

Действия при угрозе взрыва

1 Взрыв: определение, характеристики

2 Взрывчатые вещества

3 Виды СВУ

4 Действия при обнаружении
подозрительного предмета

Определение взрыва



Взрыв - это происходящее внезапно событие, при котором освобождается большое количество энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени.

Характерные особенности взрывов:

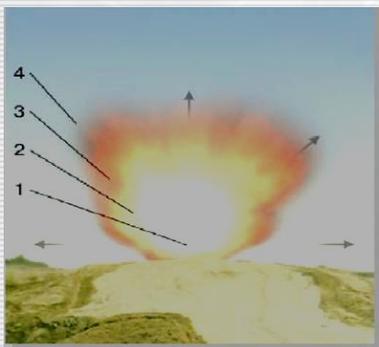
- **Большая скорость химического превращения**
- **Большое количество газообразных продуктов**
- **Сильный звуковой эффект**
- **Мощное дробящее действие**

Основные поражающие факторы взрыва:

- воздушная ударная волна;
- осколочные поля.



Зоны действия взрыва



Взрывчатые вещества

Взрывчатые вещества (ВВ) - химические соединения или смеси, которые под воздействием определенных внешних воздействий способны взрываться.

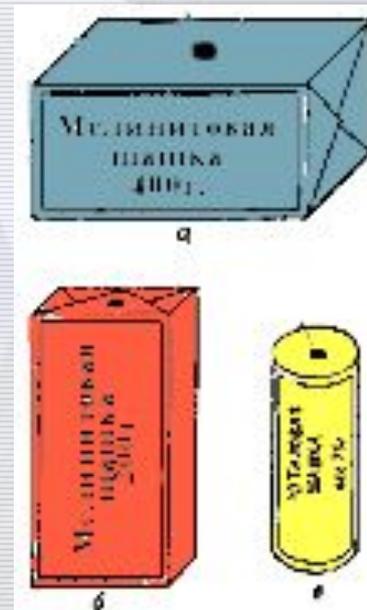
Для того, чтобы произошел взрыв, необходимо внешнее воздействие. Оно бывает нескольких типов:

- Механическое (удар, накол, трение)
- Тепловое (искра, пламя, нагревание)
- Химическое (хим.реакция взаимодействия какого-либо вещества с ВВ)
- Детонационное (взрыв рядом с ВВ другого ВВ).

Типы ВВ

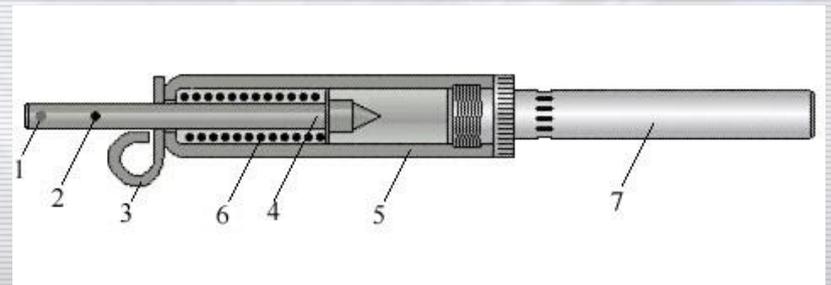
В зависимости от типа взрыва и чувствительности к внешним воздействиям все ВВ делят на три основные группы:

1. *Иницирующие ВВ.*
2. *Бризантные ВВ.*
3. *Метательные ВВ.*



Иницирующие ВВ

Они обладают высокой чувствительностью к внешним воздействиям и их взрыв (детонация) оказывает детонационное воздействие на бризантные и метательные ВВ, которые обычно к остальным типам внешнего воздействия не чувствительны вовсе или же обладают неудовлетворительной чувствительностью. Поэтому, иницирующие вещества и применяют только для возбуждения взрыва бризантных или метательных ВВ



Метательные ВВ

Метательными ВВ (порохами) называются такие вещества, основной формой взрывчатого превращения которых является горение.

При взрыве пороха дробящее действие проявляется в незначительной степени по сравнению с действием в виде отбрасывания, разбрасывания окружающей среды, поэтому их после появления бризантных ВВ стали называть метательными ВВ.

Пороха делятся на дымные и бездымные.



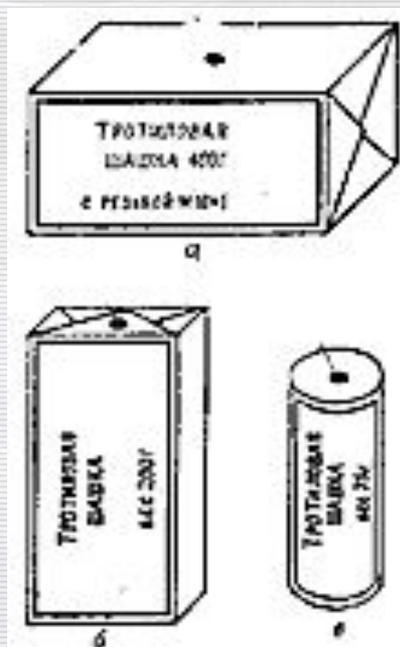
Бризантные ВВ

Бризантные ВВ свое название получили от французского *briser*, что значит дробить, разламывать. Бризантные ВВ по их взрывным характеристикам делят на три группы:

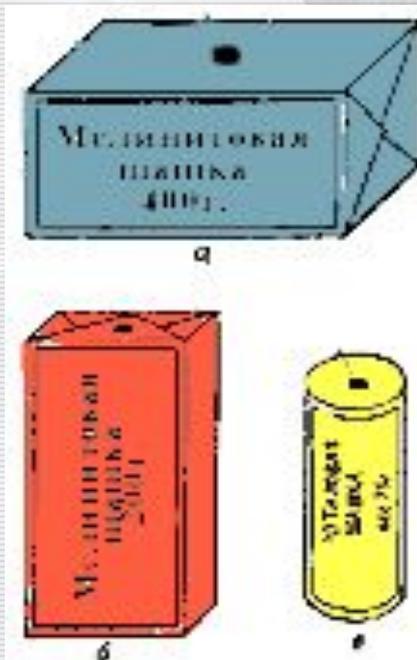
- повышенной мощности (представители - гексоген, тэн, тетрил);
- нормальной мощности (представители - тротил, мелинит, пластит);
- пониженной мощности (представители - аммиачная селитра и ее смеси).

Использование ВВ

Взрывные работы (шахты, карьеры)



Тротиловая
шашка



Мелинитовая
шашка



Аммонитовая
шашка

Использование ВВ

Для снаряжения боеприпасов



Самоделные взрывные устройства

СВУ – устройства кустарного изготовления, предназначенные для производства взрыва.

При использовании в террористической деятельности, СВУ могут маскироваться под безобидные бытовые предметы или помещаться в непрозрачные упаковки (коробки, пакеты)

Виды СВУ

Использование газовых баллонов,
начинённых ВВ (Москва, «Норд-Ост»)



Виды СВУ

В пластиковых бутылках и коробках



Виды СВУ

В обуви и картридже принтера



Виды СВУ

В кейсе и портфеле



Виды СВУ

Варианты ношения под одеждой
(«пояса шахидов»)



Поражающие элементы СВУ

Кроме действия ударной волны, возможно поражение осколочными элементами твердой оболочки СВУ, а так же элементами, добавленными для увеличения поражающего фактора взрыва.



ПРИЗНАКИ НАЛИЧИЯ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ

- припаркованные вблизи домов автомобили, неизвестные жильцам (бесхозные);
- бесхозные портфели, чемоданы, сумки, ящики, коробки и т.п.;
- растяжки из проволоки, шпагата, веревки;
- специфический, несвойственный окружающей местности, запах;
- присутствие на обнаруженном предмете проводов, небольшой антенны, изоляторы, наличие элементов питания;
- шум из обнаруженного предмета (щелчки, тиканье часов);
- подозрительными признаками бандероли с заложенным в нее взрывным устройством являются: масляное пятно, торчащие провода, куски фольги, непонятные выпуклости по контуру, большое количество упаковочного материала, плохо написанный адрес.

ПРИЗНАКИ НАЛИЧИЯ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ

ПРИЗНАКИ САМОДЕЛЬНОГО ВЗРЫВНОГО УСТРОЙСТВА

АНТЕННА



ПРОВОДА



ИЗОЛЕНТА



**ЗВУК ЧАСОВОГО
МЕХАНИЗМА**



БАТАРЕЙКИ



**БЕСХОЗНЫЕ СУМКИ,
ПОРТФЕЛИ, ПАКЕТЫ**

ШТАТНЫЕ БОЕПРИПАСЫ



**ГРАНАТА
РГД-5**



**МИНА
МОН-50**



**ГРАНАТА
Ф-1**



Действие взрыва на человека

В радиусе 1 метра

Давление: 1000 кПа.

Последствия: разрывы внутренних органов, переломы, обширные внутренние кровотечения, сотрясение мозга, потеря сознания на длительное время, возможна кома.

Возможность летального исхода: 90%.

В радиусе 2 метров

Давление: 100 кПа.

Последствия: сильная контузия, потеря сознания (от нескольких минут до нескольких дней и даже месяцев), временная утрата слуха, зрения, речи. Переломы, повреждения органов.

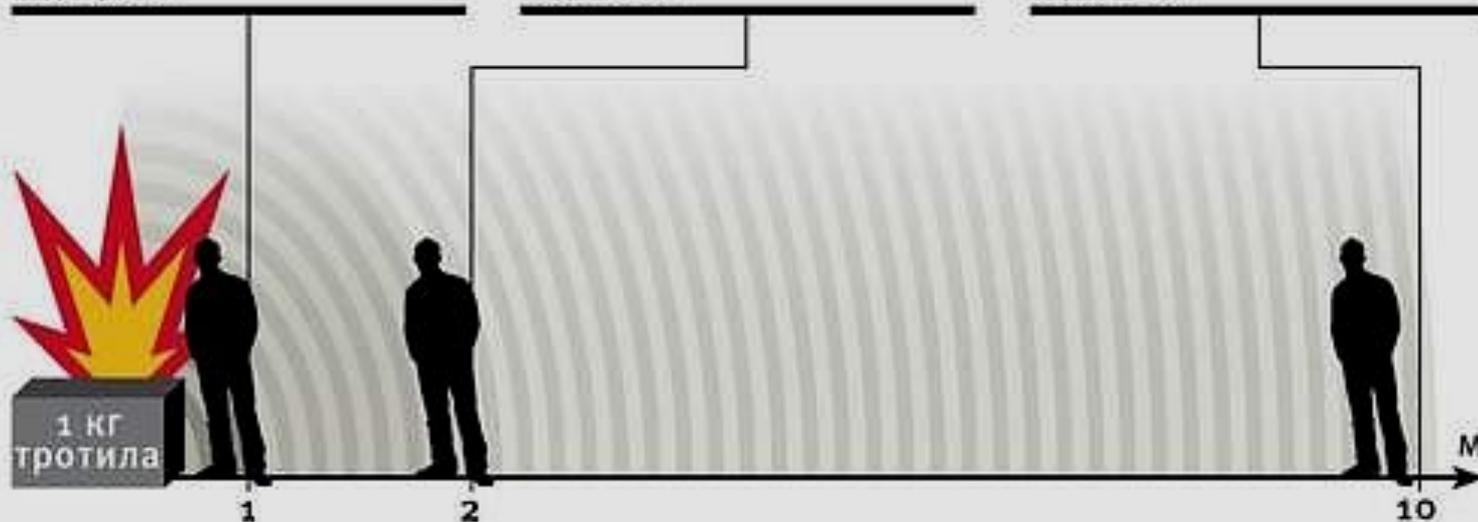
Возможность летального исхода: 60%.

В радиусе 10 метров

Давление: 10 кПа.

Последствия: от взрывной волны – незначительные травмы. Главная опасность – в поражающих элементах, которыми снаряжают взрывчатку, – гвоздях и шариках.

Возможность летального исхода: 10%.



Действие взрыва на человека

Виды поражения	Характеристика поражения
Легкое	Легкая контузия, временная потеря слуха, ушибы и вывихи конечностей
Среднее	Травмы мозга с потерей сознания, повреждение органов слуха, кровотечение из носа и ушей, сильные переломы и вывихи конечностей
Тяжелое	Сильная контузия всего организма, повреждение органов и мозга, множественные переломы. Возможны смертельные исходы
Крайне тяжелое	Травмы, обычно приводящие к смертельному исходу

Правила безопасного поведения после взрыва

- Посмотреть, кому из людей, находящихся с вами, нужна помощь.
- Отключить электричество, газ, перекрыть воду.
- Если работает телефон, сообщить о случившемся по телефонам «01», «02», «03».

Правила безопасного поведения после взрыва

- Покинуть здание необходимо только в случае начавшегося пожара, угрозы обрушения здания.
- Помните, что после взрыва, лестницей пользоваться опасно, а лифтом нельзя.
- Если выбраться не удалось – устроиться в безопасном месте, подавать сигналы и ждать спасателей.

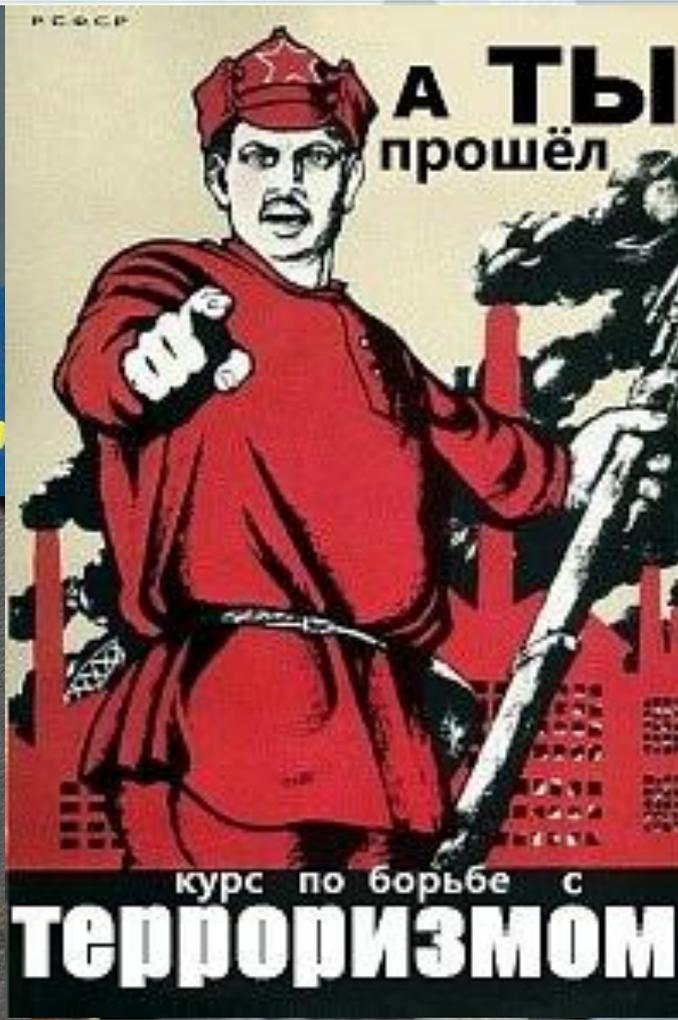
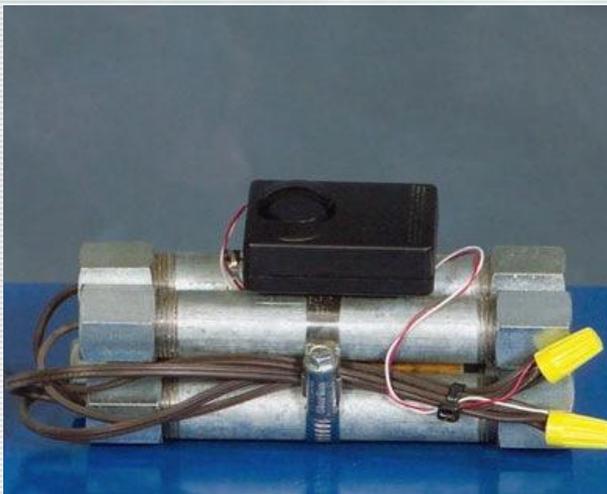
Действия при обнаружении подозрительного предмета

- Не курить.
- Не пользоваться электрозажигалками и другими источниками огня или искровоспроизводящими предметами.
- Не трогать руками и не касаться с помощью других предметов.
- Не трясти, не бросать, не сгибать, не открывать.
- Место обнаружения предмета немедленно покинуть, обеспечив охрану.
- Оповестить окружение (сотрудников, членов семьи, других людей).
- Незамедлительно сообщить о случившемся в правоохранительные органы.
- Помните: внешний вид предмета может скрывать его настоящее назначение. В качестве камуфляжа для взрывных устройств используются обычные бытовые предметы: сумки, пакеты, свертки, коробки, игрушки и т. д.
- Не подходить к взрывным устройствам и подозрительным предметам ближе расстояния, указанного в таблице.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ УДАЛЕНИЯ

Взрывчатка или подозрительные предметы	Расстояние
Граната РГД-5	Не менее 50 м
Граната Ф-1	Не менее 200 м
Тротилов ая шашка массой 200 гр	45 м
Тротилов ая шашка массой 400 гр	55 м
Пивная банка 0,33 литра	60 м
Чемодан (кейс)	230 м
Дорожный чемодан	350 м
Автомобиль типа "Жигули"	460 м
Автомобиль типа "Волга"	580 м
Микро автобус	920 м
Грузов ая машина (фургон)	1240 м

Презентацию подготовил
Анкудинов Евгений
Учитель ОБЖ
МОУ СОШ №95
Нижний Тагил



БЕСЛАН, СЕНТЯБРЬ 2004