



# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ





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

- ***Пожарная безопасность*** - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;



# Условия возникновения пожара

- **Наличие четырех условий:**
  - **1. Горючая среда** (все что горит)
  - **2. Источник зажигания** (открытый огонь, искра, химические реакции с выделением большого количества тепла и т.п.)
  - **3. Окислитель** (наличие в воздухе кислорода, озона).
  - **4. Пути распространения пожара** (горючие вещества по которым огонь может распространяться на дальние расстояния)

# Источники зажигания



## ■ Температура:

- Канала молнии 30000 °С
- Сварочных частиц 2100 °С
- Капель при резке металла 1500 °С
- На колбе электрической лампы накаливания 40 Вт – 150 °С,  
75 Вт – 250 °С, 100 Вт – 300°С.
- Пламени (тления) папиросы 410 °С,  
сигареты 460 °С, горящей спички 640 °С



# Виды пожаров

- 1. Пожары помещений, зданий
- 2. Пожары лесные:
  - – Подземные
  - – Наземные
    - – Низовые (горение до 1,5 м высотой)
    - – Верховые (горение выше 1,5 м)
    -

# Задачи пожарной безопасности

- Предотвращение пожаров
- Противопожарная защита людей и ценностей
- Локализация пожаров
- Тушение пожаров





# СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СИСТЕМА  
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ  
ПОЖАРОВ

СИСТЕМА  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
ЗАЩИТЫ

ОРГАНИЗАЦИОННО –  
ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

# Предотвращение пожара

- Исключение горючего вещества и/или
- Исключение источника (ов) зажигания.
- Соответствующий режим эксплуатации машин и оборудования
- Устройство молниезащиты зданий и сооружений
- Ликвидация условий для самовозгорания
- Регламентация допустимой температуры

# Требования пожарной безопасности

- На самом видном месте табличка
- 01 и планы эвакуации
- Помещения должны быть оборудованы знаками пожарной безопасности и первичными средствами пожаротушения

# Запрещается

- Применять самодельные приборы и предохранители, пользоваться электрошнурами и проводами с нарушенной изоляцией.
- Включать в одну розетку более 3-х потребителей тока, использовать неисправную аппаратуру и приборы, пользоваться поврежденными розетками.
- Обертывать светильники и электролампы бумагой, тканью.

- В помещении запрещается:
  - а) хранить огнеопасные или легковоспламеняющиеся вещества и жидкости;
  - б) производить электрогазосварочные и другие огневые работы;
  - в) оставлять без присмотра включенные нагревательные электроприборы.
- – Не реже одного раза в месяц огнетушители, установленные в помещении должны подвергаться внешнему осмотру.
- Рабочие места и оборудование должны ежедневно убираться от мусора и пыли.
- Курение разрешается только в специально отведенных местах



# При эксплуатации электросетей запрещается:

- а) использовать провода с поврежденной изоляцией;
- б) применять для защиты электросетей вместо автоматов защиты или калиброванных плавких предохранителей – жучки
- Во всех помещениях по окончании работ все электроустановки и электроприборы должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения



# Противопожарная защита

- **Конструктивные** меры : противопожарные стены, перегородки и двери (оцинкованные или металлические – высота 1,9 м, ширина 1,2 м, открываются по направлению выхода из здания), разрывы, преграды (люки, тамбуры) и т.п.;
- **Технические** : доводчики на дверях эвакуационных выходов; калиброванные предохранители в электроцитах; противоподымная защита
- **противопожарные** меры : установка автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения; пожарные краны и огнетушители;

- Применение негорючих и трудногорючих веществ и материалов
- Пропитка древесины антипиренами: фосфорнокислым  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$  или сернокислым аммонием  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- Ограничение количества горючих веществ



- Применение средств пожаротушения
- Регламентация пределов огнестойкости
- Создание условий для эвакуации людей
- Санитарно–просветительная работа

# **Содержание помещений и оборудования**

- – К зданию должен быть обеспечен свободный подъезд.
- – Коридоры, тамбуры, проходы к средствам тушения и электрическим приборам должны быть свободными.
- Двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в направлении выхода из помещения.



# Фазы развития пожара

- 1 фаза (10 мин) – начальная стадия
- – переход возгорания в пожар (1–3 мин) и рост зоны горения (5–6 мин).
- Пожар в течение 10-15 минут развивается линейно вдоль горючих материалов.
- Температура доходит до 250 – 300°C.
- Обильное выделение дыма.
- Дым распространяется со скоростью 6-20 м/мин.

# начальная стадия







# Вторая фаза пожара

**Стадия объемного развития** пожара.  
(30–40 минут).

Этот этап самый сложный с точки зрения как тушения, так и спасания людей.

Температура 500 – 600 °С.

Максимальная скорость выгорания  
за 10 –12 мин.





# Третья фаза пожара

- Затухающая фаза пожара.
- Догорание в виде медленного тления



# Опасные факторы пожара



- ДЫМ
- Продукты горения
- Недостаток кислорода
- Огонь
- Горячие поверхности
- Искры, Взрывы
- Обрушение зданий



# Поведение при пожаре



- Вызов по 01 пожарной команды –
- первые действия при обнаружении признаков пожара (дым, видимое пламя) должны быть направлены на
- эвакуацию людей.



**категории промышленных и складских помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности (Согласно НПБ-105-95) :**

- **Категория А** – взрывопожароопасное помещение: горючие газы и легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 280°С в таком количестве, что могут образовать парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.

- **Категория Б** – взрывопожароопасное помещение: горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 280С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.

- Категории В1-В4 – пожароопасные помещения: горючие и трудно горючие жидкости, твердые вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), а также вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б.

- Категория Г – негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
- Категория Д – негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.



# Средства пожаротушения

Автоматическое  
пожаротушение

- 1. Первичные средства:
  - – подручные
  - – табельные
- 2. Передвижная пожарная техника
- 3. Стационарные средства пожаротушения



# Первичные средства пожаротушения

- Подручные средства:
- Вода, песок, одеяло, покрывало, войлок, грубошерстная ткань и др.
- Табельные первичные средства:
- Огнетушители, бочки с водой 200 л,
- ведра 8 л, ящики с песком, топор, багор,
- лопата, пожарный ствол внутреннего водопровода



**ОГНЕТУШИТЕЛИ**



**САМО  
СПАС**

# Первичные средства



- Топор
- Багор
- Лопата
- Ведро
- ОП-4

# Огнетушитель углекислотный ОУ-8



Предназначены для тушения загораний различных горючих веществ, на промышленных предприятиях, на транспортных средствах (железнодорожном, городском, морском транспорте), загораний электроустановок, находящихся под напряжением не более 1000В, в музеях, картинных галереях, архивах.

Углекислотные огнетушители также предназначены для тушения жидких и газообразных веществ (класс В, С). Рекомендуются для тушения электроустановок с напряжением до 1000В.

# Огнетушитель ОП-4



- Предназначены ОП для тушения пожаров в квартире, в офисе и в автомобиле класса А,В,С или ВС, в зависимости от типа применяемого порошка, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В.





# 01 - Действия

Действия при пожаре  
Сохраняйте спокойствие!

1

Сообщить  
по телефону 01



- адрес объекта
- место возникновения пожара
- свою фамилию

2

Эвакуировать  
людей



- не пользоваться лифтом спускаться только по лестнице
- ориентироваться по знакам направления движения
- взять с собой пострадавших

3

По возможности принять  
меры по тушению пожара



- использовать средства противопожарной защиты
- при необходимости обесточить помещение

# Порядок действий при пожаре

- .
  1. Каждый сотрудник обнаруживший пожар или признак горения обязан:
    - а) немедленно сообщить об этом по телефону 01 в пожарную охрану и назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию.
    - б) принять меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.
-

# Способы пожаротушения:

- - охлаждение очага горения или горящего материала ниже определенных температур;
- - ИЗОЛЯЦИЯ очага горения от воздуха или снижение концентрации кислорода в воздухе путем разбавления негорючими газами;
- - торможение (ингибирование) скорости реакции окисления;
- - механический срыв пламени сильной струей газа или воды;
- - создание условий огнепреграждения.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**ЖЕЛАЮ  
БЕЗОПАСНОЙ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**