

# ПОЖАРЫ

Подготовила:  
студентка 2 курса группа экономика  
Пашкова Елена  
Проверил:  
Прохоров Р.А.

# Что такое пожар?

**Пожар** – это процесс горения, который не поддаётся контролю, происходит вне специального очага, наносит материальный ущерб и представляет опасность для жизни и здоровья людей.

Это необязательно открытое пламя, порой происходит только накаливание и тление. Определение понятия «пожар» предполагает, что такой процесс горения способен к самостоятельному распространению за пределы мест, которые предназначены для разведения и поддержания огня.





# Зоны пространства, охваченного огнем

**Зона активного горения** – это часть пространства, в которой непосредственно присутствует пламя, тлеющие или раскалённые материалы. При пламенном (гомогенном) возгорании границей этого участка принято считать поверхность пылающего материала и тонкий слой огня, который светится. Если горение беспламенное (гетерогенное), то эта зона определена раскалённой поверхностью тлеющего вещества.

**К зоне теплового воздействия** относится пространство вокруг участка активного горения, где осуществляется теплообмен между поверхностью огня и находящимися рядом материалами и конструкциями. Температура здесь достигает значений, опасных для людей и окружающих предметов. Человек не может находиться в этой зоне без специальной тепловой защиты.



**Зона задымления** – пространство, которое примыкает к участку теплового воздействия, и где люди не могут находиться без специальной защиты органов зрения и дыхания. На таком участке действия пожарных затруднены вследствие недостатка видимости.

# Виды пожаров по месту возникновения

- пожары на транспортных средствах;
- степные и полевые пожары;
- подземные пожары в [шахтах](#) и [рудниках](#);
- торфяные и лесные пожары;
- техногенные пожары (в резервуарах и резервуарных парках, АЭС, электростанциях и т. п.)
- пожары в зданиях и сооружениях:
  - > наружные (открытые), в них хорошо просматриваются [пламя](#) и [дым](#);
  - > внутренние (закрытые), характеризующиеся скрытыми путями распространения пламени.
  - > домашние пожары

## Природные пожары –

это процесс горения, который не поддаётся контролю, возникает стихийно и распространяется в окружающей среде.

**Лесные пожары** – это горение растительности, которое не поддаётся контролю и стихийно распространяется по территории массива.

### Причины возникновения:

Природные факторы. Это может быть удар молнии или самовозгорание сухой растительности или торфа.

Антропогенные факторы. К ним относятся плановые очищающие поджоги, целенаправленные или случайные возгорания или банальное несоблюдение правил безопасности при обращении с огнём

**Торфяной пожар** – это возгорание естественного или осушенного торфяного болота вследствие перегрева его поверхности солнечными лучами или при неосторожном обращении человека с огнём.

Торфяной пожар может происходить в форме простого тления, когда воспламенение отсутствует, или в виде горения с поступающими массами углекислого газа. Такие явления сложны для обнаружения. Зачастую тлеющий торф выдаёт себя лишь незначительным выходом дыма из почвы. Продолжительный процесс подземного пожара может служить причиной неоднократного возникновения низовых возгораний.



# Техногенные пожары

Сюда относят пожар на АЭС, а также нефтяные, газовые и газонефтяные возгорания. В процессе эксплуатации скважины на земную поверхность могут вырваться и загореться фонтаны (напорные струи). Условно их делят на нефтяные (содержание газа меньше 50%, а нефти больше), газовые (содержание газа 95-100%) и газонефтяные (нефти меньше 50%, а газа больше).

Горение нефти может происходить в производственной аппаратуре, резервуарах и при её разливе на открытых площадках. При возгорании нефтепродуктов в резервуарах вполне вероятен взрыв. Особо опасны нефтяные вскипания и выбросы по причине наличия в них воды. При вскипании очень быстро увеличивается высота пламени и температура (до  $1500^{\circ}\text{C}$ ). При этом вспененная масса вещества имеет очень бурный процесс горения. Тушение пожара в этом случае может занять довольно длительное время.



# Пожары в зданиях и сооружениях

## Пожары на предприятиях и в учреждениях

Несмотря на наличие специальных инструкций по пожарной безопасности и периодические проверки, проводимые пожарными инспекторами, пожары на предприятиях и в различных учреждениях случаются очень часто. Причиной возникновения пожара на любом предприятии может стать брошенный в урну с бумагой окурок сигареты или сжигание бумаги в целях уничтожения информации. Но самые частые причины пожаров в зданиях заводских цехов и фабрик, школ и детских садов, административных и торговых центров – замыкание электрических проводов. Обычно такие пожары – результат изношенности электропроводки здания, превышения допустимой мощности работающих агрегатов или их неисправности. Довольно часто в последнее время пожары возникают в увеселительных учреждениях при использовании пиротехники внутри здания. Петарды и салюты, даже при использовании их вне помещения, вызывают повреждения кровли и возгорание деревянных конструкций стоящих поблизости строений.





# Пожары в зданиях и сооружениях

## Бытовые пожары

Самые распространенные причины пожаров в частных домах – неисправные отопительные приборы, изношенность электропроводки, использование неисправных и самодельных электроприборов, курение в постели, игры детей со спичками. Пожары в многоквартирных домах часто происходят из-за утечки бытового газа с последующим взрывом. В домах без сетевого газа взрываются баллоны со сжиженным газом при попытке населения их отогреть.



# Самые крупные пожары 21 века

11 сентября 2001, Пожар в ВТЦ и Пентагоне 2977 человек погибли, около 6300 ранены. 4 здания ВТЦ и Церковь Святого Николая пали в ходе теракта, остальные здания ВТЦ и несколько других были снесены позднее. Несколько блоков Пентагона были разрушены и восстановлены.



# Самые крупные пожары 21 века

Пермь, ночь с 4 на 5 декабря 2009, Пожар в ночном клубе «Хромая лошадь»

На праздновании дня рождения клуба из-за неосторожного использования пиротехники произошло возгорание внутренней отделки помещения. Подавляющее большинство посетителей погибло в давке и от отравления продуктами горения. На данный момент погибшими числятся 156 человек, около ста пострадали. Это самый крупный пожар в современной России по количеству жертв.





# Самые крупные пожары 21 века

Мексиканский залив,

20 апреля 2010,

Взрыв нефтяной платформы

Deepwater Horizon

Одна из крупнейших техногенных катастроф в мировой истории: в результате разлива нефти были загрязнены более 171 мили побережья Мексиканского залива. Более 57000 кв. миль площади залива закрыты для ведения рыболовной деятельности.

Предположительно в воды залива попало 800 000 баррелей нефти.



# Самые крупные пожары 21 века

Москва, Россия

30 января 2015

Пожар в библиотеке института научной информации РАН

Погибших и пострадавших не было, по предварительной оценке президента РАН Владимира Фортова в результате пожара утрачено 20% библиотечных фондов; выявлены факты хищения с пожарища.



Москва, Россия, 22 сентября 2016

Пожар на складе пластмассовых изделий:

При тушении пожара, в результате обрушения кровли, погибли 8 пожарных.

