Охрана труда

Пожарная безопасность

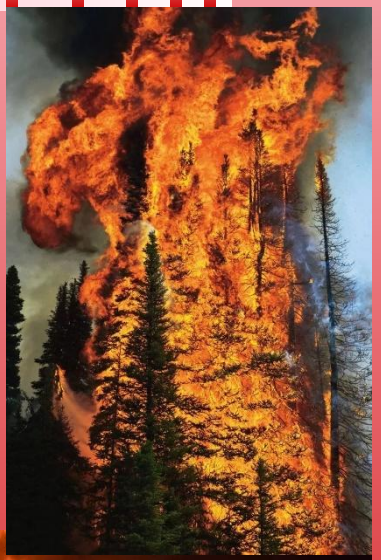
Общие сведения о пожаре

Пожар – неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан.

В основе пожара – процесс горения.

Горение – это быстро протекающее химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и свечением.

Опасные факторы пожара



ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ ПОЖАРА:

- обрушивающиеся конструкции;
- опасные факторы, проявляющиеся в разлет осколков;
- пламя и искры;
- тепловой поток;
- повышение температуры окружающей среды
- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- пониженная концентрация кислорода;
- снижение видимости в дыму.

Пожары и их классификация

Классификация:

<u>По внешним признакам горения</u>

- Наружные (признак горения можно определить визуально);
- Внутренние (возникают и развиваются внутри зданий);

<u>По месту возникновения</u>

- В зданиях и сооружениях
- На открытых площадках (производственные, складские и торговые территории);
- На природных сгораемых массивах (лесных, степных,торфяных).

Стадии пожара

Стадии пожара:

- Возникновение горения.
- Активное нарастание параметров;
- Бурное нарастание всех параметров пожара;
- Стабилизация процесса развития пожара;
- Снижение активности горения. Прекращение горения.

Стадии пожара в помещениях

- Первые 10-20 минут пожар распространяется вдоль горючего материала. Помещение заполняется дымом.Температура воздуха поднимается в помещении до 250-300 градусов.
- Через 20 минут начинается объемное распространение пожара.
- Спустя еще 10 минут наступает разрушение остекления. Увеличивается приток свежего воздуха, резко увеличивается развитие пожара. Температура достигает 900 градусов.
- Фаза выгорания. В течение 10 минут максимальная скорость пожара.
- После того, как выгорают основные вещества происходит фаза стабилизации пожара (от 20 минут до 5 часов). Если огонь не может перекинуться на другие помещения пожар идет на улицу.

Классификация в зависимости от вида горящих веществ и материалов

- Пожар класса «А» - горение твердых веществ.
  - А1 – горение твердых веществ сопровождаемых тлением. (уголь, текстиль).
  - А2 – горение твердых веществ не сопровождающихся тлением (пластмасса).
- Пожар класса «Б» - Горение жидких веществ.
  - Б1 – горение жидких веществ нерастворимых в воде (бензин, эфир, нефтепродукты). Также, горение сжижаемых твердых веществ. (парафин, стеарин).
  - Б2 – Горение жидких веществ растворимых в воде (спирт, глицерин).
- Пожар класса «С» - Пожар класса С – горение газообразных веществ.
  - Горение бытового газа, пропана и др.
- Пожар класса «Д» - горение металлов.
  - Д1- (горение легких металлов, за исключением щелочных). Алюминий, магний и их сплавы.
  - Д2 – Горение щелочных металлов (натрий, калий).
  - Д3 – горение металлов содержащих соединения.

КАТЕГОРИИ ПОЖАРООПАСНОСТИ

А КАТЕГОРИЯ

В КАЧЕСТВЕ ПРИЧИНЫ ВОЗМОЖНОГО ВЗРЫВА, ВЫДЕЛЯЮТ ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ, А ТАКЖЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ, СПОСОБНЫЕ ОБРАЗОВЫВАТЬ ПОЖАРООПАСНЫЕ ПАРОГАЗОВОЗДУШНЫЕ СМЕСИ.

ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ ГОРЮЧИХ СМЕСЕЙ

НЕ ПРЕВЫШАЕТ 28°С

В СВЯЗИ С ЭТИМ, РЕЖИМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЗРЫВО-ПОЖАРООПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ КАТЕГОРИИ А ТРЕБУЕТ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ, ПРИНЯТИЯ СВОЕВРЕМЕННЫХ И РЕГУЛЯРНЫХ МЕР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Б КАТЕГОРИЯ

ВЗРЫВО- ПОЖАРООПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА, В КОТОРЫХ ПРИЧИНОЙ ВОЗМОЖНОГО ВЗРЫВА И ВОЗГОРАНИЯ МОГУТ СТАТЬ ГОРЮЧИЕ ПЫЛИ ИЛИ ВОЛОКНА, А ТАКЖЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ.

ФАКТОР ВЗРЫВО- ПОЖАРООПАСНОСТИ — ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПЫЛЕ- И ПАРОВОЗДУШНЫХ СМЕСЕЙ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВСПЫШКИ

БОЛЕЕ 28°С

В КАТЕГОРИЯ

ПОЖАРООПАСНЫМ ПРОИЗВОДСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯ КОТОРЫХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЮЧИХ И ТРУДНОГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ СОСТОЯНИИ.

ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЗРЫВООПАСНЫМИ, НО СПОСОБНЫ ТОЛЬКО ГОРЕТЬ В СЛУЧАЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВОДОЙ, КИСЛОРОДОМ ВОЗДУХА ИЛИ ДРУГ С ДРУГОМ.

ПРИ ПРИСВОЕНИИ ПРОИЗВОДСТВУ КАТЕГОРИИ В ПО ПОЖАРООПАСНОСТИ ВАЖНО, ЧТОБЫ ПОМЕЩЕНИЯ, В КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, НЕ ОТНОСИЛИСЬ К КАТЕГОРИИ А ИЛИ Б.

ФАКТОР ПОЖАРООПАСНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВАХ КАТЕГОРИИ Г ОБУСЛОВЛЕН ТЕМ, ЧТО, БУДУЧИ В ГОРЯЧЕМ, РАСКАЛЕННОМ ЛИБО РАСПЛАВЛЕННОМ СОСТОЯНИИ, НЕГОРЮЧИЕ ВЕЩЕСТВА ВЫДЕЛЯЮТ ЛУЧИСТОЕ ТЕПЛО, ИСКРЫ ЛИБО ПЛАМЯ.

Г КАТЕГОРИЯ

ПРИСВАИВАЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦИКЛ КОТОРЫХ СОПРЯЖЕН С ОБРАБОТКОЙ НЕГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА — ЕЩЁ ОДНО ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ КАТЕГОРИИ Г ПО ПОЖАРООПАСНОСТИ. КАТЕГОРИЯ Г ПО ПОЖАРООПАСНОСТИ ИМЕЕТ МЕСТО БЫТЬ, ЕСЛИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ СЖИГАЮТСЯ, ЛИБО УТИЛИЗИРУЮТСЯ ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ, ЖИДКОСТИ, ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА.

Д КАТЕГОРИЯ

ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВ, В КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ, В ХОЛОДНОМ СОСТОЯНИИ, НЕГОРЮЧИЕ ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ.

Общие меры по обеспечению пожарной безопасности

В правилах противопожарной безопасности имеются следующие пункты:

- Уборка горючих материалов. Как следствие требования уборки мусора на территории и т.п.
- Исключаются источники зажигания. Запрет на курение, включение электроприборов и т.п.

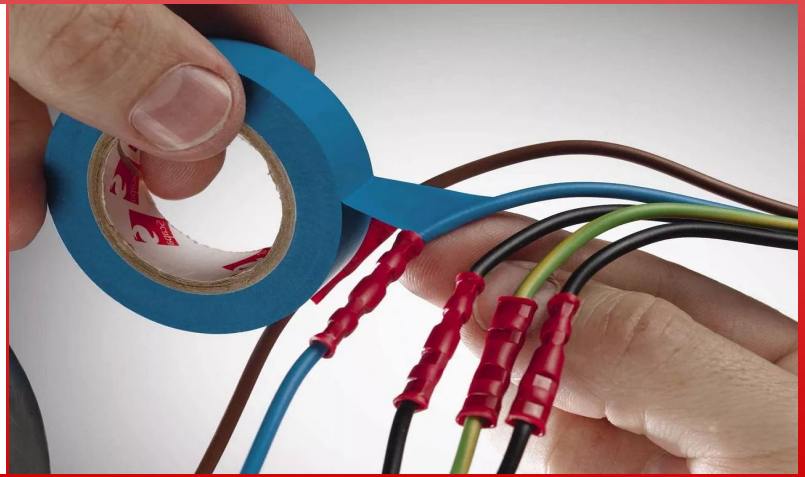
Если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса, то данное оборудование или помещение в котором оно размещено должно быть надежно защищено автоматическими средствами такими:

- Аварийное отключение.
- Сигнализация.
- Система аварийного пожаротушения (дренчерная или сплинкерная)

Профилактические действия

Бытовые действия уменьшающие вероятность возникновения пожара:

- Электропроводку во избежание возникновения могущего привести к пожару короткого замыканиякороткого замыкания — изолируют.
- Изолируют от влаги розетки , расположенные в санузлах и на внешних стенах.
- Устанавливают УЗО и автоматические предохранители.
- Тепло-изолируют газовую и электрическую плиту от деревянной мебели.
- Для тушения окурков используют пепельницы, а свечи (при необходимости) зажигают в подсвечниках.

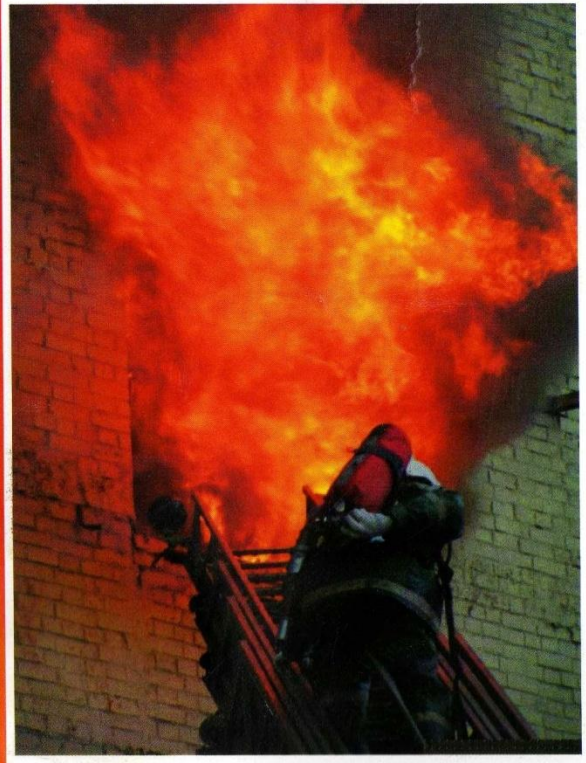


Борьба с пожаром

Борьба с пожаром (тушение пожара)производится огнетушителями различного наполнения, песком и другими негорючими материалами, мешающими огню распространяться и гореть.

- Для защиты ценных вещей и документов от огня применяются несгораемые сейфы.

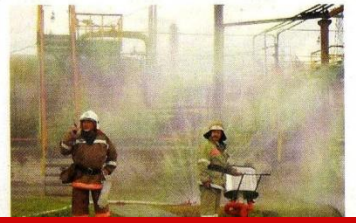
Как себя вести во время пожара



Узнав о пожаре, необходимо действовать в строгом соответствии с рекомендациями, полученными по радиоприемнику, телевизору, репродуктору.

При пожаре необходимо:

- **сообщить по телефону 101 в пожарную охрану,** указав точный адрес, назначение здания и наличие в нем людей, вызвать скорую медицинская помощь;
- **провести оповещение рабочих,** служащих, местного населения;
- **эвакуировать** (согласно эвакоплана) людей в безопасное место;
- **выходить из помещения пригнувшись или ползком,** плотно закрыть дверь;
- **попытаться предотвратить распространение огня,** тушить пожар огнетушителями и другими подручными средствами, для защиты от дыма использовать влажные повязки, голову прикрыть плотной тканью, вести поиск людей.



Первичные средства пожаротушения

ПЕРВЫЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ – предназначены для тушения пожаров в начальной стадии и включают: пожарные водопроводы, огнетушители ручные, сухой песок, асбестовые одеяла, кошмы и др.

ИНСТРУМЕНТ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ немеханизированный - инструмент без какого-либо привода, кроме мускульной силы человека, предназначенный для выполнения различных работ при тушении пожара (пожарные багры, ломы, топоры, крюки).

Огнетушители

Огнетушитель – переносное, передвижное или стационарное устройство с ручным способом (ОУ);

- – комбинированные.

Приведения в действие и предназначенное для тушения очага пожара человеком за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.

В зависимости от применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяются на основные типы:

- – водные (ОВ);
- – воздушно-пенные (ОВП);
- – порошковые (ОП);
- – углекислотные