

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Ассоциация московских вузов
Московский Государственный Строительный Университет

Кафедра Высотного строительства

11.8.5.1 Научно – образовательный материал
«Обеспечение пожарной безопасности
высотных зданий»

Конспект подготовил проф., д.т.н

В.М. Ройтман
Ю.С. Теплова

Москва 2009г.

АННОТАЦИЯ

1. Пожарная опасность высотных зданий

1.1 Понятие о пожаре, взрыве, пожарной опасности зданий и сооружений

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства /12-13/.

Взрыв- это неконтролируемое взрывное горение, приводящее к ущербу /8/.

Сравнивая приведенные выше определения понятий «пожара» и «взрыва», можно, на инженерном уровне, получить представление об основном отличии пожара от взрыва.

Пожар, как процесс, характеризуется развитием просто «горения», а взрыв характеризуется развитием «взрывного» горения .

Основными признаками просто горения является то, что в этом случае процесс горения происходит, в основном, в твердых веществах и скорость развития процесса горения относительно невелика. Например, скорость уменьшения рабочего сечения деревянных конструкций при пожаре составляет 0,8 – 1,0 мм / мин.

Основными признаками взрывного горения является то, что, в этом случае, процесс взрывного горения, как правило, происходит в горючих смесях (газо-воздушных; паро-воздушных; пыле-воздушных). Скорость развития взрывного горения настолько высока (десятки и сотни метров в секунду), что это приводит к образованию избыточного давления продуктов взрывного горения, которое может превышать десятки и сотни килопаскалей /37,38/.