

Опасные факторы пожара

Согласно технического регламента о требованиях пожарной безопасности принято считать опасными факторами пожара (далее ОФП)

- Пламя и искры
- Тепловой поток
- Повышенная температура окружающей среды
- Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения
- Пониженная концентрация кислорода
- Снижение видимости в дыму

К сопутствующим проявлениям ОФП

относятся:

- ❑ Осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества
- ❑ Радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества
- ❑ Вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества
- ❑ Опасные факторы взрыва, произошедшего вследствие пожара
- ❑ Воздействие огнетушащих веществ.

Пламя и искры

Горение – процесс быстрого окисления с выделением большого количества тепла.

Пла́мя - явление, вызванное свечением раскалённой газообразной среды, в ряде случаев содержащей плазму и/или диспергированные твёрдые вещества, в которой происходят физико-химические превращения реагентов, приводящие к свечению, тепловыделению и саморазогреву.

Пламя и искры

Пламя ввиду своей природы является одним из основных посредников теплообмена между предметами на пожаре.

Искры – частицы горящего вещества, имеющие собственную энергию.

По характеру взаимодействия с окружающей средой искры разделяют на две группы:

- искры **активные** (реагирующие с окружающей средой, в основном окисляющиеся);
- искры **пассивные** (не реагирующие с воздухом, их температура максимальна в начале и быстро снижается по мере движения частички).

Наиболее опасны **искры активные**. Их температура за счет реакции окисления кислородом воздуха может возрасти во время полета искры, что увеличивает вероятность возникновения пожара.

Тепловой поток

Количество теплоты, переданное через изотермическую поверхность в единицу времени.

Иными словами – теплопроводность.

Повышенная температура окружающей среды

Приводит к:

- Возникновению болевых ощущений у живых организмов
- Термическим повреждениям (ожоги, тепловой удар и т.п.)
- Пиролизу горючих веществ
- Разрушению технологического оборудования
- Детонации некоторых ВВ и взрыву сосудов под давлением.

Повышенная концентрация продуктов горения и термического разложения

Сама по себе опасна, так как смеси дымов на пожаре токсичны для человека без исключения.

Исключая отравляющее действие опасна при соблюдении некоторых условий пиролизными вспышками, взрывами по объёму.

Пониженное содержание кислорода

Наряду с отравляющим действием смеси дымов на пожаре является одной из самых частых причин гибели людей.

Причиной гибели людей на пожаре в разрезе этого ОФП часто является заблуждение о безусловной защите от дыма с помощью специального патрона (ДП-1) для гражданского или военного противогаза.

Снижение видимости в дыму



2015/05/29

