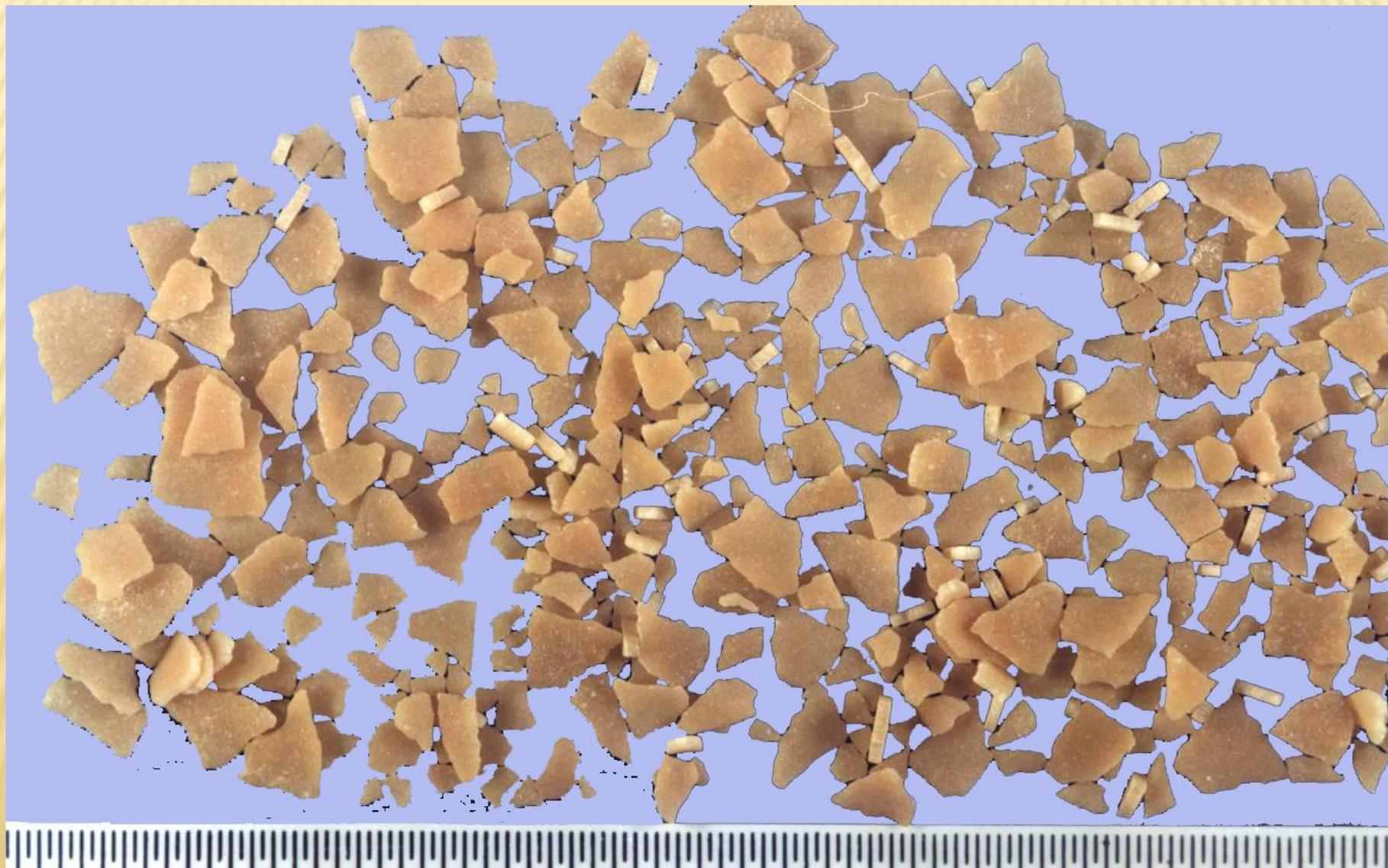
ЗАРЯДЫ ФЛЕГМАТИЗИРОВАННОГО ГЕКСОГЕНА



**Наиболее часто используемые
бризантные ВВ нормальной
мощности:**

- ❖ *тротил*
- ❖ *пикриновая кислота*
- ❖ *пластичное ВВ*

ТРОТИЛ ЧЕШУЙЧАТЫЙ





ПИКРИНОВАЯ КИСЛОТА



Пластит



**Наиболее часто используемые
бризантные ВВ пониженной
мощности:**

❖ *аммиачная селитра*

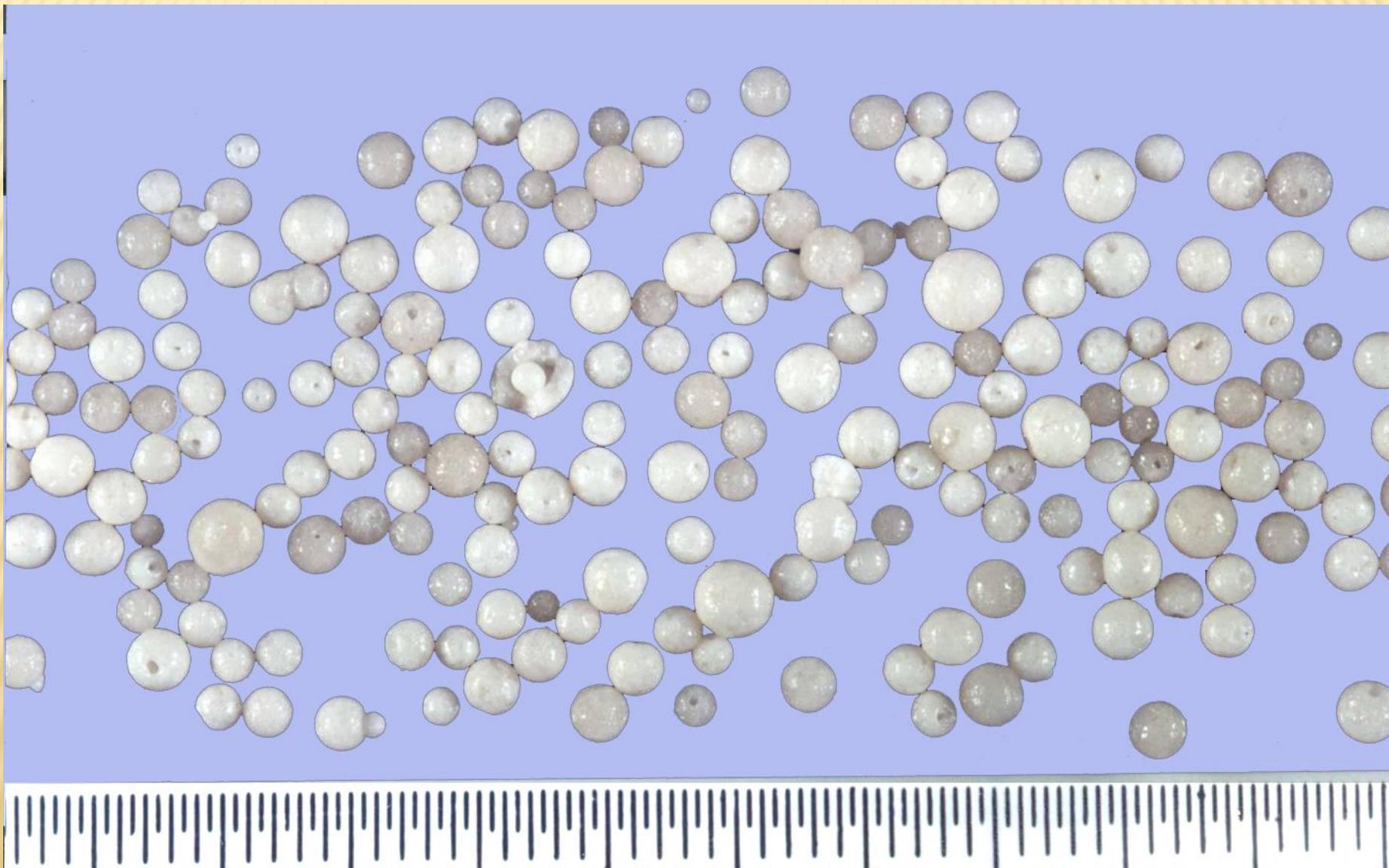
❖ *аммиачно-селитренные ВВ:*

✓ *аммониты*

✓ *динамоны*

✓ *аммоналы*

АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА (ГРАНУЛИРОВАННАЯ)



АММОНИТ-200



Самодельное ВВ на основе аммиачной селитры и краски «серебрянки»



К метательным ВВ относятся пороха и ракетные топлива. Их применяют, в качестве вышибных зарядов в различного рода устройствах, наполнений взрывпакетов и патронов к стрелковому оружию, а также в виде шашек в качестве ракетного топлива.

Основной формой взрывчатого превращения данных ВВ является горение:

- ◆ *дымный порох;*
- ◆ *бездымные пороха.*

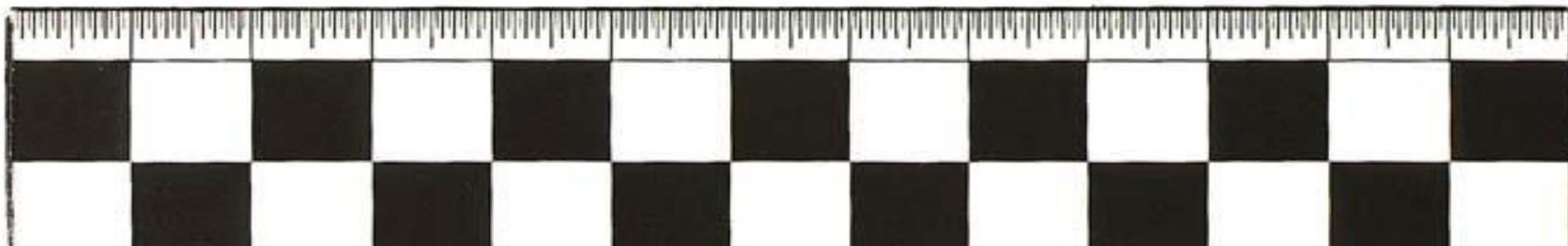
Пиротехнические составы (ПС)

используются для получения пиротехнических эффектов (светового, звукового, дымового, зажигательного и т.д.).

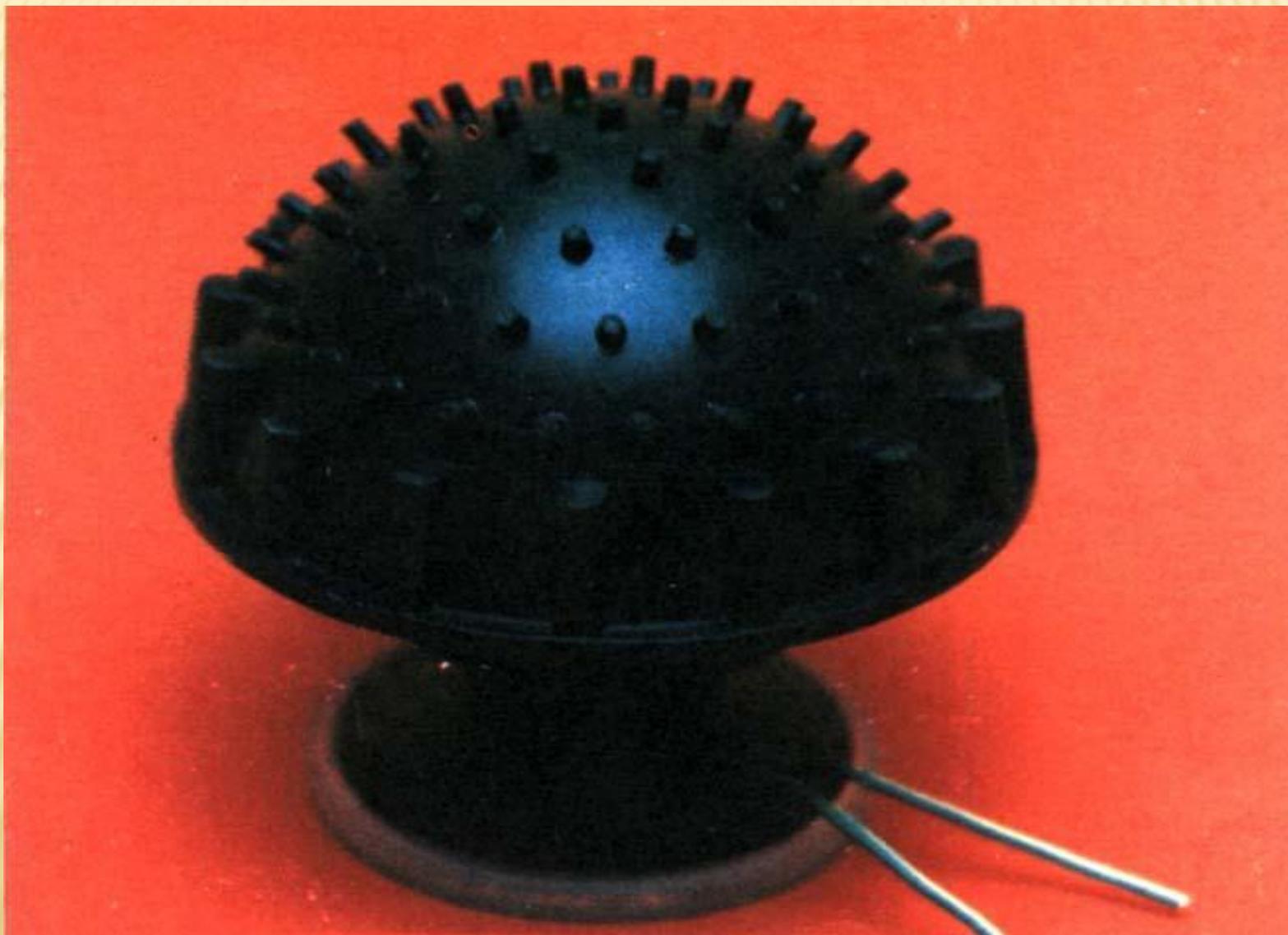
Основным видом взрывчатого превращения пиротехнических составов является горение.

ПС широко применяются специальными подразделениями органов МВД России в качестве наполнения светозвуковых гранат. В бытовых целях пиротехнические составы используют в наполнении петард.

«ЗАРЯ»



«ПЛАМЯ»



30-ММ СИГНАЛЬНЫЙ ПАТРОН



2-Й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС. СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ.



СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ (СВ) – средства, предназначенные для возбуждения (инициирования) взрыва зарядов ВВ и боеприпасов

СРЕДСТВА ВЗРЫВАНИЯ

ПЕРВИЧНЫЕ

**средства, с помощью
которых осуществляется
подрыв зарядов ВВ**

**средства инициирования
(средства воспламенения,
средства детонирования)**

провода электровзрывной сети

ВТОРИЧНЫЕ

**бризантные ВВ,
оформленные в заряды
различной конфигурации**

**средства передачи
инициирующего
импульса**

взрыватели

**подрывные
машинки**

Средства инициирования – устройства срабатывающие от простого начального импульса (удар, трение, накол, нагрев, искровой разряд) и предназначены для воспламенения порохов, пиротехнических составов и детонации бризантных ВВ.

Средства воспламенения – устройства, выделяющие при срабатывании тепловую энергию в виде луча пламени, нагрева нити накаливания, искрового разряда. К ним относятся ударные, накольные, тёрочные капсули-воспламенители и электровоспламенители.

Средства детонирования – средства инициирования, предназначенные для возбуждения детонации бризантных взрывчатых веществ: капсули-детонаторы, электродетонаторы, запалы.



Средства передачи инициирующего импульса – устройства, предназначенные для передачи на расстояние инициирующего импульса в виде луча огня (огнепроводный шнур) или детонационного импульса (детонирующий шнур).

Взрыватель (минный взрыватель) – специальное устройство для возбуждения (инициирования) взрыва заряда ВВ.

По принципу действия:

механические, вызывающие взрыв заряда ВВ после механического освобождения ударника, который накалывает своим жалом капсуль-воспламенитель или капсуль-детонатор;

электромеханические, замыкающие электрическую цепь, чем обеспечивается поступление электрического тока к электродетонатору заряда – ЗАМЫКАТЕЛИ;



Обрывные

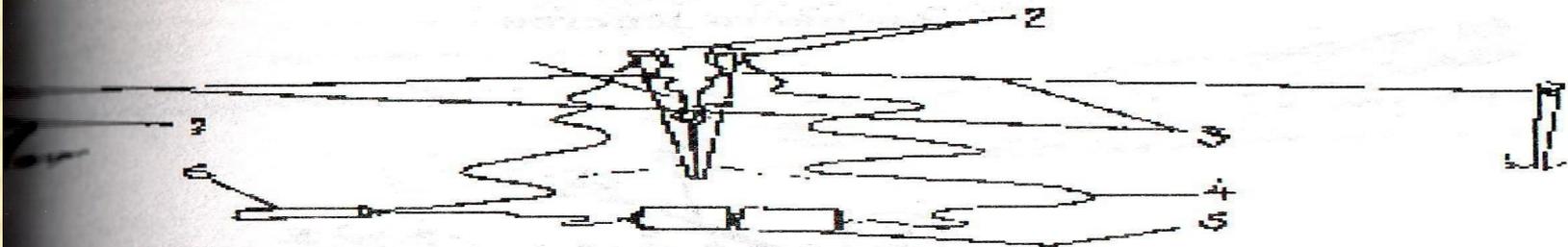


Рис. 7.28 Электрический замыкатель обрывной конструкции. 1 – бьющая прищепка; 2 – металлические контакты; 3 – обрывной датчик цели; 4 – провода; 5 – источник тока; 6 – электродетонатор.

Гравитационные

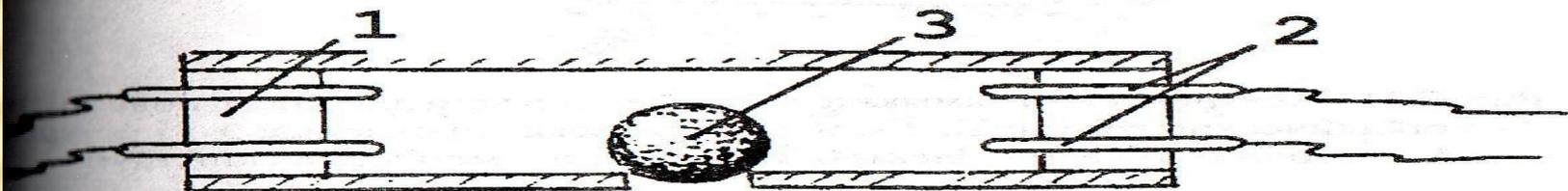


Рис. 7.29 Электрический замыкатель гравитационной конструкции. 1 – диэлектрический корпус; 2 – металлические контакты; 3 – металлический шарик.

Вибрационные

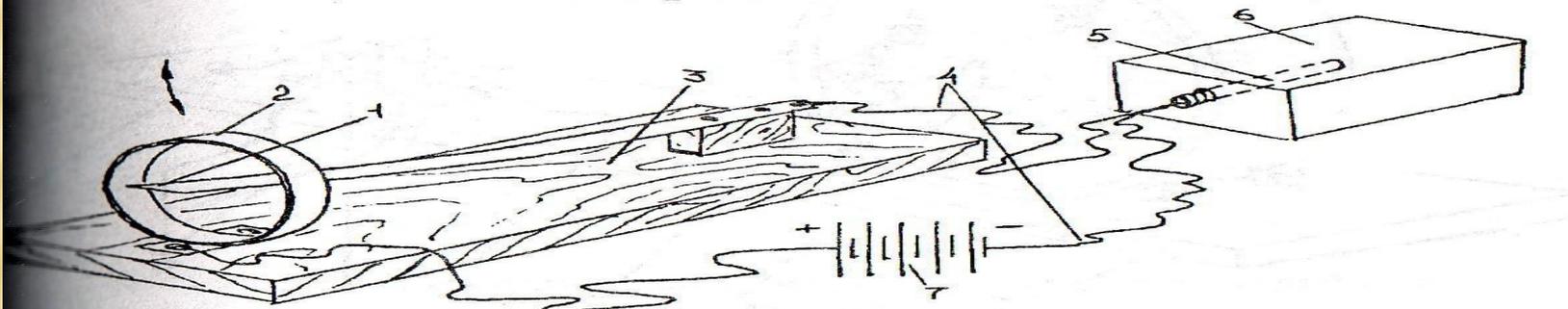


Рис. 7.30 Электрический замыкатель вибрационной конструкции. 1, 2 – металлические контакты; 3 – основание; 4 – провода; 5 – электродетонатор; 6 – заряд ВВ; 7 – источник тока.

электрохимические, срабатывающие по истечении определенного времени, в течении которого происходит электрохимическое растворение, а затем разрыв проволоки, освобождающей ударник, который или воздействует на капсуль-воспламенитель (капсюль-детонатор), или замыкает электрическую цепь на электродетонатор;

часовые, срабатывающие по истечении установленного времени.



По срокам действия: взрыватели бывают мгновенного или замедленного действия.

- ❖ *мгновенного действия* вызывают взрыв зарядов мин при первом же непосредственном воздействии на них (при нажатии, натяжении или обрыве проволоки, замыкания контактов электрической цепи и т.п.).
- ❖ *замедленного действия* вызывают взрыв зарядов мин по истечении заранее установленного срока.

По степени замедления:

Мгновенного действия

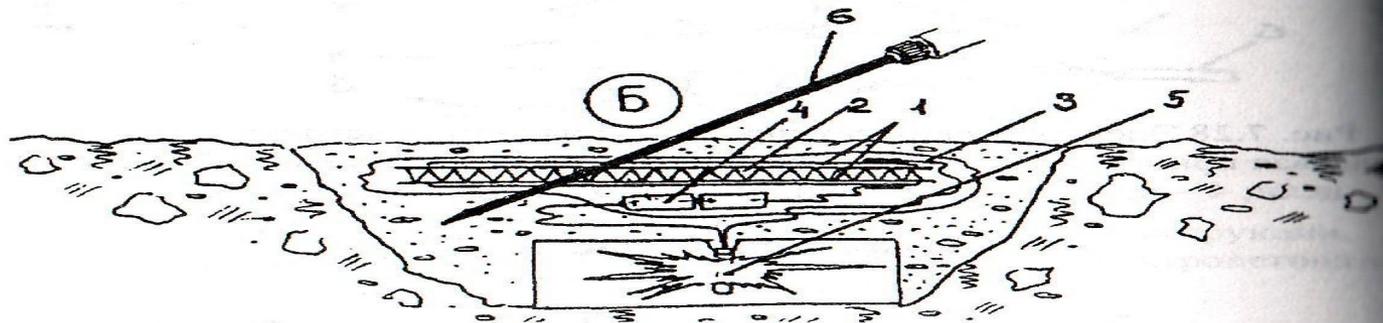


Рис. 7.31 Электрический замыкатель по степени замедления мгновенный.
1 – металлические контакты; 2 – диэлектрическая прокладка; 3 – провод;
4 – источник тока; 5 – электродетонатор; 6 – металлический шуп.

Замедленного действия

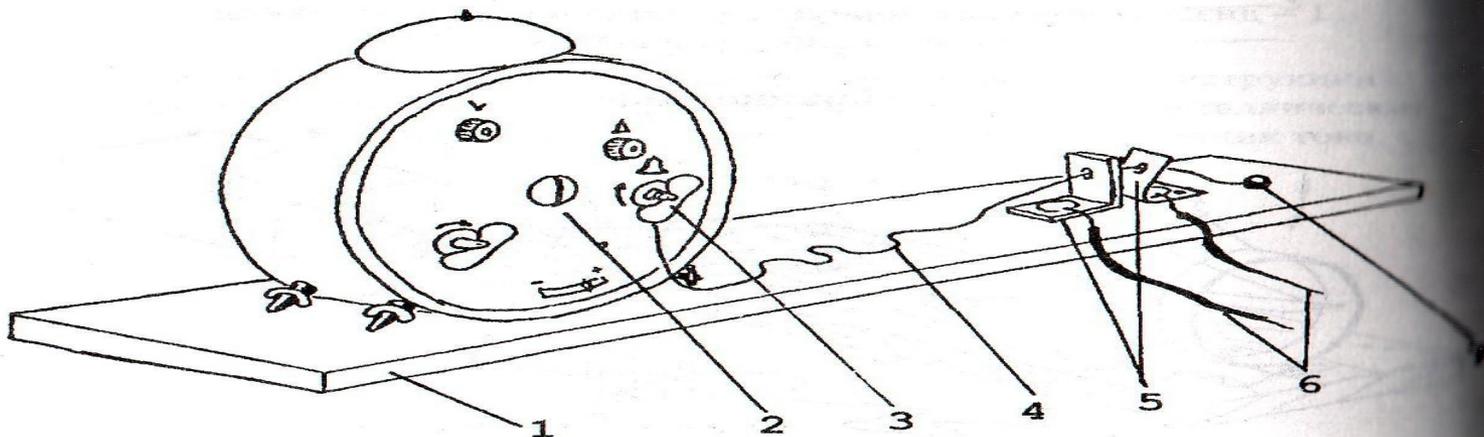


Рис. 7.32 Электрический замыкатель замедленного действия часовой.
1 – основание; 2 – будильник; 3 – привод заводного механизма; 4 – нить;
5 – металлические контакты; 6 – провода; 7 – груз.

Взрывательное устройство – устройство, в котором имеются все элементы взрывателя, кроме капсюля-детонатора (запала).

Приводное устройство – обеспечивает срабатывание взрывателя мины в результате определённого внешнего воздействия объекта, для поражения или повреждения которого предназначена мина (датчик цели).

Замыкатель – устройство, обеспечивающее замыкание контактов электрической цепи мины.

3-й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

ВЗРЫВООПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ВЗРЫВНЫЕ УСТРОЙСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ СОВЕРШЕНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ.



Взрывоопасными называются предметы, в состав которых входят ВВ или взрывоспособные смеси.



ВЗРЫВНЫЕ УСТРОЙСТВА -

- промышленные или самодельные изделия, функционально объединяющие взрывчатые вещества и приспособления для инициирования взрыва (запал, взрыватель, детонатор и т.п.)**

КЛАССИФИКАЦИЯ ВУ

- штатные боеприпасы,
- штатные пиротехнические изделия,
- промышленные взрывные устройства,
- самодельные взрывные устройства.

ШТАТНЫЕ БОЕПРИПАСЫ ОСНОВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- осколочные,**
- фугасные,**
- осколочно-фугасные,**
- бронебойные,**
- кумулятивные,**
- бетонобойные,**
- комбинированные.**

БОЕПРИПАСЫ БЛИЖНЕГО БОЯ.

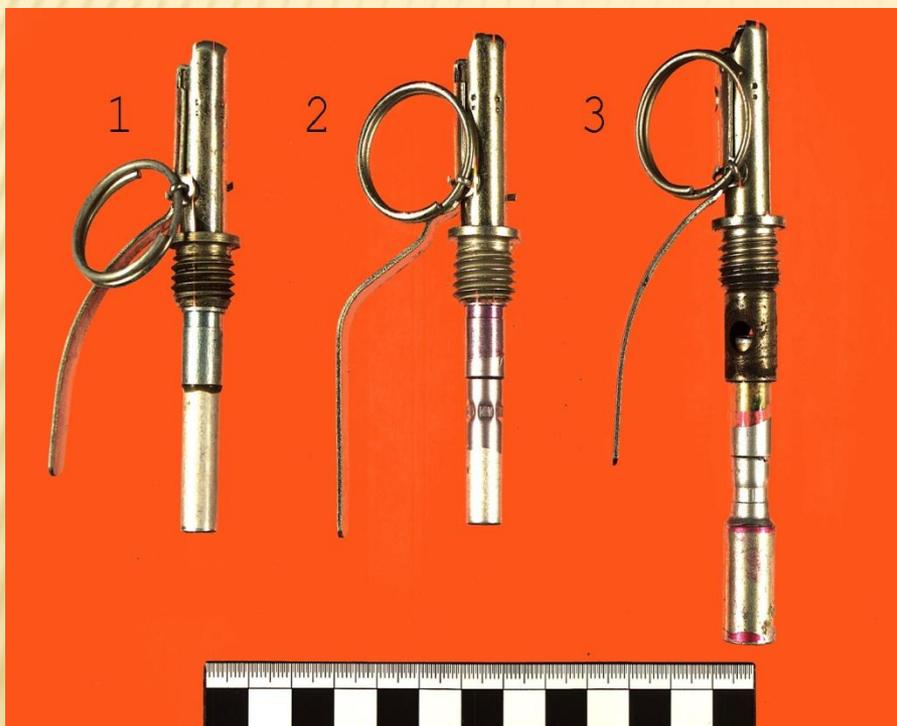
- **Ручные осколочные гранаты.**
- **Ручные противотанковые гранаты.**
- **Реактивные противотанковые гранаты.**
- **Реактивные пехотные огнеметы.**
- **Выстрелы к ружейным, подствольным, станковым, ручным противотанковым и противодиверсионным гранатометам.**
- **Переносные противотанковые и зенитные ракетные комплексы.**

РУЧНЫЕ ОСКОЛОЧНЫЕ ГРАНАТЫ

- ▣ **Наступательные ручные осколочные гранаты,**
- ▣ **Оборонительные ручные осколочные гранаты.**

ВЗРЫВАТЕЛИ РУЧНЫХ ОСКОЛОЧНЫХ ГРАНАТ.

Взрыватель УЗРГМ-2



Взрыватель УДЗ



Наступательные ручные осколочные гранаты

РГД-5



РГН



ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ ГРАНАТЫ

РУЧНЫЕ

ОСКОЛОЧНЫЕ

Ф-1



РГО



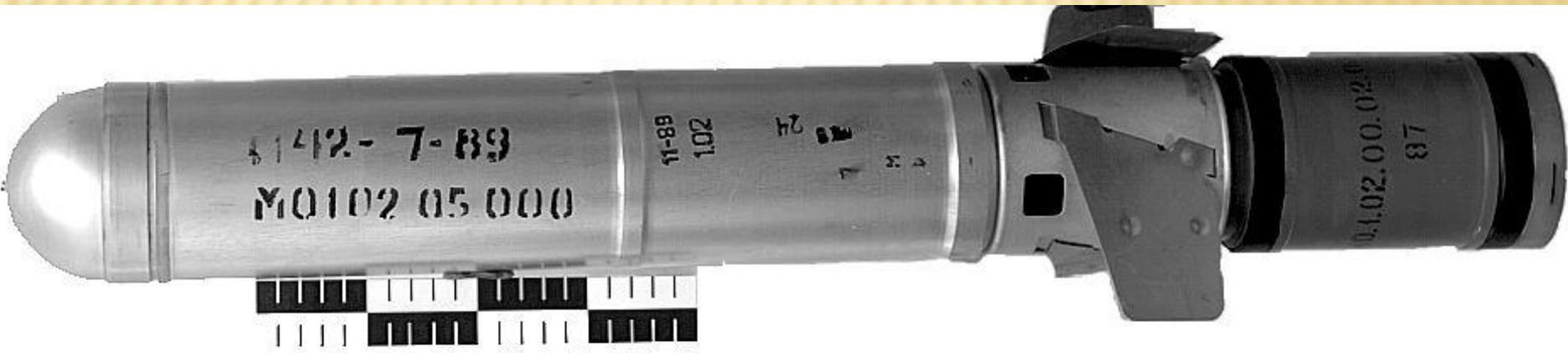
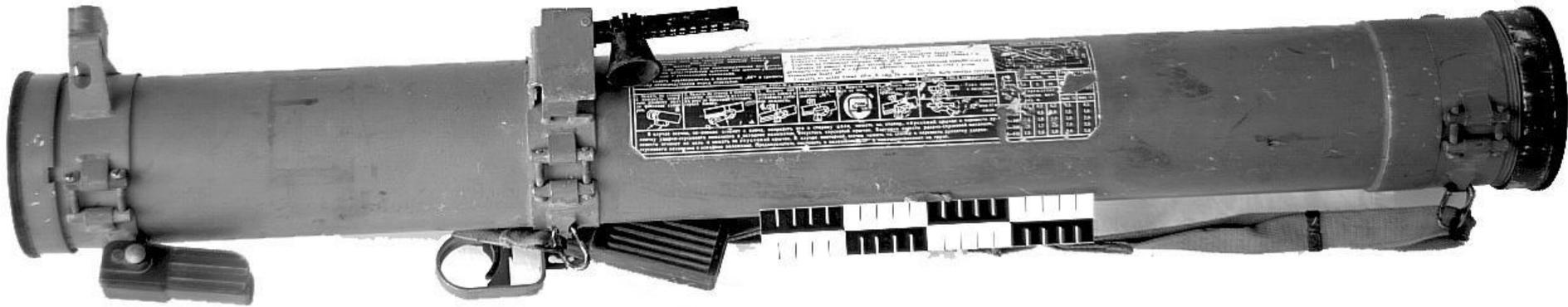
Противотанковые ручные гранаты



РЕАКТИВНЫЕ ПРОТИВОТАНКОВЫЕ ГРАНАТЫ



РЕАКТИВНЫЕ ПЕХОТНЫЕ ОГНЕМЕТЫ



ВЫСТРЕЛЫ ОСКОЛОЧНЫХ ГРАНАТ



ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- **Взрывпакеты.**
- **Имитационные патроны.**
- **Шашки имитации разрыва артиллерийских снарядов.**
- **Осветительные и сигнальные пиротехнические изделия.**
- **Условно-безопасные взрывные устройства.**

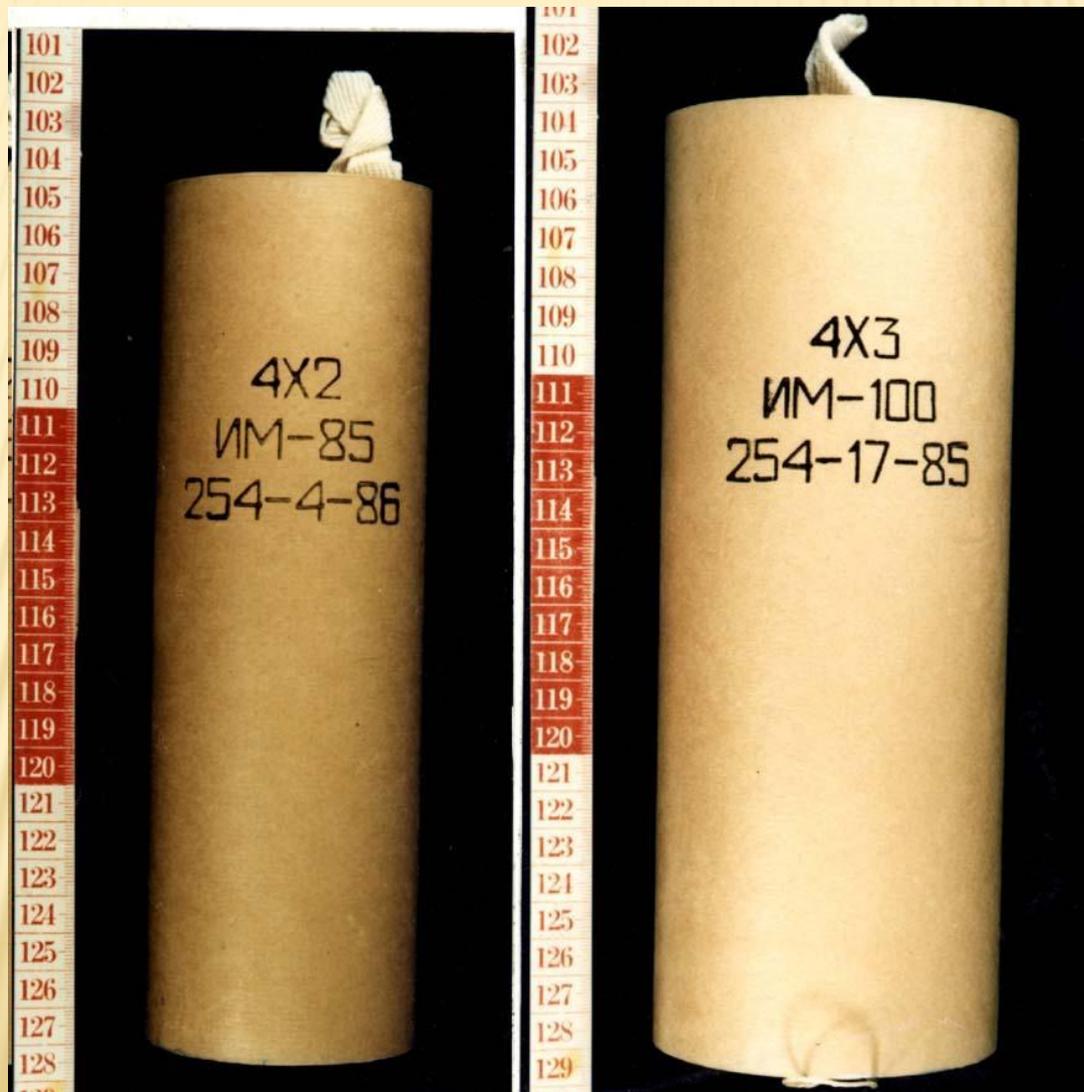
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ВЗРЫВПАКЕТ



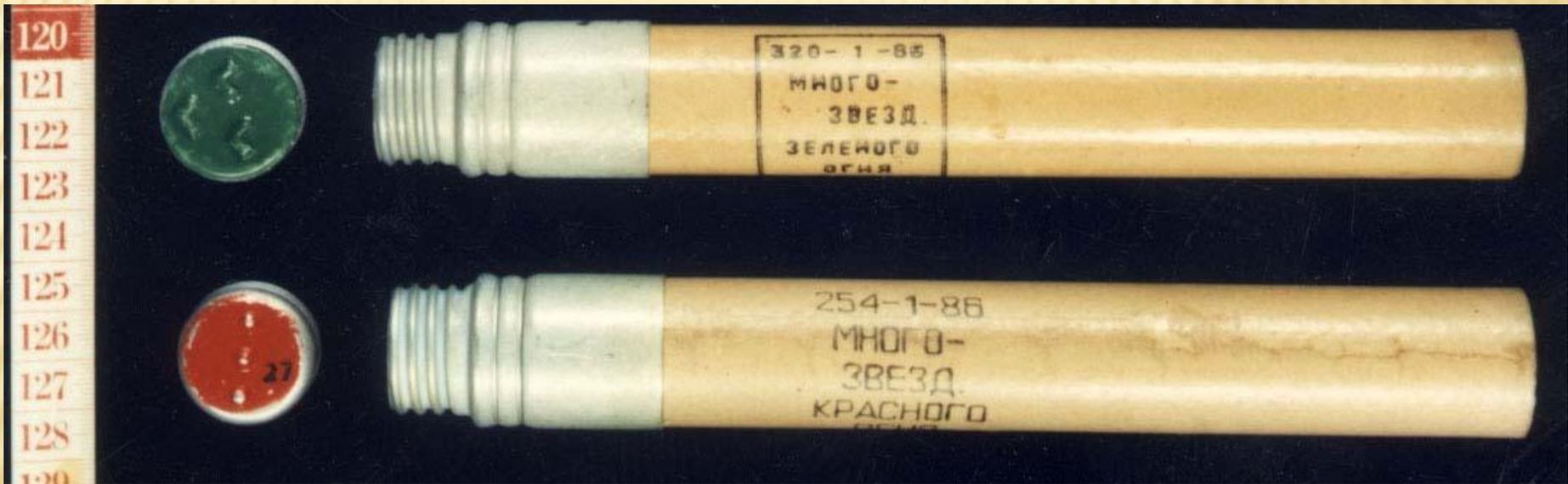
ВЗРЫВПАКЕТ ДЛЯ ОТСЕКА И ПАЛУБЫ



ИМИТАЦИОННЫЕ ПАТРОНЫ ИМ-85 И ИМ-100



30-ММ СИГНАЛЬНЫЙ ПАТРОН



«ЗАРЯ-2»



ИНЖЕНЕРНЫЕ БОЕПРИПАСЫ

Инженерные боеприпасы

Инженерные мины

Противопехотные

Противотанковые

Противотранспортные

Объектные

Противодесантные

Мины-ловушки

Подрывные заряды

Заряды разминирования

Средства взрывания

Минные взрыватели

Средства инициирования

Средства передачи
иницирующего импульса

ИНЖЕНЕРНЫЕ МИНЫ

Инженерная мина – вид ИБП, представляющих собой заряд ВВ с взрывателем или взрывательным устройством, предназначенный для устройства минно-взрывных заграждений и работающий в режиме ожидания.

Классификация по назначению:

- Противопехотные
- Противотанковые
- Противотранспортные
- Объектные
- Противодесантные
- Мины-ловушки

Классификация по способу установки:

- Устанавливаемые вручную
- Раскладываемые средствами механизации с маскировкой вручную
- Устанавливаемые средствами дистанционного минирования

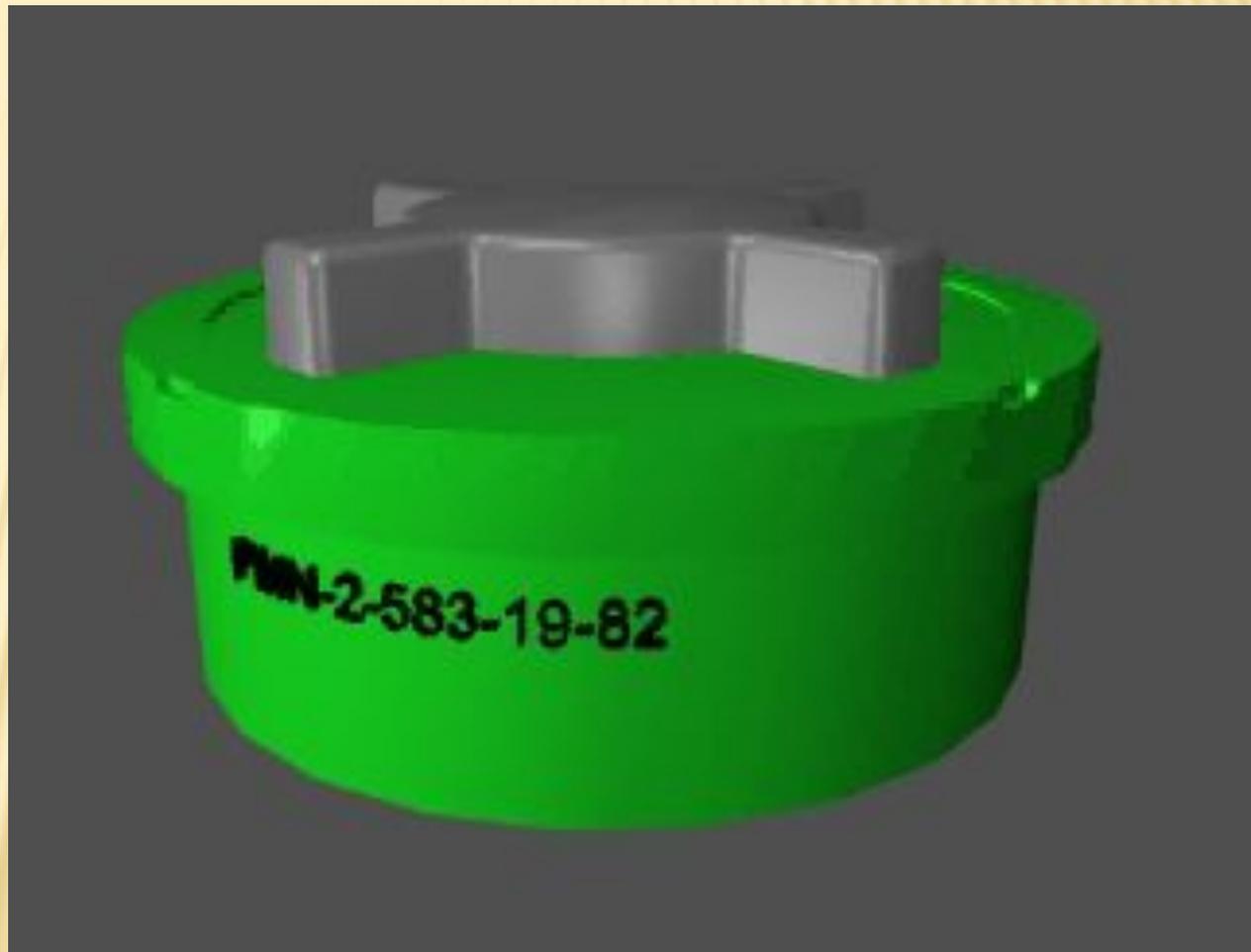
ПРОТИВОПЕХОТНЫЕ МИНЫ

- **Фугасные**
- **Осколочные**
 - **Кругового поражения**
 - **Направленного поражения**
- **Пулевые**

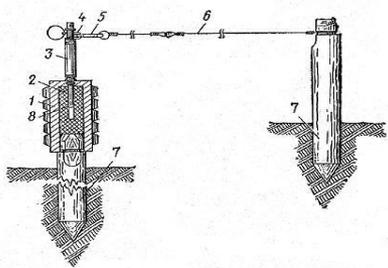
ПРОТИВОПЕХОТНАЯ МИНА ФУГАСНОГО ДЕЙСТВИЯ ПМН



ПРОТИВОПЕХОТНАЯ МИНА ФУГАСНОГО ДЕЙСТВИЯ ПМН-2



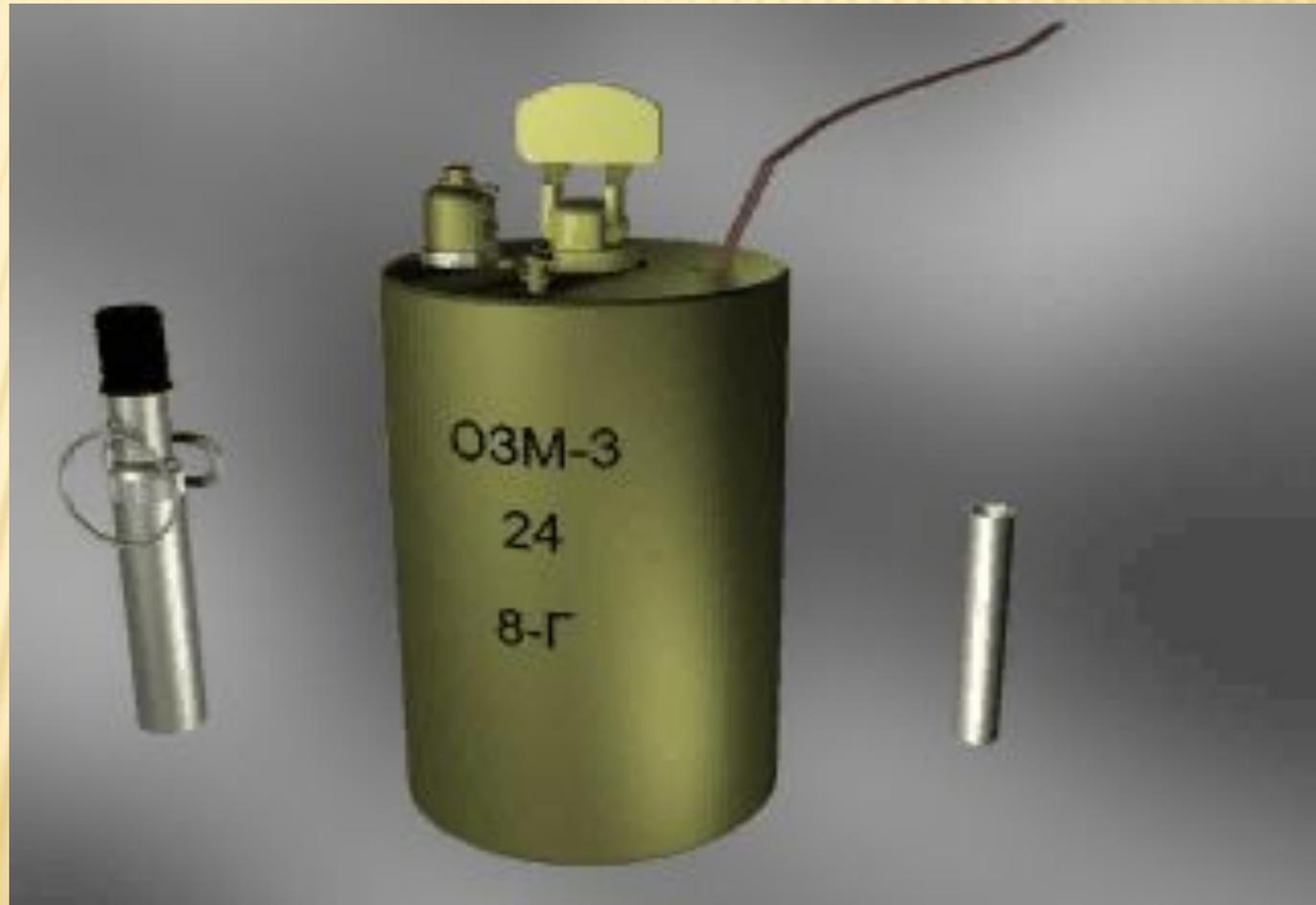
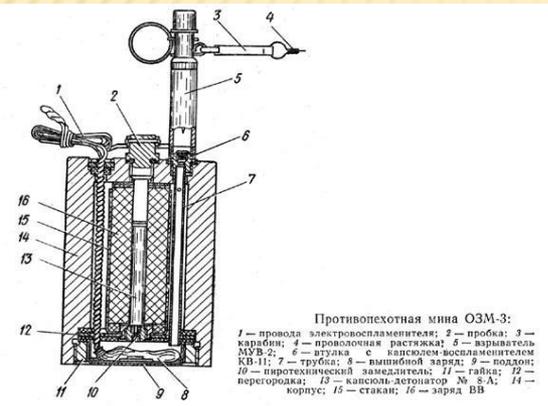
ПРОТИВОПЕХОТНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ МИНА ПОМЗ-2М



Противопехотная мина ПОМЗ-2М:
1 — корпус; 2 — заряд ВВ — 75-г. тротиловая пашка; 3 — взрыватель МУВ-2; 4 — Р-образная боевая чека; 5 — карабин с отрезком проволоки; 6 — проволоочная растяжка; 7 — колышки; 8 — завал МД-6М



ПРОТИВОПЕХОТНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ МИНА ОЗМ-3



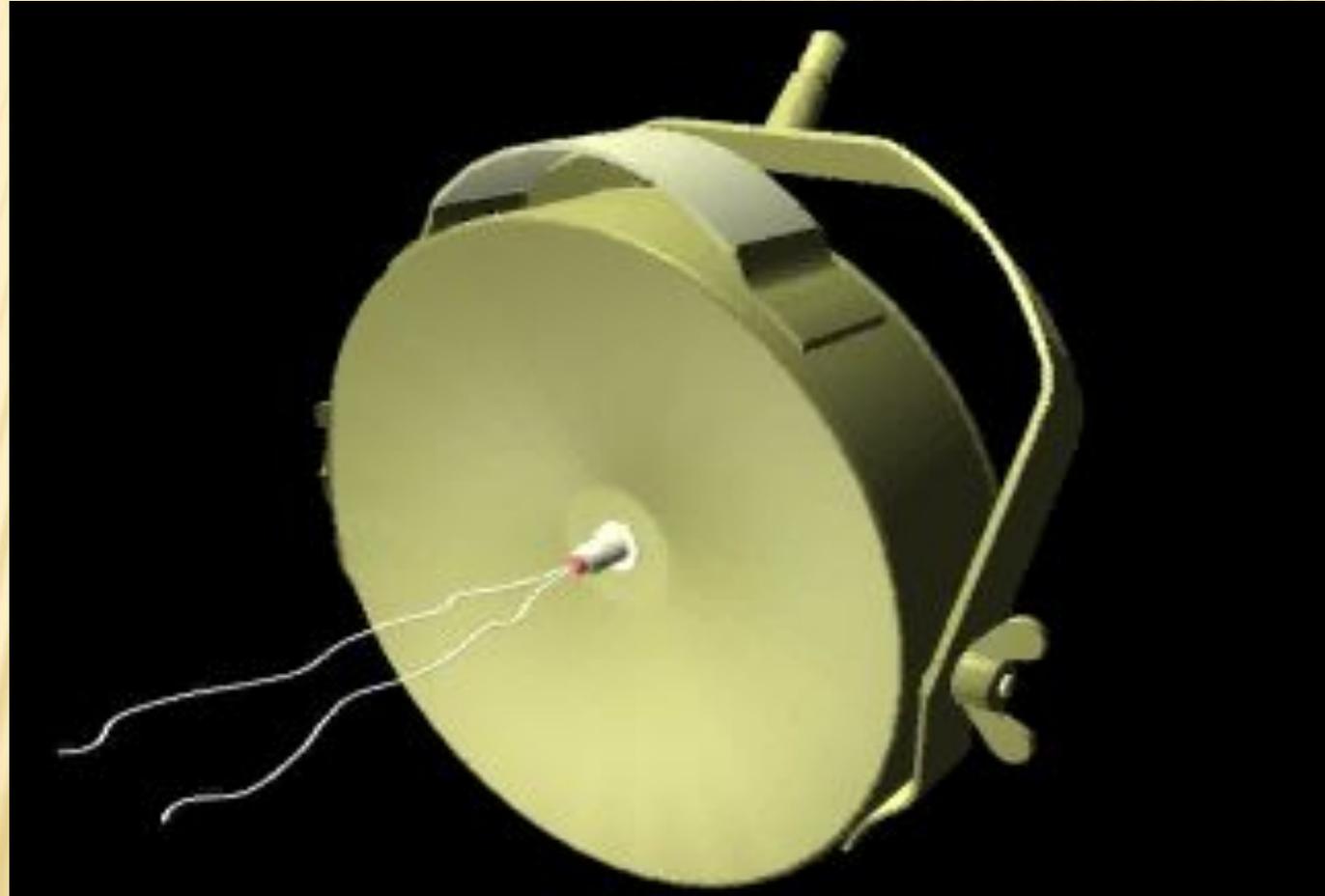
ПРОТИВОПЕХОТНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ МИНА МОН-50



ПРОТИВОПЕХОТНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ МИНА МОН-90



ПРОТИВОПЕХОТНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ МИНА МОН-100



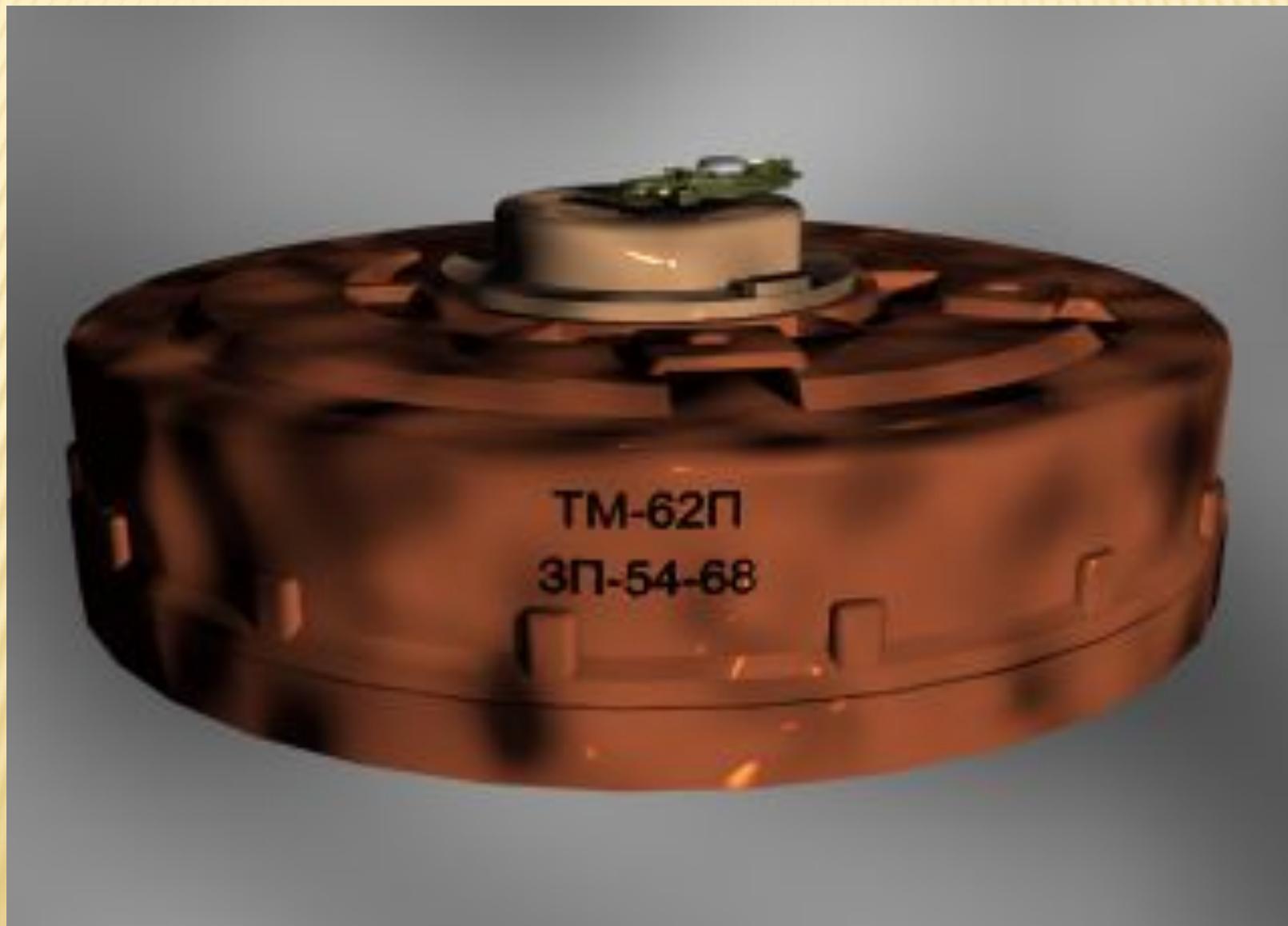
Противотанковые мины

- ПРОТИВОГУСЕНИЧНЫЕ

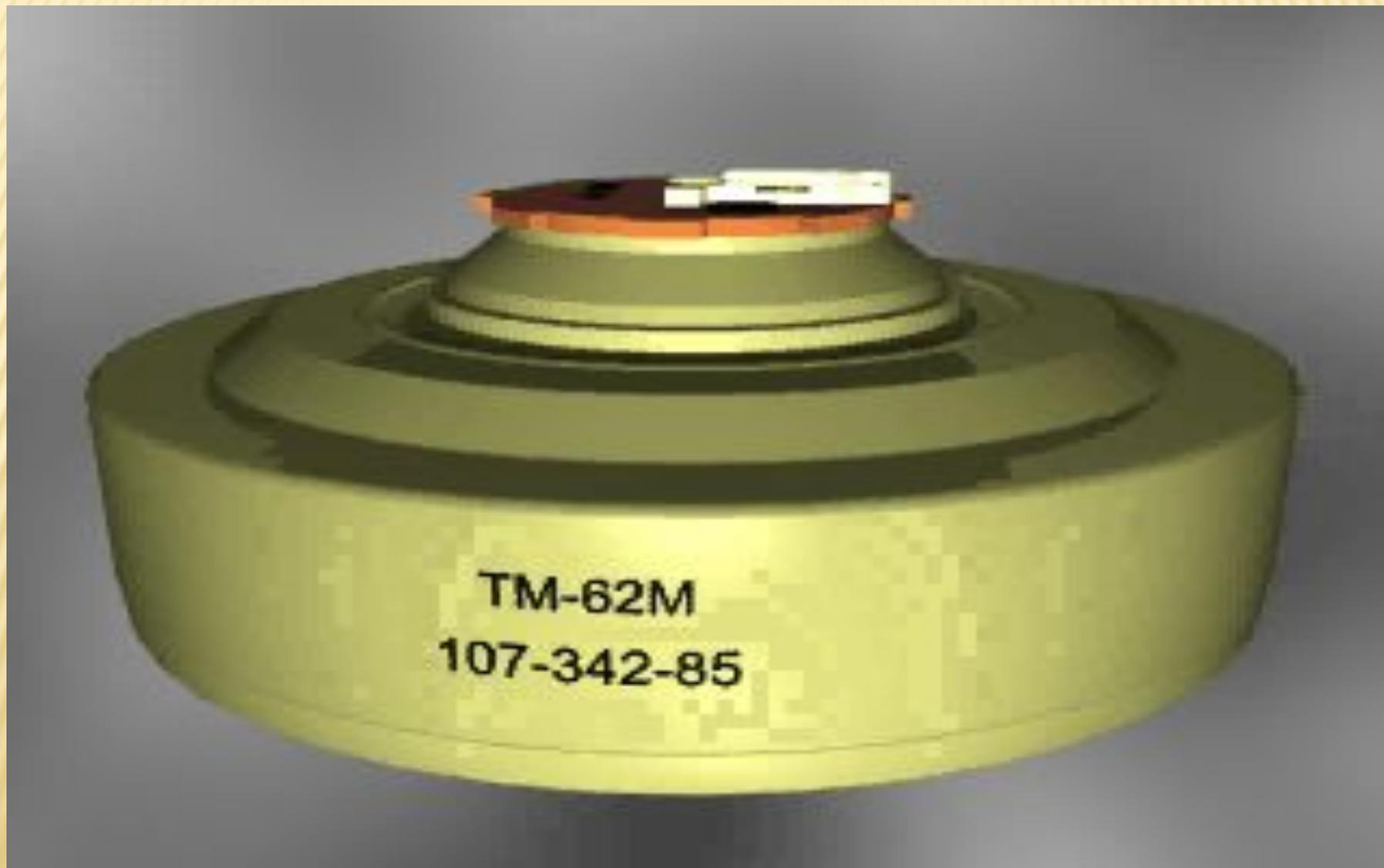
- ПРОТИВОДНИЩЕВЫЕ

- ПРОТИВОБОРТОВЫЕ

ПРОТИВОТАНКОВАЯ МИНА ТМ-62П



ПРОТИВОТАНКОВАЯ МИНА ТМ-62М1



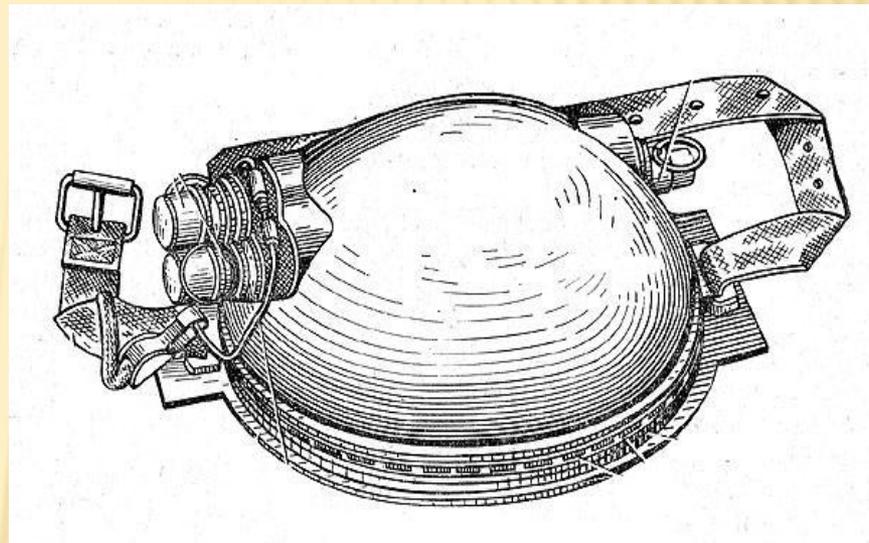
ОБЪЕКТНЫЕ МИНЫ

Объектные мины – инженерные мины, предназначенные для разрушения военных и промышленных сооружений по истечении установленного времени замедления или при попытке снятия (при установке мин с элементом неизвлекаемости).

Прилипающие мины – объектные мины, крепление которых к объекту поражения производится магнитом или клеящим материалом. Прилипающие мины предназначены для поражения боевой и промышленной техники, боевых и транспортных машин, подвижного железнодорожного состава и других различных механизмов.

ОБЪЕКТНЫЕ МИНЫ

ПРИЛИПАЮЩИЕ МИНЫ МПМ, СПМ, БПМ, УПМ



ПРОТИВОДЕСАНТНЫЕ МИНЫ

Противодесантные мины предназначены для минирования прибрежной зоны моря, рек, озер против десантных плавсредств, боевых и транспортных машин, преодолевающих водную преграду.

ПРОТИВОДЕСАНТНЫЕ
МИНЫ

```
graph TD; A[ПРОТИВОДЕСАНТНЫЕ МИНЫ] --> B[ДОННЫЕ]; A --> C[ЯКОРНЫЕ]
```

ДОННЫЕ

ЯКОРНЫЕ

ПРОТИВОДЕСАНТНЫЕ МИНЫ

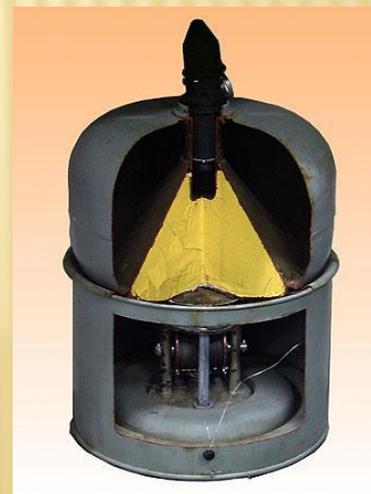
ПДМ-1М (ПДМ-1), ПДМ-2, ПДМ-3Я, ЯРМ



Мина
без
балластной
плиты



Изображение
учебной
мины



Литой тротил
10 кг (ПДМ-1М и ПДМ-1), 15 кг (ПДМ-2 и ПДМ-3Я), 3
кг (ЯРМ)

МИНЫ-ЛОВУШКИ

Мины-ловушки – *противопехотные* мины, срабатывающие при воздействии противника на заминированный ими объект.

Способы применения мин-ловушек:

- для минирования различных предметов;
- для поражения солдат противника, отыскивающих мины;
- для установки противопехотных и противотанковых мин в неизвлекаемое положение;
- использование в качестве взрывателей подрывных зарядов.

МИНА-ЛОВУШКА

МС-3

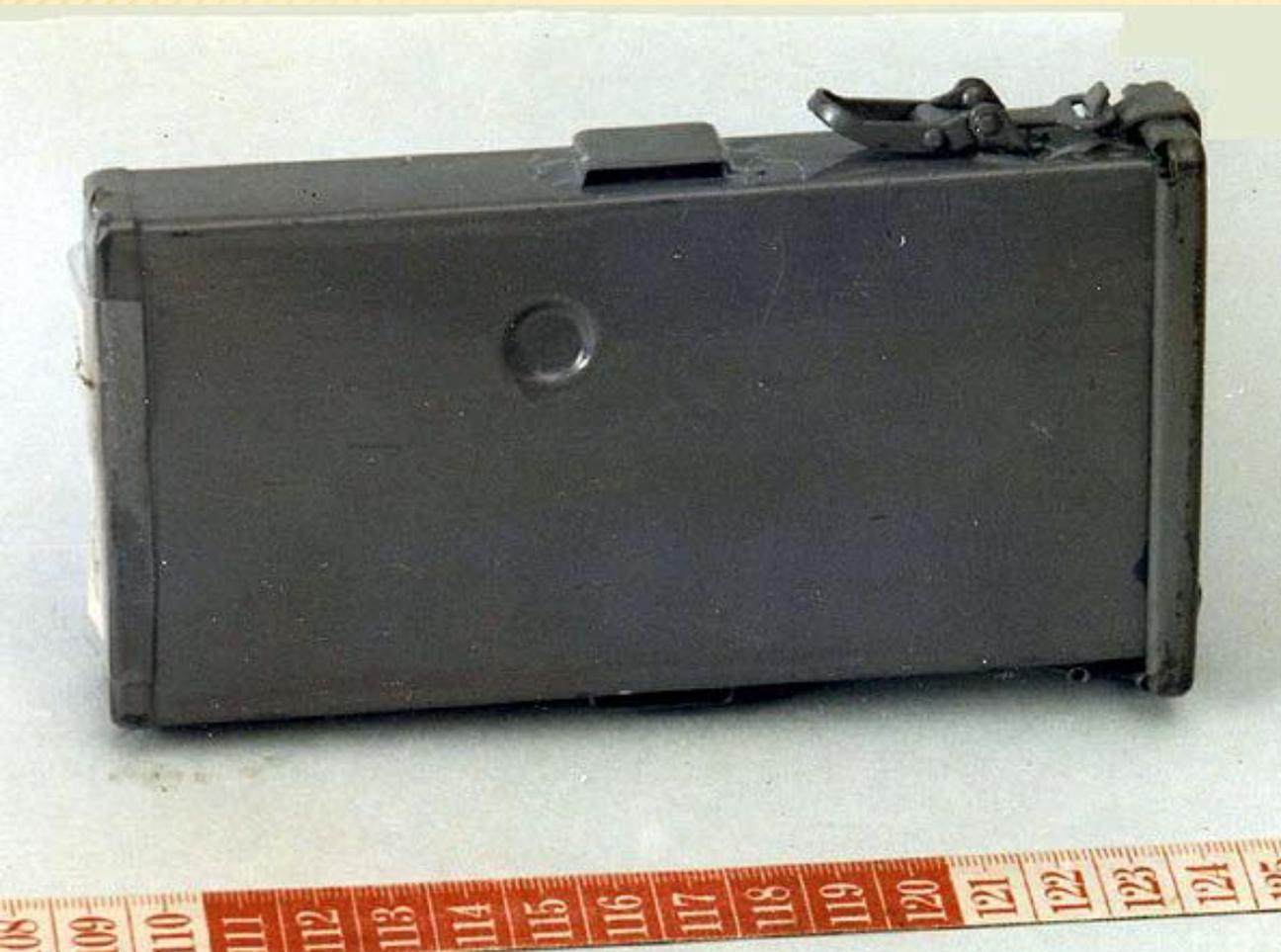


Тротил
340 г

Масса груза
5 кг

МИНА-ЛОВУШКА

МС-4



Тротил

120 г

**Вибрационный и
наклонный ДЦ**

МЗ -

металлоэлемент

(15 – 360 часов)

ПОДРЫВНЫЕ ЗАРЯДЫ

Подрывные заряды представляют собой конструктивно оформленные, определённые по объёму и массе количества ВВ, выпускаемые промышленностью. Как правило, ПЗ имеют корпуса (оболочки), гнёзда для средств взрывания, приспособления для переноски и крепления на объектах.

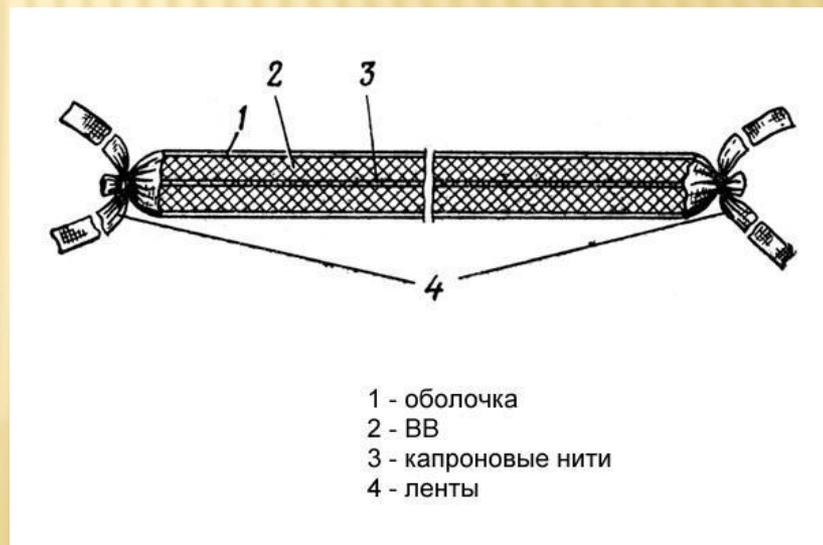


СОСРЕДОТОЧЕННЫЕ ЗАРЯДЫ



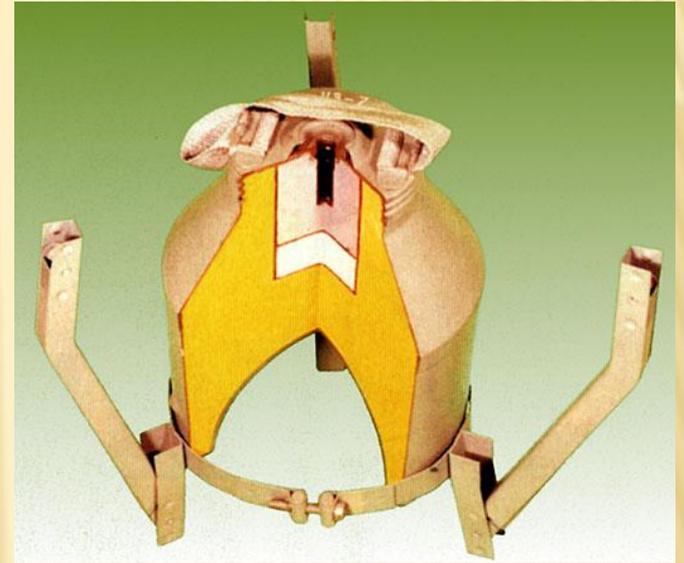
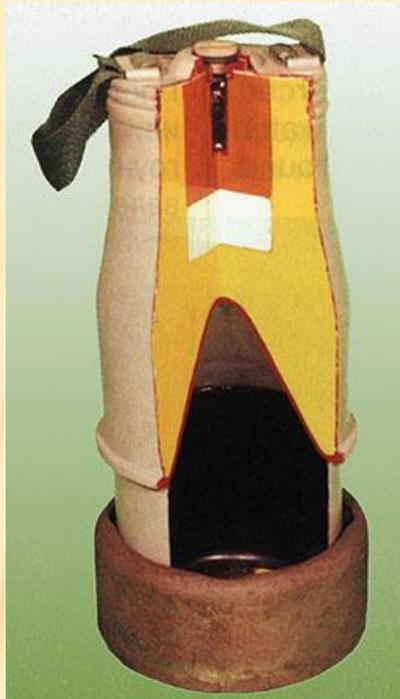
ПВВ-5А, 4 кг

(200 г ВВ на каждые 10 см)



КУМУЛЯТИВНЫЕ ЗАРЯДЫ

КЗ-5, КЗ-6, КЗ-7, КЗД-200



КЗ-5 – ТГ-50, 8.5 кг (броня 450 мм, ж/б 1400 мм)

КЗ-6 – ТГ-40, 1.8 кг (броня 215 мм)

КЗ-7 – ТГ-40, 4 кг (броня 280 мм, ж/б 700 мм)

КЗД-200 – окфол, 350 г

УДЛИНЁННЫЕ КУМУЛЯТИВНЫЕ ЗАРЯДЫ

КЗУ



ТГ-50

12 кг

Перебивает:

- **сталь**
120 мм
- **ж/б**
1000 мм
- **каменная**
кладка
1500 мм

ВЗРЫВНЫЕ УСТРОЙСТВА САМОДЕЛЬНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

**САМОДЕЛЬНОЕ ВЗРЫВНОЕ
УСТРОЙСТВО (СВУ) – взрывное
устройство, хотя бы один из
элементов конструкции которого
изготовлен самодельным способом,
либо была произведена не
промышленная сборка**

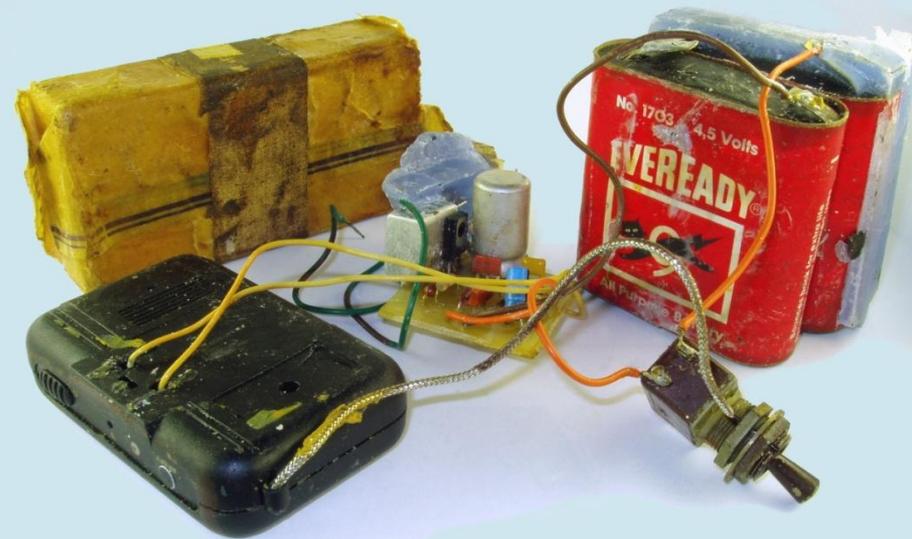
КЛАССИФИКАЦИЯ СВУ:

- самодельные мины
- самодельные ручные гранаты
- самодельные подрывные заряды

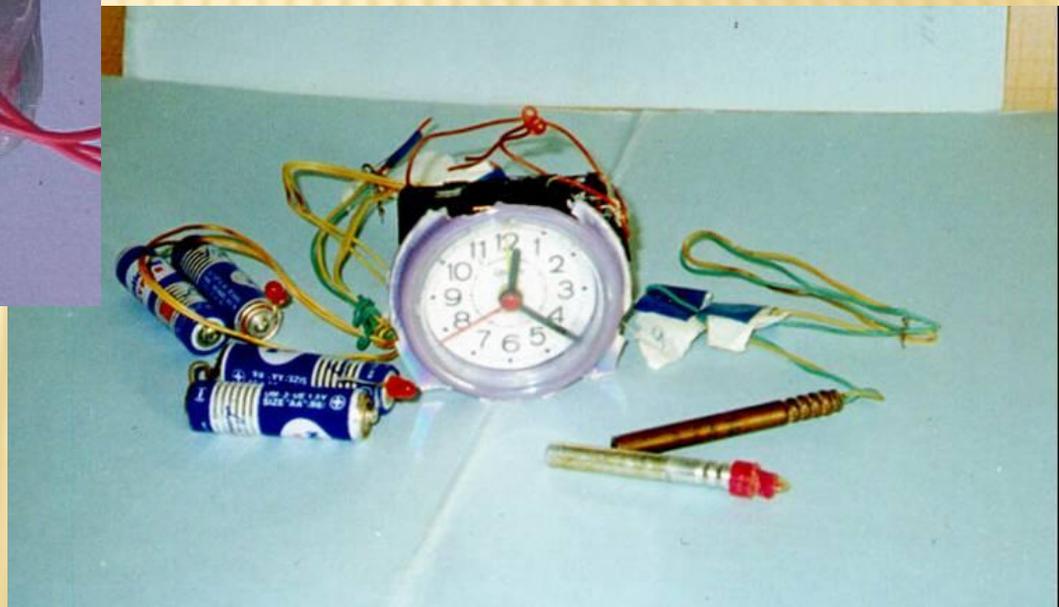
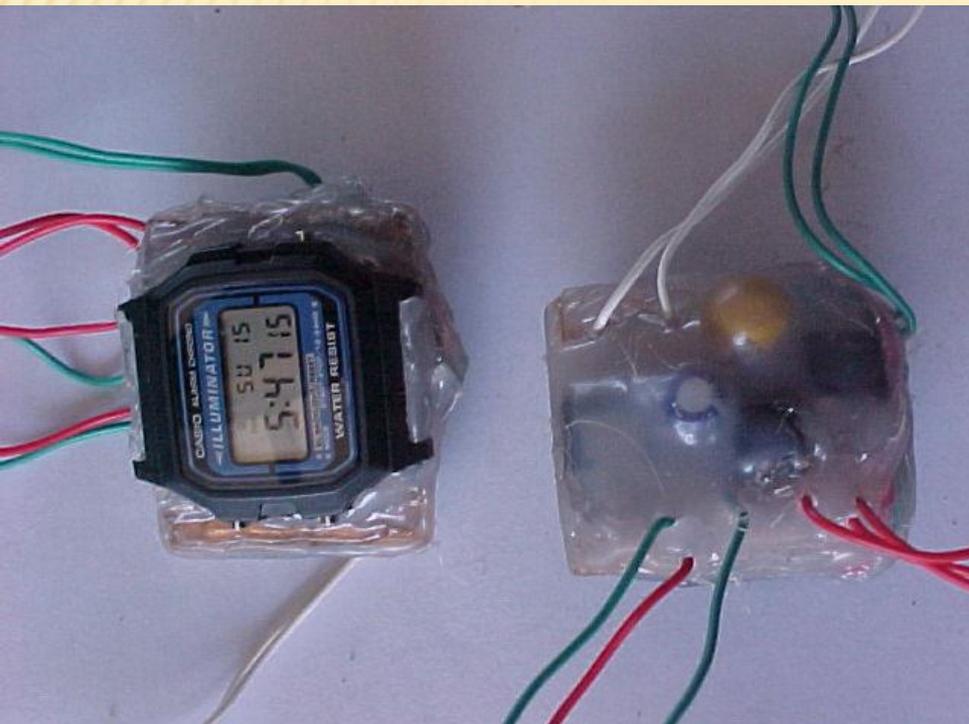
САМОДЕЛЬНЫЙ ПОДРЫВНОЙ ЗАРЯД НА ОСНОВЕ 152 ММ ОФ СНАРЯДА.



РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ САМОДЕЛЬНЫЕ ПОДРЫВНЫЕ ЗАРЯДЫ.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЧАСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ САМОДЕЛЬНЫХ ПОДРЫВНЫХ ЗАРЯДОВ.





САМОДЕЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ.

Обязательными элементами данного типа СВУ являются заряд ВВ, средство взрыва. Средство взрыва изготавливается таким образом, чтобы данное устройство предназначалось для метания рукой. Чаще всего в качестве средств взрыва используются взрыватели УЗРГМ-2 ручных осколочных гранат, либо их самодельные аналоги.

СВУ НА ОСНОВЕ ВЫСТРЕЛА ОСКОЛОЧНОЙ ГРАНАТЫ ВОГ-17 И ВЗРЫВАТЕЛЯ УЗРГМ-2



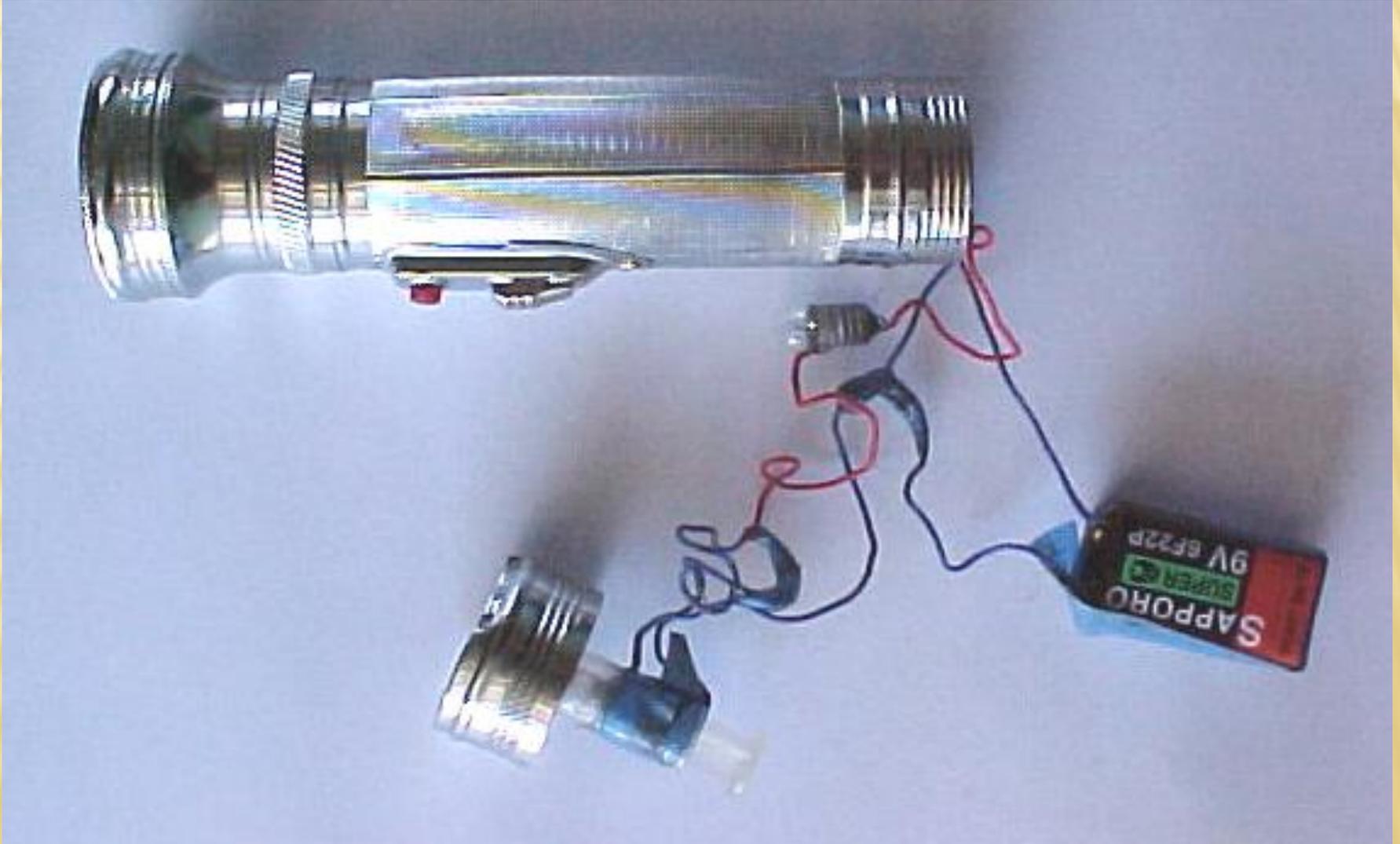
САМОДЕЛЬНЫЕ МИНЫ.

Основными элементами данного типа изделий являются заряд взрывчатого вещества и взрыватель.

В качестве взрывателя в самодельных минах используются промышленные взрыватели инженерных боеприпасов, их самодельные аналоги, а так же полностью самодельные устройства.

В зависимости от принципа действия взрывателя самодельные мины подразделяют на неуправляемые и управляемые мины.

НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ САМОДЕЛЬНЫЕ МИНЫ (МГНОВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ).



УПРАВЛЯЕМЫЕ МИНЫ

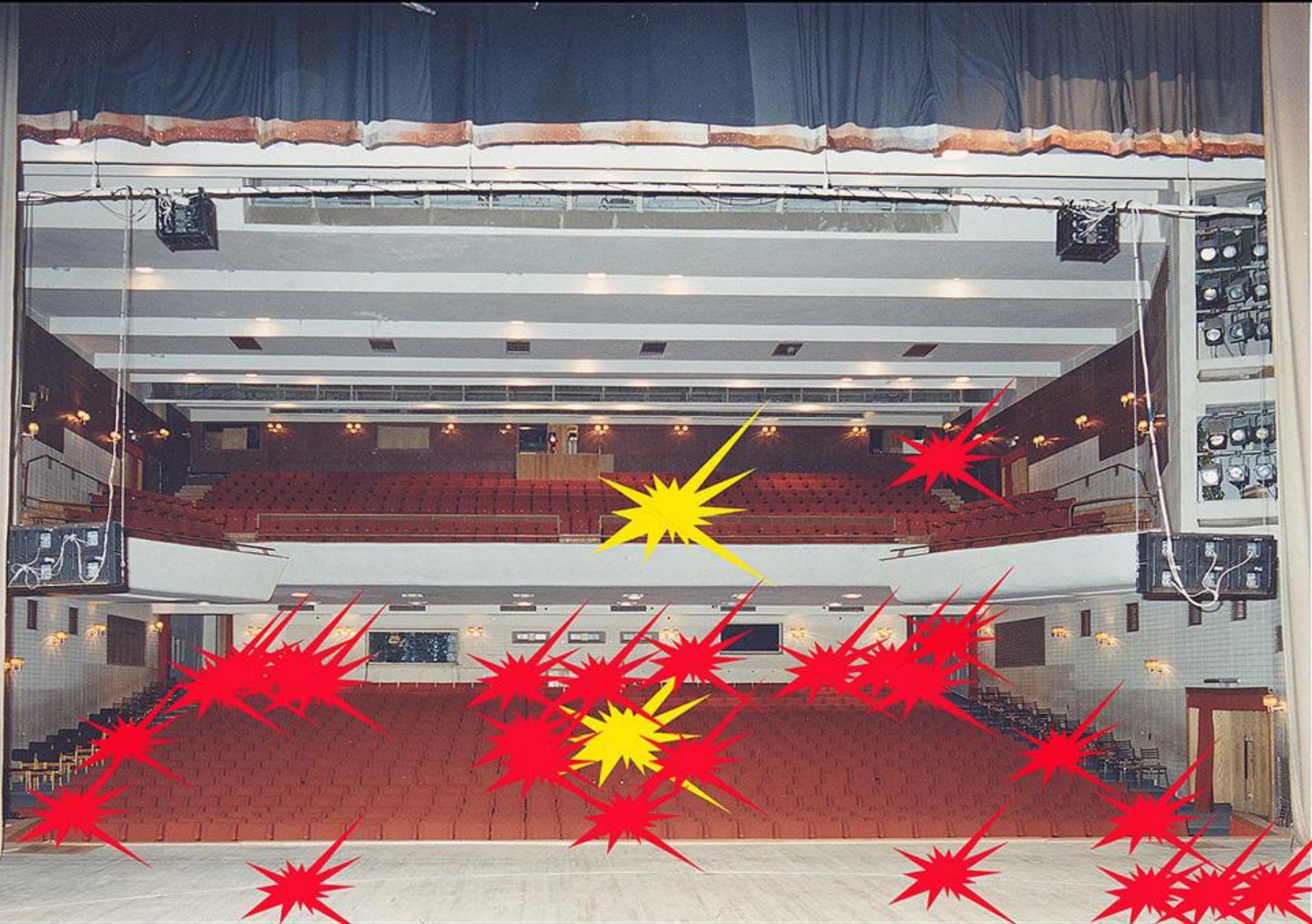
СМЕРТНИК С «ПОЯСОМ ШАХИДА»



**«ПОЯС СМЕРТНИКА» – ВЗРЫВНОЕ
УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ
СКРЫТОГО НОШЕНИЯ ТЕРРОРИСТОМ НА ТЕЛЕ.**







ВОЗМОЖНЫЕ МЕСТА ЗАКЛАДКИ СВУ ПРЕСТУПНИКАМИ

