

**МКОУ «Башлыкентская СОШ»**

# **ПРЕЗЕНТАЦИЯ**

**по ОБЖ на тему:**

**«Пожары и взрывы, их причины и возможные последствия. Правила безопасного поведения при пожаре и угрозе взрыва».**

**2013-2014 учебный год**

**8 класс**

**Преподаватель ОБЖ Абдуразизов К.А.**

## Рассматриваемые вопросы

1. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.
2. Общие сведения о взрыве.
3. Общие сведения о пожаре.
4. Причины возникновения пожаров и взрывов и их последствия
5. Основные поражающие факторы пожаров и взрывов
6. Правила безопасного поведения при пожарах и взрывах
7. Пожары и паника



*Взрыв это освобождение большого количества энергии в ограниченном объёме за короткий промежуток времени*

## **Виды взрывов**

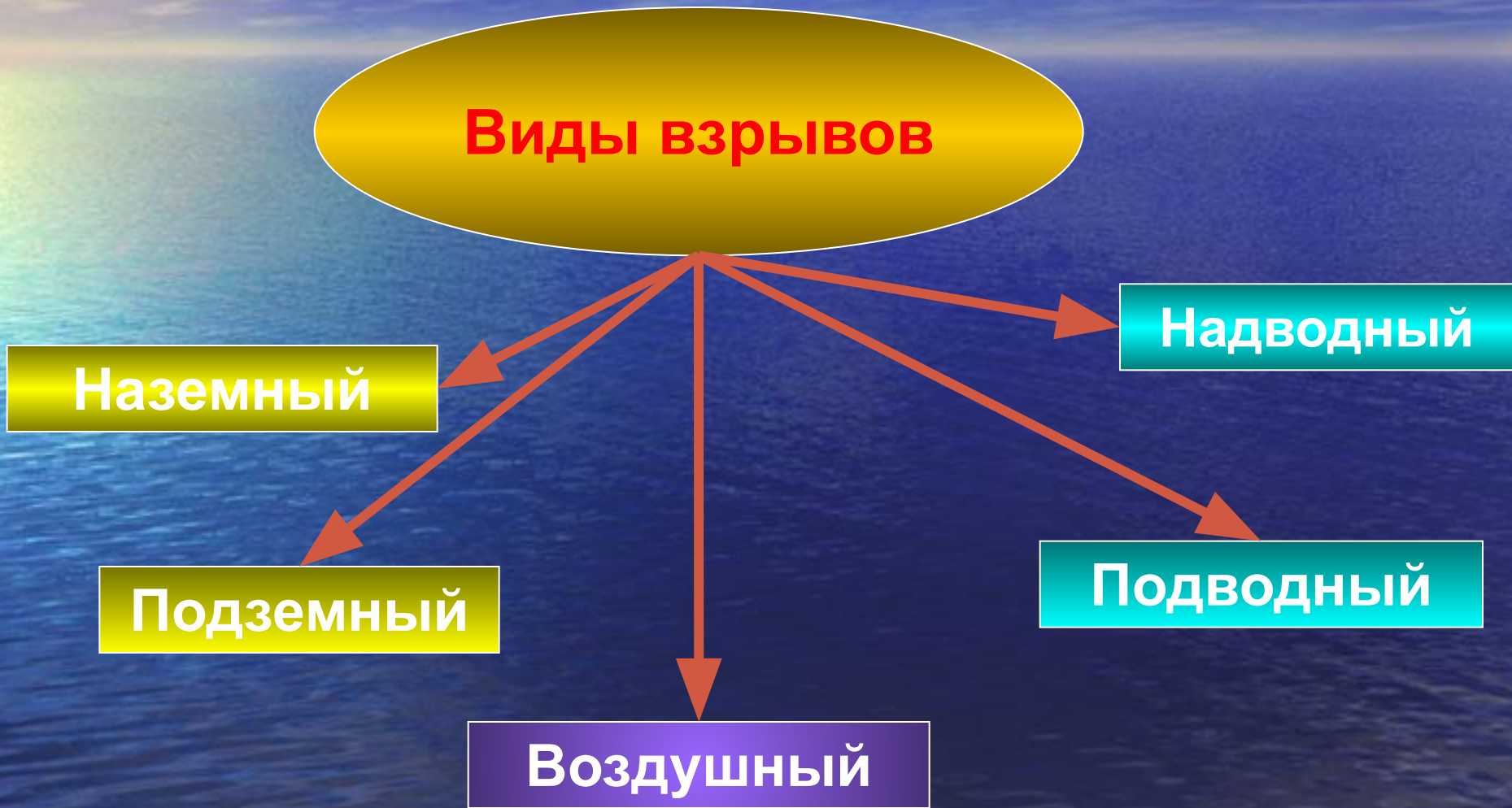
**Наземный**

**Подземный**

**Воздушный**

**Надводный**

**Подводный**



***Основными причинами взрывов являются:***

**1. На взрывоопасных предприятиях:**

- **разрушения и повреждения производственных емкостей и емкостей, работающих под давлением;**
- **проведение НИОКР;**
- **разрушение и повреждение аппаратуры и трубопроводов;**
- **нарушения технологической дисциплины (превышение температуры и давления, недосмотр и халатность персонала);**
- **отсутствие постоянного контроля за исправностью производственного оборудования и аппаратуры;**
- **отсутствие планово-предупредительных работ по ремонту и обслуживанию оборудования, приборов контроля.**

***Особую опасность представляют предприятия химической, нефтеперерабатывающей промышленности, атомной энергетики.***



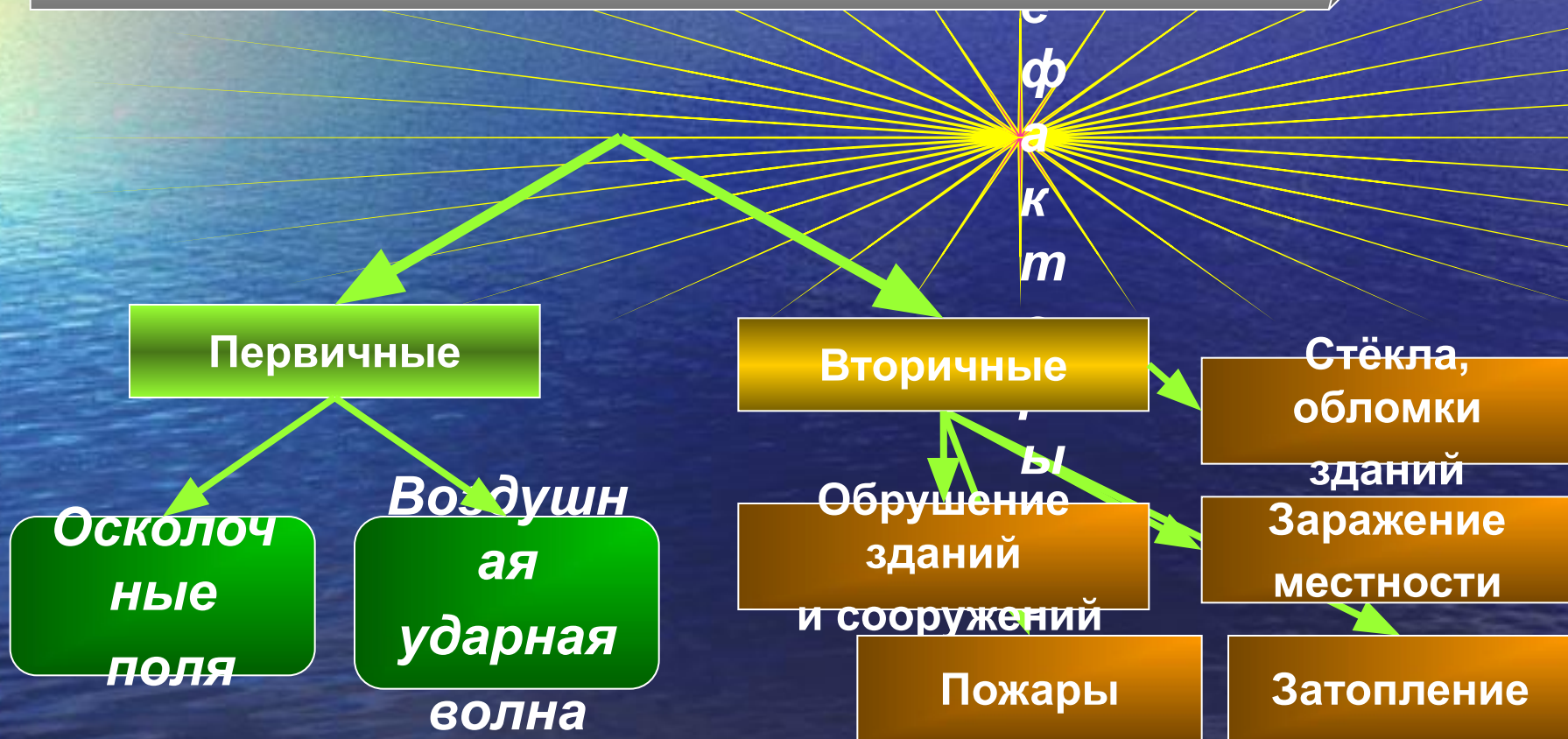
## Основными причинами взрывов являются:

### 2. В жилых домах:

- *опасное поведение самих граждан, особенно детей и подростков;*
- *наиболее часто взрывается бытовой газ;*
- *имеют место взрывы взрывчатых веществ;*
- *террористические акты*



Взрыв приводит к образованию сильно нагретого газа (плазмы) с очень высоким давлением, который при расширении оказывает сильное механическое воздействие (давление, разрушение) на окружающие тела



# Особенности взрыва

Большая

скорость  
химическог  
о  
превращен  
ия

Большое

количество  
газообразн  
ых  
продуктов

Сильный  
звуковой  
эффект

Мощное  
дробящее  
воздействи  
е

## Признаки установки

### взрывного

### устройства

*Бесхозные сумки,  
пакеты и др. вещь*

*провода,  
изолянты и т.  
п.*

*Натянутые  
шнуры  
и провода*

*Торчащие над  
землёй  
«усики»*

*Бугорки на  
грунте*

*Нарушение  
дернового  
слоя*



Воздушная ударная волна- распространяющаяся со сверхзвуковой скоростью тонкая переходная область, в которой происходит резкое увеличение плотности, давления и температуры.



*Виды поражения*

*Характеристика поражения*

Лёгкое

Лёгкая контузия, временная потеря слуха, ушибы и вывихи конечностей

Среднее

Травмы мозга с потерей сознания, повреждением органов слуха, кровотечение из носа и ушей, сильные переломы и вывихи конечностей

Тяжёлое

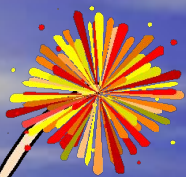
Сильная контузия всего организма, **ПОВРЕЖДЕНИЕ** внутренних органов и мозга, тяжёлые переломы конечностей. **Возможны смертельные исходы.**

Крайне тяжёлое

Травмы, обычно приводящие к смертельному исходу.



- **Что делать**



- Обнаружив предмет, похожий на взрывное устройство:

- 1.** Не трогайте его
- 2.** Не создавая паники, предупредите окружающих
- 3.** Сообщите о находке в милицию, любому должностному лицу

- При угрозе взрыва:

- 1.** Не подходите к взрывоопасному предмету
- 2.** Немедленно покиньте опасное место, предупредите окружающих об опасности
- 3.** Сообщите в милицию
- 4.** Если взрыв неизбежен, лягте, прикрыв голову руками

# Что делать, если вы в завале



## Ранены, получили травму:

1. Оцените травму
2. Окажите себе посильную помощь
3. Растирайте придавленные конечности
4. Перевернитесь на живот, ослабьте давление на грудь

## Нет возможности выбраться:

1. Постарайтесь найти и надеть теплые вещи
2. Осмотритесь, нет ли просветов, лазов, проёмов
3. Укрепите завал, установите подпорки под конструкцию над вами
4. Голосом и стуком привлекайте внимание спасателей

## Есть возможность выбраться:

1. осмотритесь, нет ли просветов, лазов, проёмов
2. осторожно выбирайтесь из завала, не вызывая нового обвала
3. выйдите на открытое место
4. зарегистрируйтесь в штабе спасателей



## ● **Что делать**

### – Обнаружив предмет, похожий на взрывное устройство:

- 1.** Не трогайте его
- 2.** Не создавая паники, предупредите окружающих
- 3.** Сообщите о находке в милицию, любому должностному лицу

### – При угрозе взрыва:

- 1.** Не подходите к взрывоопасному предмету
- 2.** Немедленно покиньте опасное место, предупредите окружающих об опасности
- 3.** Сообщите в милицию
- 4.** Если взрыв неизбежен, лягте, прикрыв голову руками

# Условия возникновения пожара

~~Горючее  
вещество~~



~~Источник  
воспламе-  
нения~~

~~Окислитель~~

Источник  
воспламенения –

всякий тепловой  
импульс,  
имеющий температуру и  
запас тепла,  
достаточные  
для нагревания  
вещества

до возникновения

**Горение**- химическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся большим выделением тепла и ярким свечением

**Пожар**- это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей

и создающий опасность для жизни и здоровья людей.



# Основные причины возникновения пожаров.

## 2. На промышленных предприятиях.

- нарушения, допущенные при проектировании и строительстве зданий и сооружений;
- несоблюдение простейших мер пожарной безопасности производственным персоналом;
- неосторожное обращение с огнем;
- нарушение технологической дисциплины (напр. сварочные работы);
- нарушение правил безопасности при эксплуатации электрооборудования и электроустановок;
- эксплуатация неисправного оборудования



Последствия пожара на заводе двигателей АО «КамАЗ»

# Поражающие факторы пожара

**Большое количество тепла, выделяемого в зоне горения**

**Потеря видимости вследствие задымления**

**Высокая температура в результате интенсивного тепловыделения**

**Значительное понижение концентрации кислорода**

**Высокая токсичность продуктов горения**



Открытый огонь воздействует редко. Наибольшую опасность представляет тепловое излучение

- вдыхание нагретого воздуха приводит к поражению верхних дыхательных путей, удушью и смерти;
- нагретый воздух при температуре свыше **100 С** приводит к потере сознания и гибели уже через несколько минут;
- ожоги кожи – при площади ожогов кожи человека **30 %** и более - возникает опасность смерти.

**Токсичные продукты горения:**

- оксид углерода – вступает в реакцию с гемоглобином крови человека в **200-300** раз быстрее, чем кислород и наступает кислородное голодание – оцепенение, апатия, равнодушие к происходящему, депрессия, головокружение, нарушение координации движений, остановка дыхания – смерть;
- продукты горения полимерных материалов;

**Потеря видимости вследствие задымления:**

- движения людей становятся хаотичными;
- затрудняется эвакуация;
- угроза паники.

**Понижение концентрации кислорода:**

- кислород “выгорает” вместе с продуктами горения (вступает в реакцию);
- **3 %** -е понижение концентрации вызывает ухудшение двигательных функций организма;
- **14 %** и более – нарушение мозговой деятельности.

# СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА

НАИМЕНОВАНИЕ	ВРЕМЯ	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
НАЧАЛЬНАЯ	<b>15-30</b> МИН.	Небольшая температура горения и скорость распространения огня
РАЗГОРАНИЯ	<b>30-60</b> МИН.	<i>Резкое увеличение температуры горения (до <b>1000°</b> с ) и скорости распространения огня.</i>
ЗАВЕРШАЮЩАЯ		<i>Ослабление силы пожара по мере выгорания огнеопасных материалов</i>





# Классификация пожаров по внешним признакам горения

Наружные  
пожары

*. Признаки горения (пламя, дым) можно установить визуально. ВСЕГДА ОТКРЫТЫЕ ПОЖАРЫ*

Внутренние  
пожары

*Возникают и развиваются внутри зданий. Могут быть открытыми и скрытыми.*

Открытые

*Признаки горения можно установить осмотром помещений.*

Скрытые

*Горение протекает в пустотах строительных конструкций, вентиляционных шахтах, внутри торфяной залежи .Признаки горения: 1 выход дыма сквозь щели, 2 нагретость конструкций, 3 изменение цвета штукатурки*

Одновременно наружные и внутренние  
пожары



## Классификация пожаров по месту возникновения

- **1.** в зданиях
- **2.** на промышленных сооружениях
- **3.** на открытых площадках складов
- **4.** на сгораемых массивах (лесных, степных, торфяных, хлебных полях )
- **5.** на транспорте



## Классификация пожаров по охвату и масштабам распространения

1. Отдельные ( в здании или сооружении)
2. Массовые ( совокупность отдельных пожаров, охватывающих более 90% зданий комплексной застройки )

# Категории пожаровзрывоопасности промышленных производств

А Б

Взрывоопасны  
е  
производствен  
ные процессы

В

Пожароопасн  
ые  
производстве  
нные  
процессы

Г Д

Производства с  
непожароопасными  
технологическими  
процессами

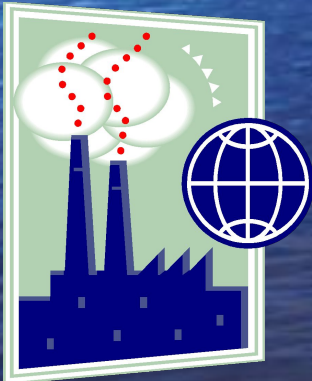
Пожаровз  
рывоопасные  
процессы  
промышленные

предприятия и объекты, использующие в  
производстве

взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества,  
а также железнодорожный, трубопроводный,  
морской,

речной и другой транспорт, используемый для

перевозки (перекачки) пожаро- и взрывоопасных





Чаще всего пожары и взрывы происходят на предприятиях, использующих в своем производстве взрывчатые и легковоспламеняющиеся вещества

## Виды аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах:

- пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных предприятий.
- пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ;
- пожары, взрывы на транспорте;
- пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах;
- пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения;
- пожары (взрывы) на объектах, использующих в производстве аварийные химически опасные вещества;
- пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах.

## Условия, способствующие распространению пожара.

1. Скопление значительного количества горючих веществ и материалов на производственных и складских площадях.
2. Наличие путей, создающих возможность распространения пламени и продуктов горения на смежные установки и помещения.
3. Внезапное появление факторов, ускоряющих развитие пожара.
4. Запоздалое обнаружение пожара и сообщение о нём в пожарную часть.
5. Отсутствие или неисправность стационарных или первичных средств пожаротушения.
6. Неправильные действия людей при тушении пожара.



р  
а  
к

Линейное  
(загорелся  
пролитый на  
пол  
керосин)

Распространени  
е пожара

Объёмное  
(от пролитого  
керосина огонь  
распространился  
по всему  
помещению)

ы

п  
о  
ж  
а  
р  
о  
в  
з  
д  
а  
н  
и  
я  
х

Быстрое повышение  
температуры

Сильное задымление

Распространение огня  
скрытыми путями

Потеря конструкциями  
несущей способности

# Что делать при пожаре в здании:

## 1. При возникновении пожара:

- Оцените обстановку, убедитесь в наличии опасности, определите, откуда она исходит
- Сообщите в пожарную охрану
- Идите в сторону, противоположную пожару
- Двигайтесь в сторону не задымлённой лестничной клетки или выхода

## 2. Решив спастись через задымлённый коридор:

- При движении накройтесь мокрой плотной тканью
- Дышите через носовой платок, одежду
- Двигайтесь к выходу пригнувшись или ползком
- При движении держитесь за стены

## 3. На вас надвигается огненный вал:

- Не мешкая, падайте
- Закройте голову тканью, одеждой
- Не дышите



# Что делать при пожаре в здании:

- *При опасной концентрации дыма и повышении температуры достаточно сделать несколько вдохов, и вы можете погибнуть!*

## **1. Если не можете выйти к выходу:**

- Вернитесь в помещение
- Плотнo закройте дверь
- Дверные щели и вентиляционные отверстия плотно закройте мокрыми тряпками
- Защитив органы дыхания, ждите пожарных (спасателей)

## **2. Если есть балкон (лоджия):**

- Выйдите на балкон (лоджию)
- Закройте плотно дверь
- Эвакуируйтесь по стационарной пожарной лестнице или через другую квартиру

# Что не следует делать при пожаре в здании:



- Тушить огонь до прибытия пожарных
- Пытаться выйти через задымлённую лестницу
- Пользоваться лифтом
- Спускаться по водосточным трубам, простыням, верёвкам
- Открывать окна и двери (это увеличит приток кислорода)
- Выпрыгивать из окон верхних этажей
- Тушить водой электрические приборы



# Что делать, если

## **1. На человеке загорелась одежда:**

- Повалите его на землю
- Потушите на пострадавшем одежду (накинув плотную ткань, залив его водой, забросав снегом, землёй)
- Окажите неотложную медицинскую помощь
- Вызовите скорую медицинскую помощь и сообщите в пожарную охрану

## **2. Горит телевизор:**

- Отключите телевизор от электропитания
- При продолжении горения телевизора, накройте его плотной тканью
- При усилении горения покиньте помещение, плотно закрыв двери и окна
- Вызовите пожарную охрану

# Что делать при пожаре в здании:

## 1. При возникновении пожара:

- Оцените обстановку, убедитесь в наличии опасности, определите, откуда она исходит
- Сообщите в пожарную охрану
- Идите в сторону, противоположную пожару
- Двигайтесь в сторону не задымлённой лестничной клетки или выхода

## 2. Решив спастись через задымлённый коридор:

- При движении накройтесь мокрой плотной тканью
- Дышите через носовой платок, одежду
- Двигайтесь к выходу пригнувшись или ползком
- При движении держитесь за стены

## 3. На вас надвигается огненный вал:

- Не мешкая, падайте
- Закройте голову тканью, одеждой



# Что делать при пожаре в здании!

- *При опасной концентрации дыма и повышении температуры достаточно сделать несколько вдохов, и вы можете погибнуть!*

## **1. Если не можете выйти к выходу:**

- Вернитесь в помещение
- Плотнo закройте дверь
- Дверные щели и вентиляционные отверстия плотно закройте мокрыми тряпками
- Защитив органы дыхания, ждите пожарных (спасателей)

## **2. Если есть балкон (лоджия):**

- Выйдите на балкон (лоджию)
- Закройте плотно дверь
- Эвакуируйтесь по стационарной пожарной лестнице или через другую квартиру