

Пожарная тактика

Тема №1. Пожар и его развитие

Учебные вопросы

1. Общие понятия о горении. Условия возникновения горения. Сведения о горении некоторых материалов

2. Общее понятие о пожаре

ЛИТЕРАТУРА:

- Федеральный закон №123 от 10.07.2012 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации Приказ от 11.12.2020 №881н Об утверждении правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны.
- Приказ МЧС России от 16.10.2017 №444. «Боевой устав подразделений пожарной охраны, определяющий порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».
- Верзилин М. М., Повзик Я. С. В 31 Пожарная тактика: М.: ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА НПО», 2007.
- Тербнев В. В., Артемьев Н.С., Троханов В.А. Противопожарная защита и тушение пожаров зданий повышенной этажности / Под общ. ред. канд. техн. наук, доц. В.В. Тербнева, Н.С. Артемьева. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2005.
- Справочник руководителя аварийно-спасательных работ. В.В. Тербнев Екатеринбург.: Издательство «Калан», 2012.
- Пожаротушение. Справочник. Тербнев В.В., Смирнов В.В., Семенов А.Ю. Екатеринбург.: Издательство «Калан», 2012.
- Пожарная техника. Справочник. 2003г.
- Верзилин М.М., Повзик Я.С. В 31 Пожарная тактика: М. : ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА НПО», 2007.

Учебный вопрос 1. Общие понятия о горении. Условия возникновения горения. Сведения о горении некоторых материалов

Основными условиями горения являются: наличие горючего вещества, поступление окислителя в зону химических реакций и непрерывное выделение тепла, необходимого для поддержания горения.

Горючее вещество и кислород являются реагирующими веществами и составляют горючую систему, а источник зажигания вызывает в ней реакцию горения.

Источником зажигания может быть горящее или накалившее тело, а также электрический разряд, обладающий запасом энергии, достаточным для возникновения горения и др.

Различают следующие виды горения:

- полное - горение при достаточном количестве или избытке кислорода;
- неполное - горение при недостатке кислорода.

Снизить температуру горения и прекратить горение можно как увеличением скорости теплоотвода, так и уменьшением скорости тепловыделения.

Этого можно достигнуть:

- воздействием на поверхность горящих материалов охлаждающими ОТВ;
- созданием в зоне горения или вокруг нее негорючей газовой или паровой среды;
- созданием между зоной горения и горючим материалом или воздухом изолирующего слоя из ОТВ.

Схема прекращения горения



Способы прекращения горения

1. Охлаждение:

- Сплошными струями воды;
- Распыленными струями воды;
- Перемешиванием горючих веществ.

2. Разбавление:

- Струями тонкораспыленной воды;
- Газоводяными струями;
- Горючих жидкостей водой;
- Негорючими парами и газами.

3. Изоляция:

- Слой пены;
- Слой продуктов взрыва ВВ;
- Созданием разрыва в горючем веществе;
- Слой огнетушащего порошка;
- Огнезащитными полосами.

4. Химическое торможение реакции:

- Огнетушащим порошком;
- Галоидопроизводным углеводородом.