Разработчик: Преподаватель общепрофессиональных дисциплин ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

Чумакова Л.Н.

Пожар – ***это неконтролируемое горение вне специального очага, приводящее к ущербу.***

Причины пожаров на производстве:

- нарушение технологического процесса;
- нарушение ПБ при проведении огневых работ;
- нарушение правил хранения, использования, изготовления и транспортировки веществ и материалов;
- нарушение правил эксплуатации электросетей и электрооборудования;
- конструктивные недостатки электро- и теплооборудования;
- неосторожное обращение с огнем;
- курение в неустановленных местах.

Пункт 4. Основные причины пожаров на производстве, опасные факторы.

Пожар – ***это неконтролируемое горение вне специального очага, приводящее к ущербу.***

Опасными факторами пожара, воздействующие на людей

- пламя и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения;
- дым;
- пониженная концентрация кислорода.

Опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара:

- ударная волна;
- пламя;
- обрушивающиеся оборудование, здания и их разлетающиеся части;
- образовавшиеся при взрыве вредные вещества.

Классификация помещений по пожаровзрывоопасности

- Категория А (пожаро-взрывоопасная)- взрывоопасные газы, горючие жидкости с температурой воспламенения <28С
- Категория Б (пожаро-взрывоопасная)-взрывоопасные пыли и горючие жидкости с температурой воспламенения >28-61С
- Категория В (пожароопасные) -твердые, горючие, жидкости (деревообрабатывающие цеха)
- Категория Г- негорючие вещества в раскалённом или расплавленном состоянии (литейные цеха)
- Категория Д - негорючие вещества в холодном состоянии

Способы ограничения распространения пожара

- применение средств пожаротушения техники
- автоматические установки пожарной сигнализации
- применение пропитки конструкций объектов антипиренами и нанесением на их поверхности огнезащитных красок (составов)
- устройства обеспечивающие ограничение распространения пожара
- своевременное оповещение и эвакуация людей
- применение средств коллективной и индивидуальной защиты
- применением средств противодымной защиты

При обнаружении пожара необходимо:

- немедленно сообщить об этом в пожарную службу (при этом четко назвать адрес учреждения, место пожара, свою должность и фамилию, а также сообщить о наличии в здании людей);
- задействовать систему оповещения о пожаре;
- принять меры к эвакуации людей;
- известить о пожаре руководителя предприятия или заменяющее его лицо;
- организовать встречу пожарных подразделений;
- приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

Порядок сообщения о пожаре

ПОЖАРОТУШЕНИЕ – комплекс мероприятий и действий, направленных на ликвидацию возникшего пожара.

Для возникновения и развития процесса горения необходимы присутствие следующих факторов:

- горючее вещество,
- окислитель,
- источник зажигания

Для прекращения горения достаточно исключить какой-либо из указанных факторов.

К основным способам прекращения горения можно отнести:

- ✓ охлаждение горючего вещества ниже температуры воспламенения;
- ✓ прекращение доступа окислителя к месту горения;
- ✓ удаление (изоляция) горючего вещества из зоны горения

Вещества, которые способствуют созданию перечисленных условий, называются

огнетушащими

Они должны быть:

- ✓доступны
- ✓безопасны для человека и окружающей среды
- ✓просты в использовании
- ✓эффективны

Для тушения пожаров различных классов применяют различные огнетушащие вещества и составы.

Они могут быть в твердом, жидком или газообразном состоянии:

- вода,
- пены,
- инертные газы,
- порошки,
- комбинированные составы.

Вода- универсальное средство.

При попадании в зону горения она испаряется, поглощая большое количество теплоты, что способствует охлаждению очага. Образующийся при испарении пар ограничивает доступ воздуха к очагу горения.

Вода используется для тушения твердых материалов, нефтепродуктов. При тушении пожаров используется вода с добавлением поверхностно активных веществ (ПАВ), что во многом увеличивает эффективность тушения.

Воду нельзя применять при тушении легковоспламеняющихся веществ и электроустановок под напряжением

Пена – это масса пузырькового газа, заключенного в жидкостные оболочки.

Пена бывает двух типов:

- Химическая пена
- Воздушно-механическая пена

Огнетушащее свойство пен заключается в блокировании очага возгорания и его охлаждении.

Пены применяются для тушения жидких и твердых веществ.

Инертные и негорючие газы (углекислый газ, азот, водяной пар, аргон, гелий и др.)

Они понижают концентрацию кислорода воздуха в очаге возгорания.

Инертные и негорючие газы используются для тушения любых очагов, включая электроустановки.

Огнетушащие порошки (песок, бикарбонат натрия, аммофос, диаммонийфосфат и др.) представляют собой мелкодисперсные неорганические соли с различными добавками.

Их огнетушащая способность заключается в ингибировании горения.

Применяются для тушения легковоспламеняющихся веществ, применяются в случаях, когда воду для тушения использовать опасноа так же при возгорании электроустановок.

ПОДРУЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Это песок, одеяла, земля.

Простейшим и доступным средством пожаротушения помимо воды является песок.

Он используется для тушения разлитой горящей жидкости, электрооборудования, деревянных предметов

- **Кошма** (грубая плотная ткань)– подходит для изолирования очага горения от доступа воздуха. Применяется лишь при небольшом горении. Возможно тушение электроприборов под напряжением и небольших количеств горючих жидкостей.

ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Первичные средства пожаротушения служат для ликвидации начинающихся очагов возгорания силами персонала предприятия.

К ним относятся:

- огнетушители,
- пожарные щиты с инструментарием,
- ящики с песком,
- емкости с водой.

Пожарный щит с комплектом противопожарного инвентаря (асбестовые полотна, песок, вода, ведра, ломы, багры, топоры)

ОГНЕТУШИТЕЛИ

Классификация

1. По виду гасящего вещества

- водные,
- воздушно-пенные,
- порошковые,
- углекислотные

2. По размерам и количеству огнетушащего состава

- малолитражные,
- промышленные ручные,
- передвижные,
- стационарные.

3. По способу выброса огнетушащего вещества

- выброс заряда под давлением газа,
- выброс заряда под давлением самого заряда

Водные огнетушители (ОВ)

- Предназначен для тушения твердых горючих веществ.
- Достоинство – возможность тушения практически всех веществ и материалов, дает возможность человеку контролировать процесс тушения пожара без специальных средств индивидуальной защиты и не наностит вред органам дыхания.
- Непригоден для тушения газообразного вещества, металлов и металлоорганических веществ, электроустановок, находящихся под напряжением.

Водные огнетушители (ОВ)

Воздушно-пенные огнетушители (ОВП)

- Применяют для тушения пеной начинающихся загораний почти всех твердых веществ, а также горючих и некоторых легковоспламеняющихся жидкостей на площади не более 1 $м^2$.
- Наиболее эффективно тушение горящих легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (бензин, керосин, масла).
- Пена, покрывая поверхность горящей жидкости, препятствует испарению жидкости и поступлению новых порций паров в зону горения, кроме того, пена охлаждает жидкость, а разрушаясь, выделяет углекислый газ.

Огнетушители воздушно-пенные

Принцип действия основывается на использовании огнетушащей пены, образованной за счет пенообразователя, водного раствора и вытесняющего газа из баллона высокого давления в головке огнетушителя. Такая пена, практически полностью состоит из воздуха (доля содержащегося в пене воздуха доходит до 90%), также в ней содержится небольшой процент пенообразующего вещества - 0,2 % и воды (9.8%). Пенообразователь смешивается с водой, под действием рабочего газа, исключительно в момент применения.

Углекислотные огнетушители (ОУ)

- Попадая в зону горения, углекислота действует как мощный охлаждающий фактор. Одновременно она резко снижает содержание кислорода в очаге пожара. Очень эффективны.
- Можно тушить все (и то, что боится воды (книги, картины) и электроприборы под напряжением).
- Не предназначен для тушения загорания веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий, калий).

Углекислотные огнетушители (ОУ)

Порошковые огнетушители (ОП)

- Является наиболее универсальными по области применения,можно успешно тушить почти все классы пожаров, в том числе и электрооборудование, находящееся под напряжением 1000 В.
- Хорошо подходят для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Используются на автотранспорте.
- Можно тушить электроприборы и электроустановки под напряжением

Порошковые огнетушители (ОП)

- не предназначен для тушения загораний щелочных и щелочноземельных металлов и других материалов, горение которых может происходить без доступа воздуха.

Правила работы с огнетушителями

-70° С
Не берись голой рукой за раструб углекислотного огнетушителя во избежание обморожения

При тушении горящего масла запрещается направлять струю заряда сверху вниз

Направляй струю заряда на ближний край очага, углубляясь постепенно, по мере тушения

По возможности тушите пожар несколькими огнетушителями

Общие правила поведения при возникновении пожара

- Оцените обстановку и выясните на сколько велика и реальна опасность.
- Сохраняйте спокойствие и хладнокровие, не поддавайтесь панике.
- Двигайтесь в сторону, противоположную пожару, к незадымленной лестнице или выходу, помогая детям, пожилым людям и тем, кто не может двигаться из-за страха.
- При задымлении или отсутствии освещения двигайтесь, придерживаясь за стены и поручни.
- Выбравшись в безопасное место, окажите помощь пострадавшим.
- Не возвращайтесь в здание, чтобы кого то спасти. Найдите спасателей.