

# ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПОЖАРОВ И ВЗРЫВОВ



Наиболее благоприятны условия для возникновения взрывов и пожаров на пожаро - взрывоопасных объектах. Это объясняется наличием большого количества легковоспламеняющихся веществ и горючих жидкостей.



- Летом 1989 г, в Илийском районе Башкирии произошла одна из крупнейших катастроф в истории СССР и России.
- Катастрофе предшествовало повреждение продуктопровода диаметром 700 мм и истечение из трубы газообразной горючей смеси, которая заполнила все низины в районе пролегания железной дороги.
- Ночью в этом месте встретились два пассажирских поезда и случайная искра воспламенила газовую смесь.
- Произошёл взрыв, мощность которого оценили в 300 т. Возник гигантский пожар. Длина фронта пламени достигала 2 км, оно было видно за 100 км.
- Оба поезда были уничтожены: 7 вагонов сгорели полностью, 26 выгорели изнутри. Из 1284 человек, ехавших в поездах, погибли 575, в том числе 181 ребёнок. 623 человека стали инвалидами.

## Наиболее частыми причинами перерастания возгорания в крупный пожар являются:

- ⦿ недостатки в проектировании зданий;
- ⦿ использование строителями легкогорючих и полимерных материалов, выделяющих при горении ядовитые газы;
- ⦿ недостатки в противопожарном оборудовании зданий;
- ⦿ отсутствие средств пожаротушения;
- ⦿ несоблюдение правил пожарной безопасности;
- ⦿ неподготовленность людей к действиям при пожаре, возникшая паника.

**Помните!** Паника — главный враг при эвакуации из горящего или разрушенного помещения (здания), да и в случае любой аварии, катастрофы.

- В России ежегодно в среднем погибает около 8000 человек в результате неосторожного обращения с огнём.
- Часто бывает достаточно непогашенного окурка, брошенного в корзину или урну с бумагой, забытого включенного электроприбора (чайника, утюга и т.д.), чтобы вызвать сильный пожар.



Максимальная температура тлеющей сигареты составляет 300—420 С. Время её тления — 4-8 минут. После обугливания места соприкосновения с тлеющей сигаретой происходит саморазогрев горючих материалов с последующим воспламенением.

- **Распространённой причиной** загораний и пожаров является:
- неисправность электропроводки и электрооборудования зданий.
- Пожары и взрывы возможны в результате утечек бытового газа,



В наше время 80% домов газифицированы, следовательно в них может произойти взрыв.

## ⦿ Возможные причины взрыва газа:

1. Опасность теракта. Во многих местах газовые магистрали открыты, а охрана не предусмотрена. В Москве таких домов > 3500.
2. Высокая вероятность аварий из-за изношенности газопроводов.
3. Утечка газа в быту.



# Что делать если почувствовал запах газа?

- ⦿ Закрывать кран, устроить сквозняк, позвонить 04.
- ⦿ Не включать, не выключать свет и другие электроприборы, не пользоваться электрическим звонком.
- ⦿ Предупредить соседей.



# ПОСЛЕДСТВИЯ ПОЖАРОВ И ВЗРЫВОВ

- **Основными поражающими факторами пожара**
- являются непосредственное действие огня на горящий предмет (горение);
- воздействие на предметы и объекты высоких температур
- токсичные продукты горения.

# В результате пожаров

- Уничтожаются все элементы зданий и предметы, находящиеся в них, а также конструкции, выполненные из сгораемых материалов.
- Под действием высоких температур деформируются и обрушиваются кирпичные стены, металлические фермы, балки перекрытия.

# Особенно опасны пожары на объектах нефтегазодобывающей промышленности.

- нефтяной или газовый фонтан при воспламенении перебрасывает пламя на резервуары с нефтью, нефтепроводы, жилые постройки и лесные массивы. Бушующее пламя горящего фонтана плавит стальные буровые вышки, тяжёлый дым застилает окрестности.



# Первичные последствия пожаров:

- При пожарах выходят из строя техника и транспортные средства;
- погибают или получают ожоги различных степеней люди;
- гибнут домашние и сельскохозяйственные животные, имущество и растения.



# Вторичными последствиями пожаров могут быть

1. взрывы;
2. утечка ядовитых веществ в окружающую среду.



# Основными поражающими факторами взрыва являются:

- воздушная ударная волна (область сильно сжатого и мгновенно распространяющегося воздуха);
- осколочные поля, создаваемые летящими обломками строительных конструкций и оборудования, стёкол.



# В результате взрыва происходит

1. разрушение зданий и сооружений, оборудования, транспортных средств;
2. травмирование и гибель людей.

При взрывах характерны черепно-мозговые травмы, множественные переломы и ушибы.



# Вторичными последствиями взрывов являются:

1. Поражения находящихся внутри объектов людей обломками обрушенных сооружений.
2. Взрывы, как правило, приводят к возникновению пожаров, утечке химически опасных веществ.
3. Пожары и взрывы часто становятся причиной прекращения работы предприятий, серьезных транспортных аварий и катастроф.





**17 декабря 1917 г. взорвалось грузовое судно «Мон блан» с 5000 т взрывчатых и легковоспламеняющихся веществ на борту.**

**12 декабря 1979 г. танкер большого водоизмещения «Энерджи Детерминейшн» грузоподъёмностью 321 186 т взорвался и переломился пополам в Ормузском проливе Персидского залива. Материальный ущерб превысил 58 млн. долларов США.**



Домашнее  
задание:  
& 2.3.- 2.4.  
Стр.42-49.

### Вопросы и задания

1. Перечислите основные поражающие факторы при пожарах и взрывах.
2. Назовите основные социальные и экономические последствия пожаров и взрывов на промышленных предприятиях и в жилом секторе.
3. Почему при запахе газа рекомендуется открыть окна и двери?