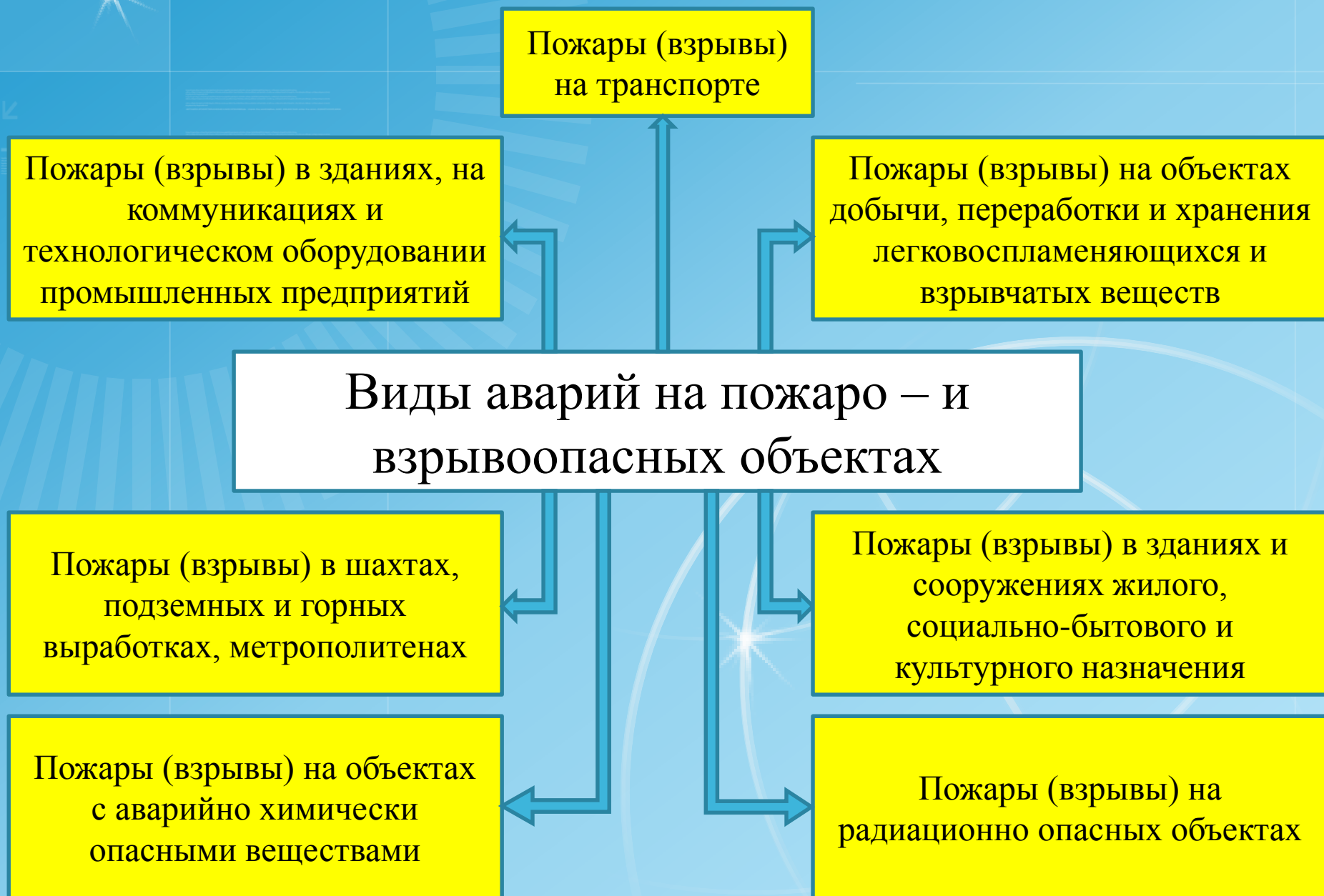


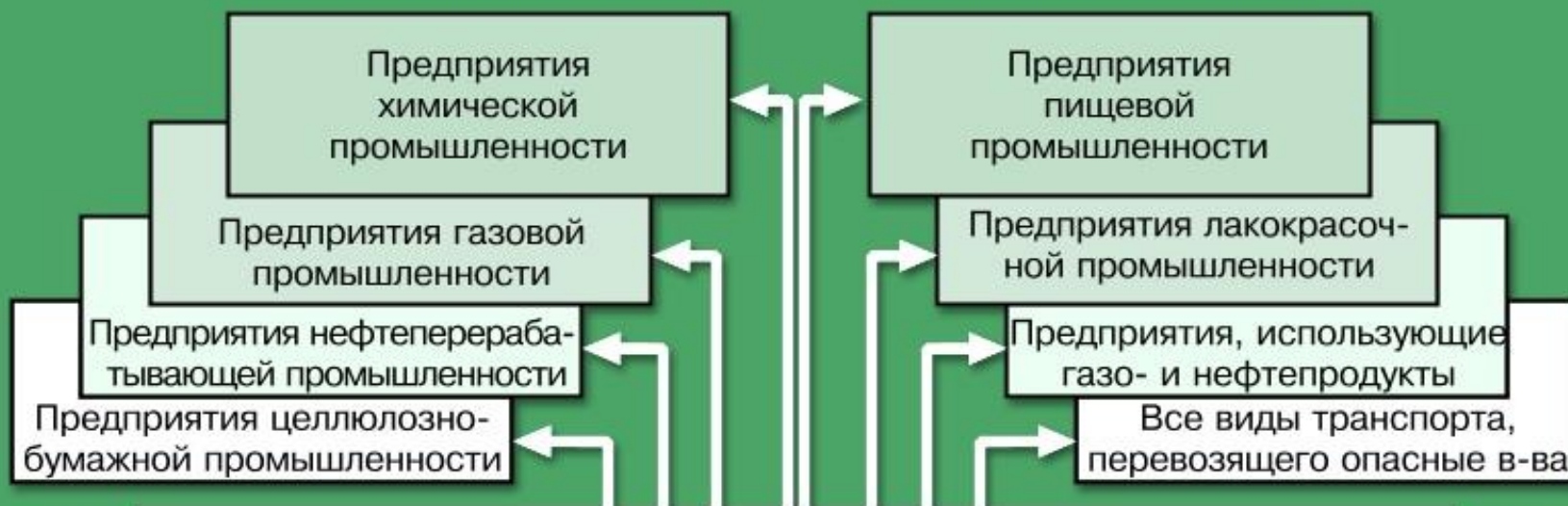
# *Общие сведения о взрыве и пожаре, их действие на здание и сооружение*

## **Учебные вопросы:**

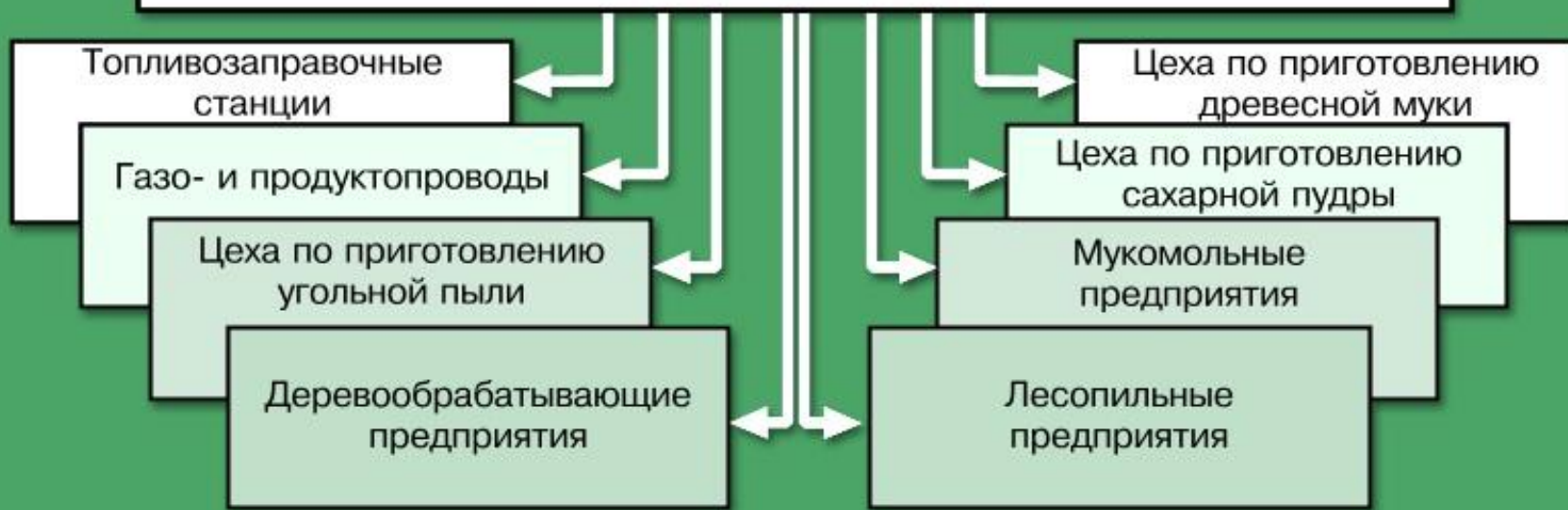
1. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.
2. Общие сведения о взрыве и пожаре.

# Виды аварий на пожаро - и взрывоопасных объектах





## **ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ**



## **ВЗРЫВ**

- быстропротекающий процесс физических и химических превращений веществ, сопровождающийся освобождением значительного количества энергии в ограниченном объеме, в результате которого образуется и распространяется ударная волна, способная привести и приводящая к техногенной ЧС.

# *Особенности взрыва:*



- большая скорость химического превращения;
- большое количество газообразных продуктов;
- сильный звуковой эффект;
- мощное дробящее действие.

Подземные

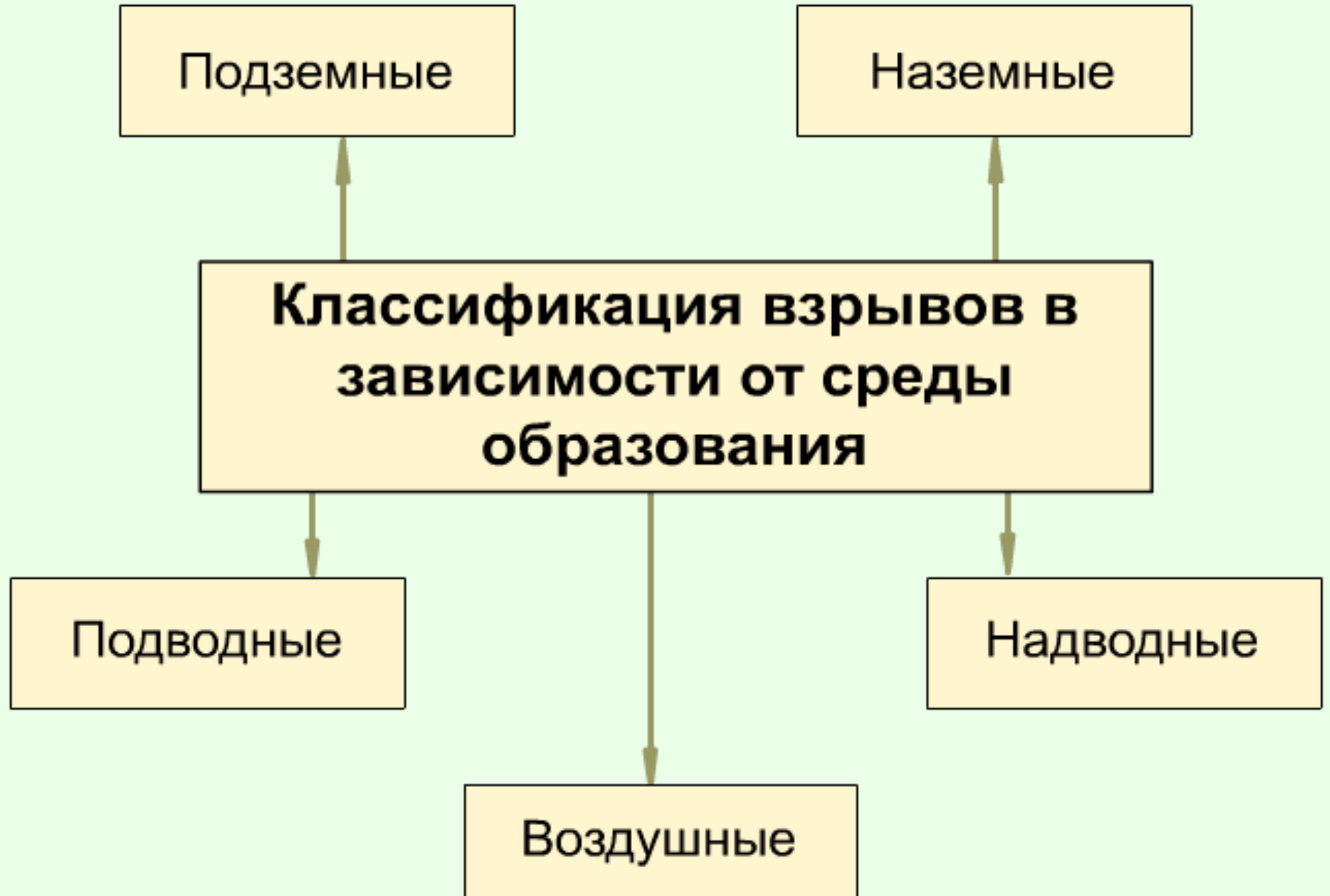
Наземные

**Классификация взрывов в  
зависимости от среды  
образования**

Подводные

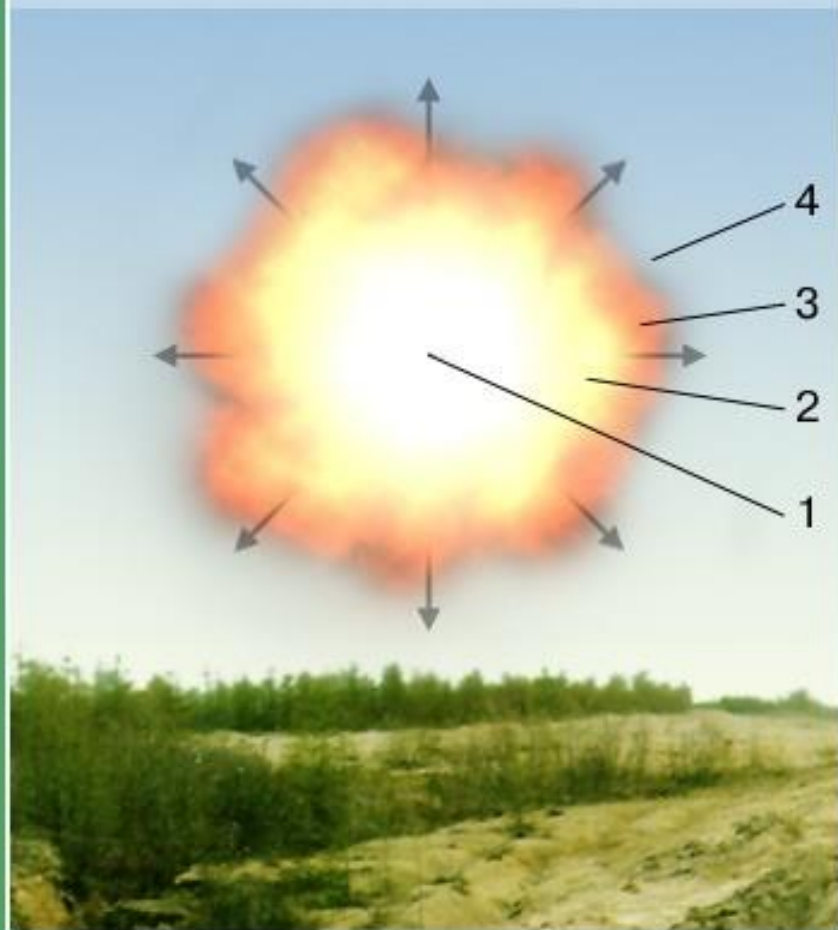
Надводные

Воздушные



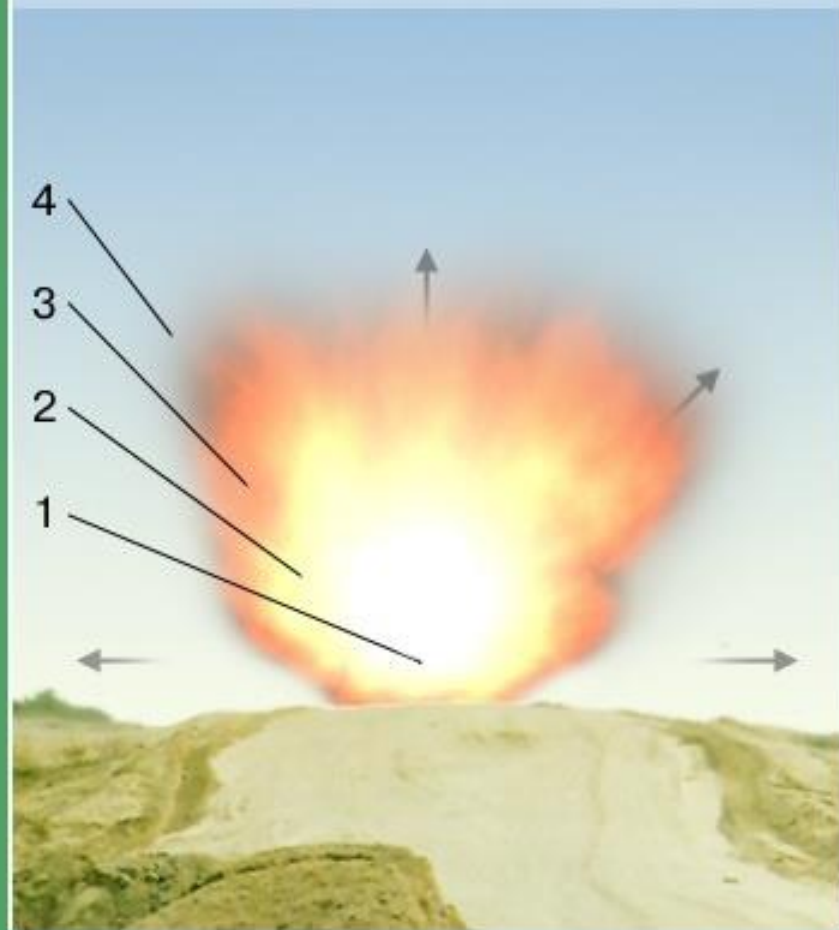
# ОБРАЗОВАНИЕ ВОЗДУШНОЙ УДАРНОЙ ВОЛНЫ

воздушный взрыв



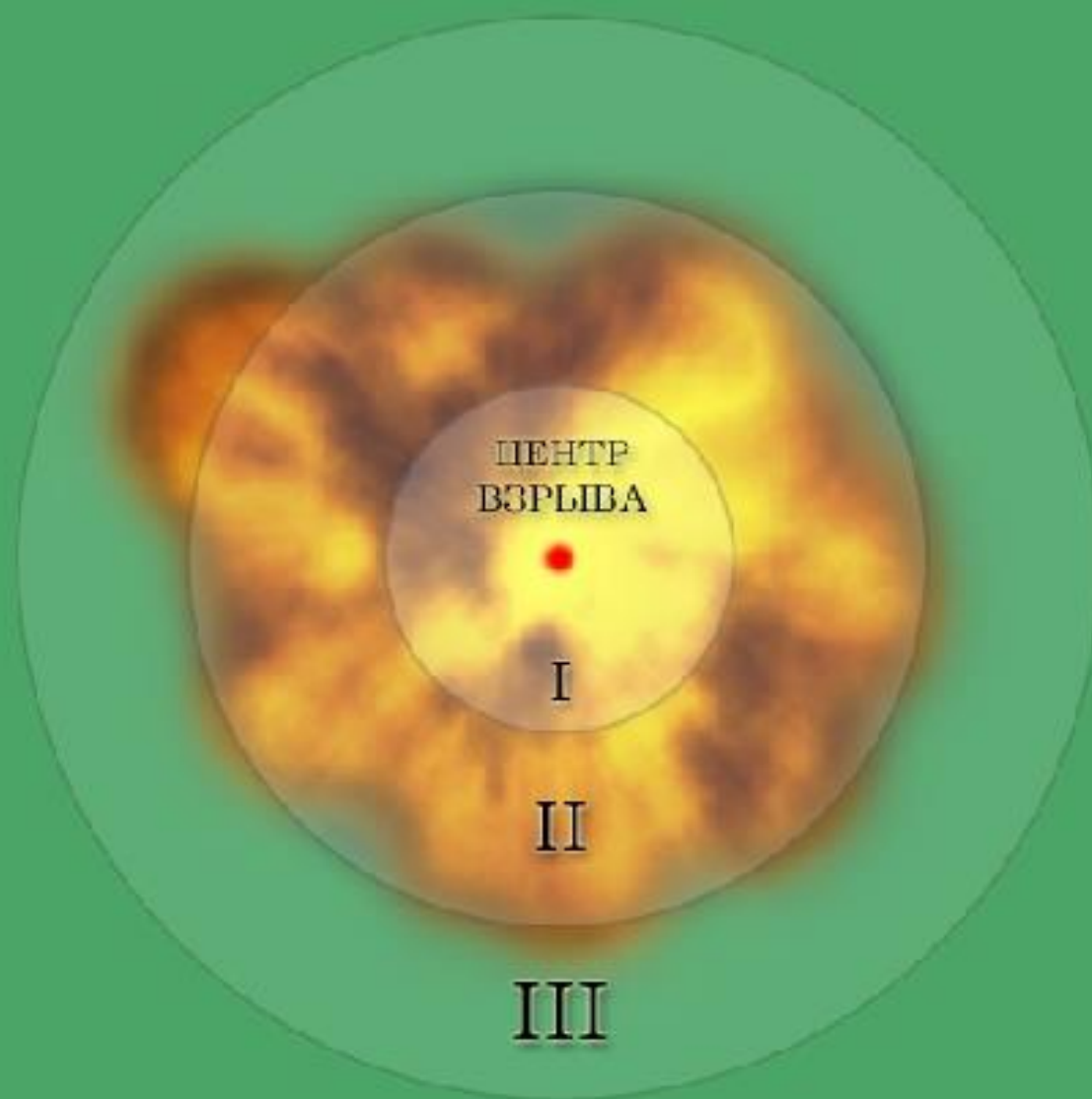
1 - ЦЕНТР ВЗРЫВА  
2 - ГАЗООБРАЗНЫЕ ПРОДУКТЫ ВЗРЫВА

наземный взрыв



3 - ЗОНА СЖАТОГО ВОЗДУХА  
4 - ФРОНТ УДАРНОЙ ВОЛНЫ

# ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ВЗРЫВА



I - зона действия  
детонационной волны

II - зона действия  
продуктов взрыва

III - зона действия  
воздушной ударной волны

# Степень разрушения зданий и сооружений

```
graph TD; A[Степень разрушения зданий и сооружений] --> B[Легкие]; A --> C[Средние]; B --> D[Слабые]; B --> E[Полные]; C --> F[Сильные]; C --> E;
```

Легкие

Средние

Слабые

Сильные

Полные

# *Действия взрыва на здания:*

- ❖ Полные разрушения - восстановление НЕВОЗМОЖНО.
- ❖ Сильные разрушения - восстановление ВОЗМОЖНО, но нецелесообразно.
- ❖ Средние разрушения - перекрытия и подвалы не разрушены.
- ❖ Слабые разрушения - разрушена часть внутренних перегородок.

**Пожар** - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

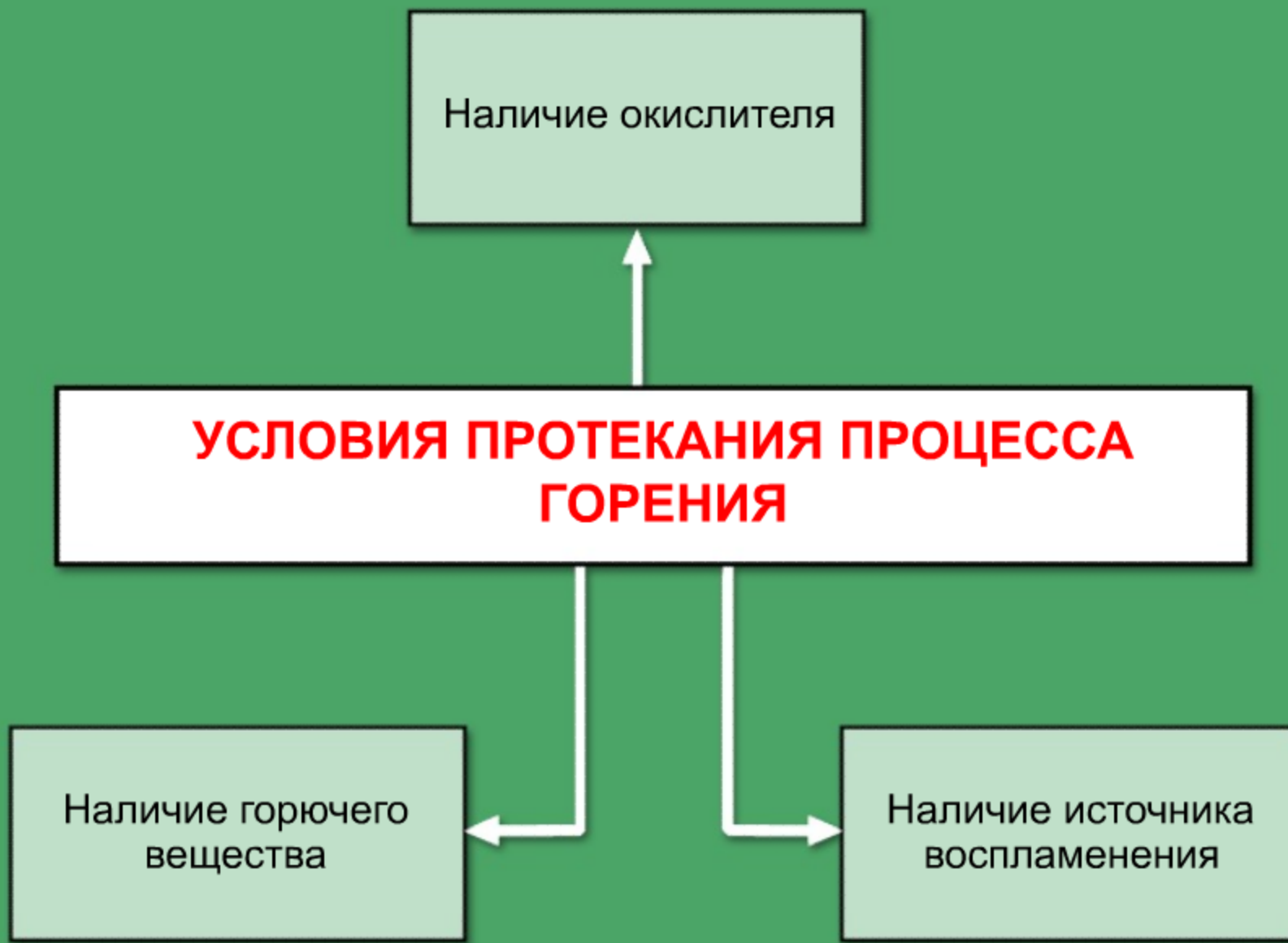


Наличие окислителя

**УСЛОВИЯ ПРОТЕКАНИЯ ПРОЦЕССА  
ГОРЕНИЯ**

Наличие горючего  
вещества

Наличие источника  
воспламенения



# Вещества и материалы

```
graph TD; A[Вещества и материалы] --> B[Негорючие]; A --> C[Трудногорючие]; A --> D[Горючие]; D --> E[Трудновоспламеняющиеся]; D --> F[Легковоспламеняющиеся];
```

Негорючие

Трудногорючие

Горючие

Трудновоспла-  
меняющиеся

Легковоспла-  
меняющиеся

Внутренние

Наружные

Открытые

## Виды пожаров

Скрытые

Массовые

Отдельные





а) наружный



б) внутренний



в) открытый

г) скрытый



д) отдельный



б) массовый

## Стадии развития пожаров

```
graph TD; A[Стадии развития пожаров] --> B[Начальная стадия]; A --> C[Стадия разгорания]; A --> D[Завершающая стадия];
```

Начальная стадия

Стадия разгорания

Завершающая стадия

## Условия, способствующие распространению пожара

скопление значительного количества горючих веществ и материалов на производственных и складских площадях

наличие путей, создающих возможность распространения пламени и продуктов горения на смежные установки, в соседние помещения

внезапное появление в процессе пожара факторов, ускоряющих его развитие

запоздалое обнаружение возникшего пожара и сообщение о нем в пожарную часть

отсутствие или неисправность стационарных и первичных средств тушения пожара

неправильные действия людей при тушении пожара

# *Линейный пожар*

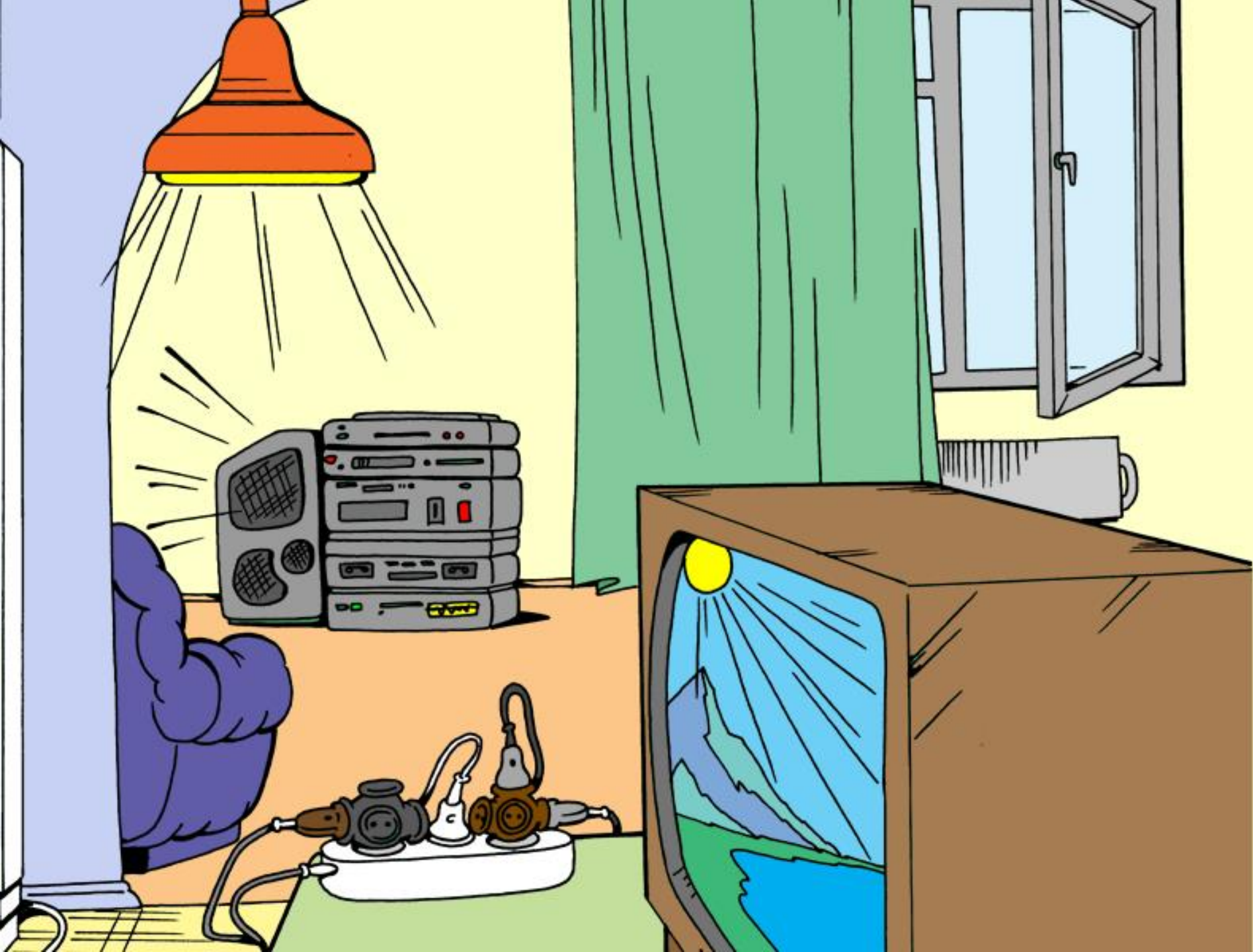


# *Объемный пожар*



# ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ПОЖАРА







Спасибо за внимание!