

# ОСНОВЫ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- **ВВЕДЕНИЕ;**
- **БЕЗОПАСНОСТЬ В  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ  
ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА;**
- **БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧС  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.**

# БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА



# *КАКИМ БЫВАЕТ ВЕТЕР*



**ОТ  
ТАКОГО**



**1-2 балла по шкале Бофора**

**Ветер тихий, 0,3-3,3 м/с. Направление ветра заметно по отношению дыма, движение ощущается кожей лица, шелестят листья.**

**ДО  
ТАКОГО**



**11-12** баллов

**Ураган, скорость ветра 28,5 м/с и более.**

**Большие разрушения на значительном пространстве. Очень плохая видимость.**

**Буря** – сильный и продолжительный ветер со скоростью более 20 м/с



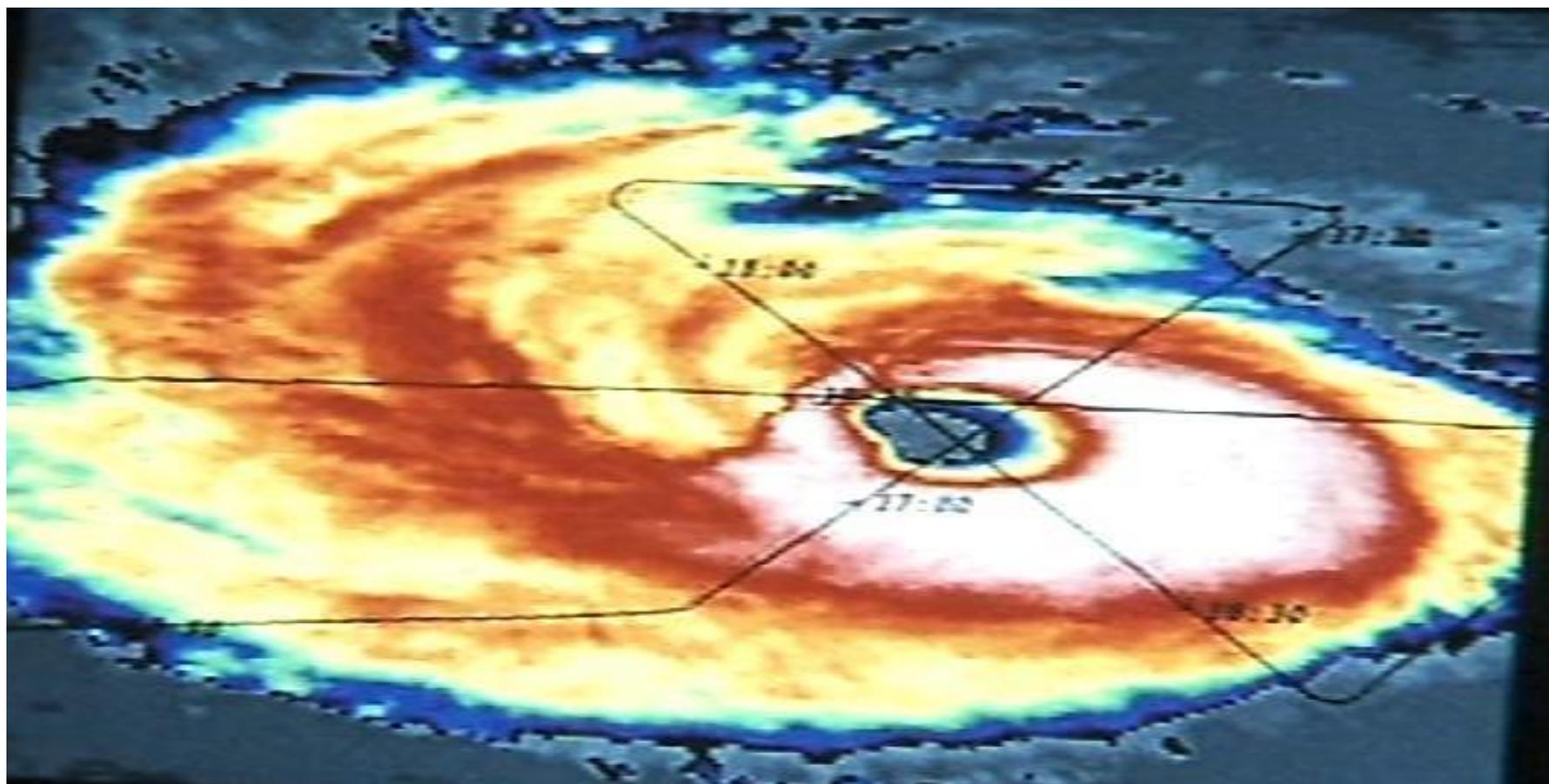
**Ураган** – ветер разрушительной силы,  
скорость которого составляет более  
120 км/ч (33 м/с)



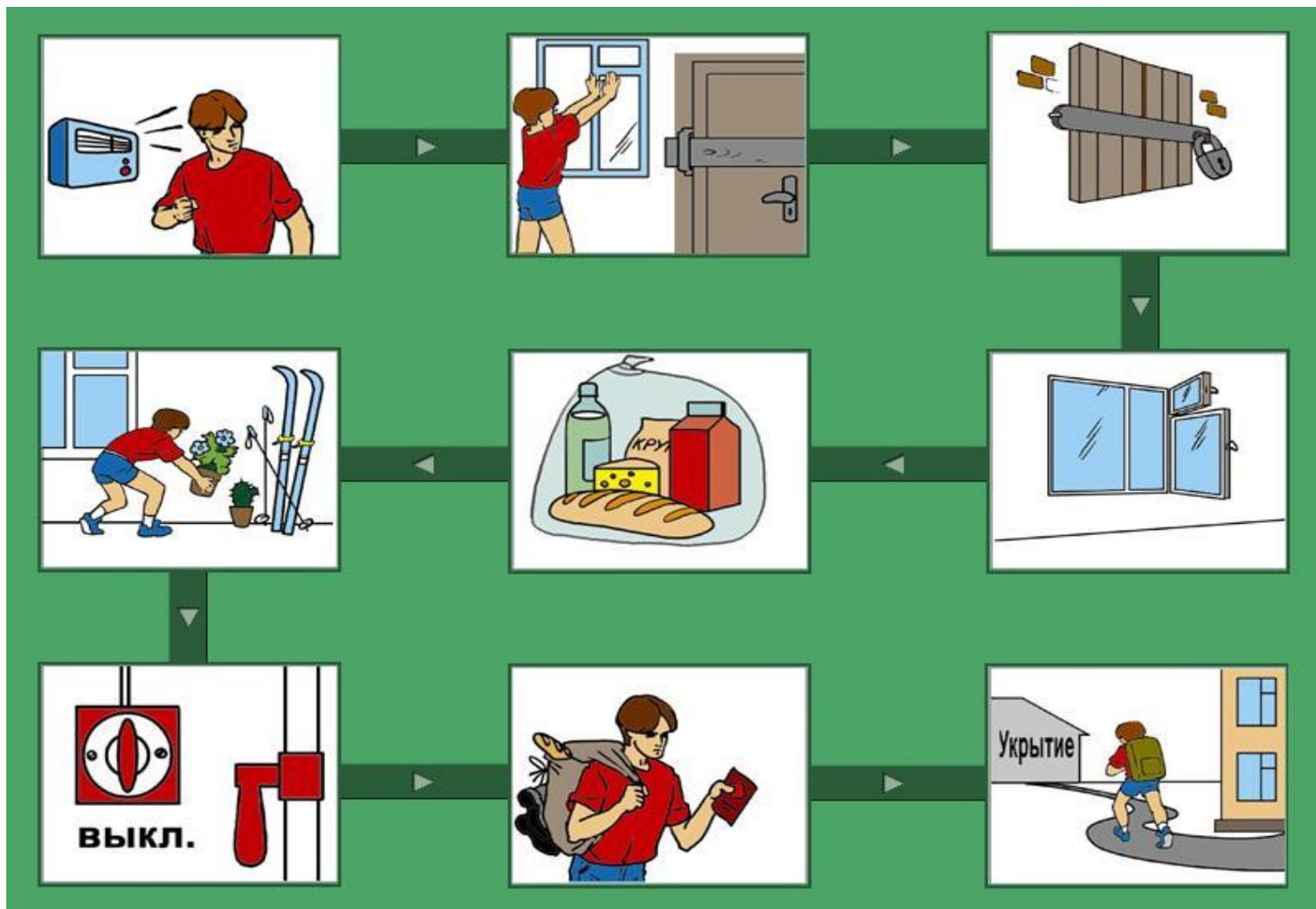
**Смерч** – сильный маломасштабный атмосферный вихрь, который возникает в грозовом облаке и распространяется по поверхности земли (воды) в виде гигантского темного



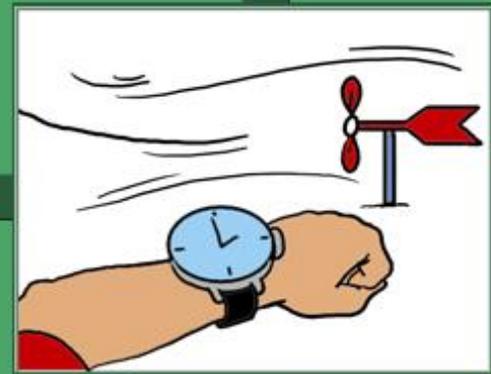
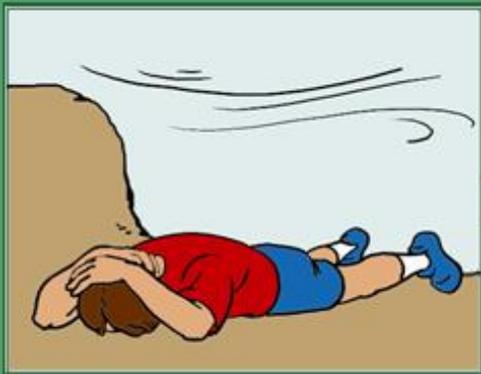
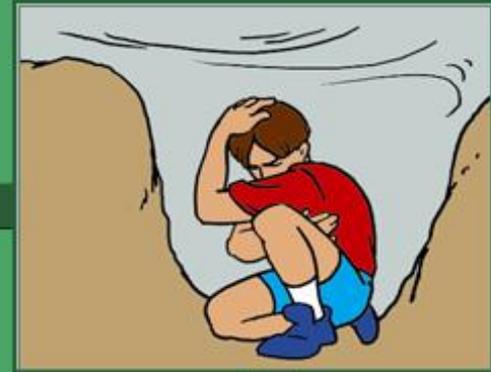
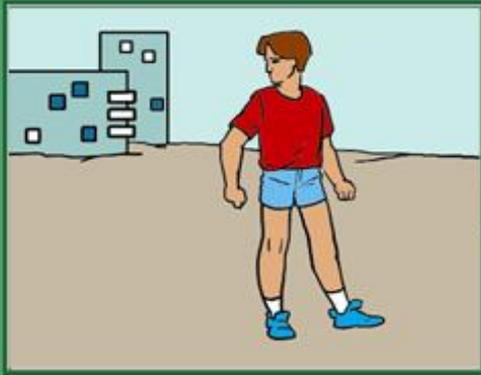
**Циклон** – это область пониженного давления в атмосфере. В центре слабая облачность и слабый ветер (глаз циклона), а вокруг наблюдаются ураганные скорости вращения воздуха (стена циклона).



# Правила безопасного поведения при заблаговременном оповещении о приближении урагана, бури, смерча



# Правила безопасного поведения во время урагана, бури, смерча



# НАВОДНЕНИЕ В КРЫМСКЕ



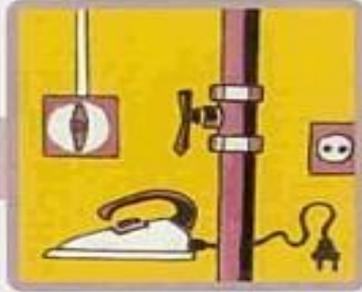
# НАВОДНЕНИЯ



# Наводнение



**ВКЛЮЧИТЕ ТЕЛЕВИЗОР,  
РАДИО, ВЫСЛУШАЙТЕ  
СООБЩЕНИЕ**



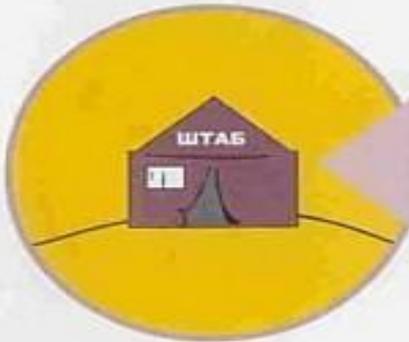
**ОТКЛЮЧИТЕ ВОДУ, ГАЗ,  
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО,  
ПОГАСИТЕ ОГОНЬ  
В ПЕЧИ**



**ЗАПАСИТЕ ПИЩУ  
И ВОДУ В ГЕРМЕТИЧНОЙ  
ТАРЕ**



**УКРЕПИТЕ (ЗАБЕЙТЕ)  
ОКНА, ДВЕРИ НИЖНИХ  
ЭТАЖЕЙ**



**ИДИТЕ НА ЭВАКУАЦИ-  
ОННЫЙ ПУНКТ**



**ВОЗЬМИТЕ НЕОБХО-  
ДИМЫЕ ВЕЩИ  
И ДОКУМЕНТЫ**



**ПЕРЕНЕСИТЕ НА ВЕРХ-  
НИЕ ЭТАЖИ ЦЕННЫЕ  
ВЕЩИ**

# МОЛНИЯ

- Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно.
- Задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с).
- ***Пример: если после вспышки до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно  $340 \text{ м/с} \times 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$ .***
- Если запаздывание звука растет, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.



# Природные пожары

## Лесные пожары



Лесные пожары опасны из-за своих масштабов

## Торфяные пожары



Над Москвой висит плотный смог – горят торфяники

# Горение

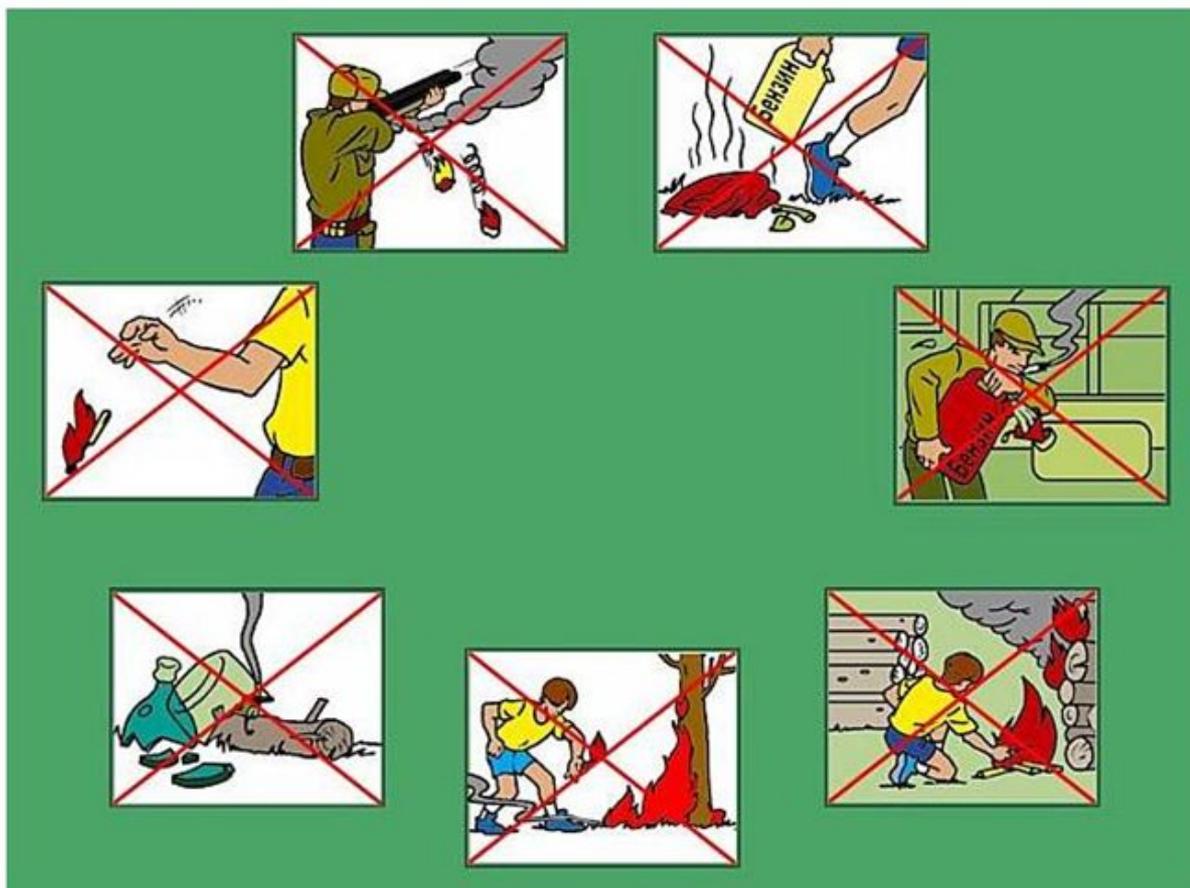
- *Горение* — это сложное, быстропротекающее физико-химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и света.
- экзотермические реакции горения:
  - $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2 + 383,5 \text{ кДж/моль};$
  - $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 517,7 \text{ кДж/моль};$
  - $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 882,0 \text{ кДж/моль}.$

# Последствиями пожаров являются:

- Резкое ухудшение экологической обстановки;
- Прекращение полетов самолетов;
- Остановка движения по автомобильным и железным дорогам.



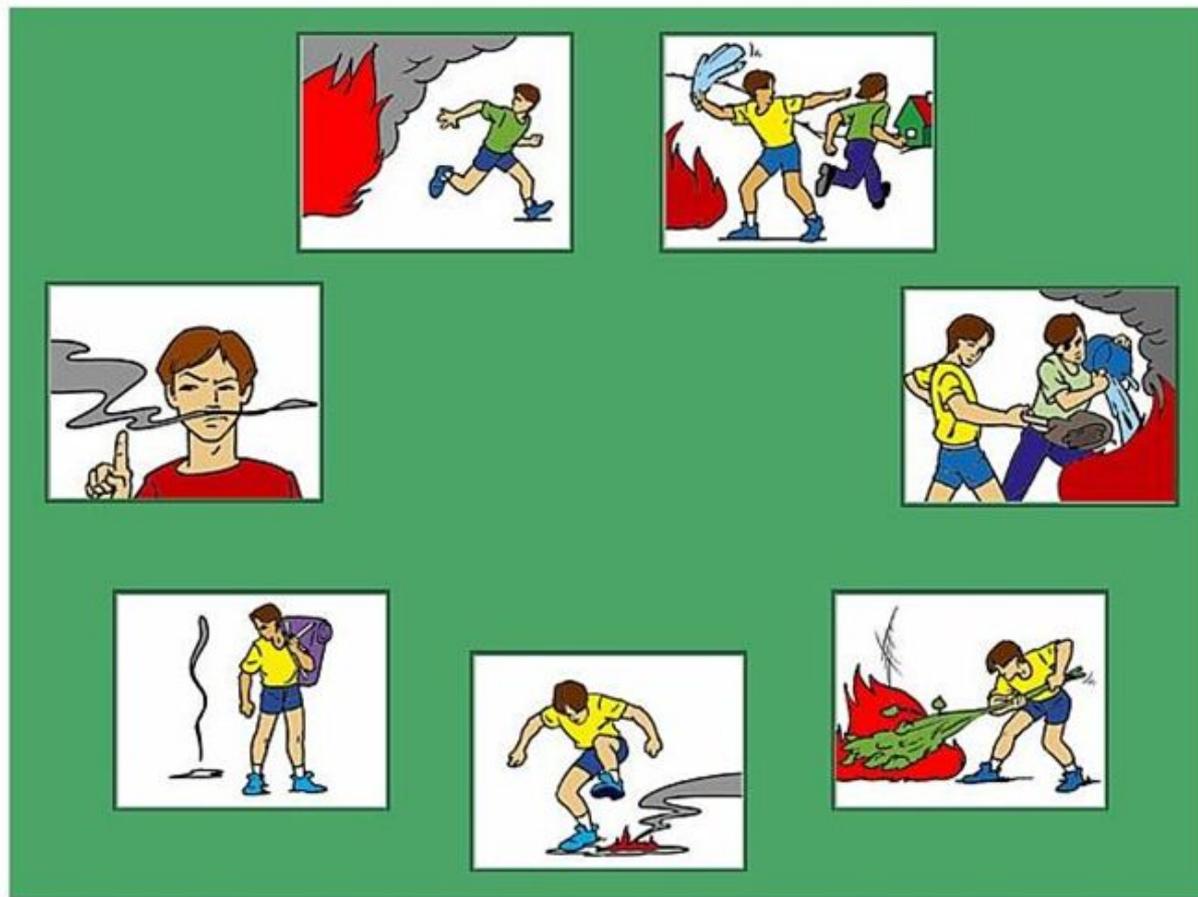
В пожароопасный сезон в лесу  
запрещено ...



При тушении крупных лесных и торфяных пожаров применяется автомобильная и авиационная техника



# Действия при обнаружении пожара



# БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА



# Классификация ЧС техногенного характера



# Правила поведения при взрывах в зданиях

- Необходимо воспользоваться индивидуальными средствами защиты органов дыхания , а при их отсутствии - использовать ватно-марлевую повязку;
- Если взрыв вызвал возгорание, необходимо использовать первичные средства (огнетушители);
- Необходимо оказать помощь тем , кто оказался придавлен обломками конструкций. Помочь извлечь людей из завалов.



# Основные способы защиты населения от сильнодействующих ядовитых веществ:

- Оповещение населения;
- Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания;
- Герметизация помещений.



# Рекомендации в случае получения сообщения о радиационной опасности

- укрыться в жилых домах или служебных помещениях (стены деревянного дома ослабляют дозу излучения в 2 раза, а кирпичного - в 10 раз);
- закрыть форточки, вентиляционные люки, уплотнить рамы и дверные проемы;
- провести йодную профилактику, заключающуюся в приеме препаратов стабильного йода (только после специального оповещения!).

