Добавил(а) Administrator
21.11.11 21:20 -

Пожар — это неконтролируемое горение вне специального очага, развивающееся во времени и пространстве. Нормативная вероятность возникновения пожара допускается не более 10° в год на отдельный пожароопасный узел объекта, а нормативная вероятность воздействий опасных факторов пожара на людей — не более 106 в год на отдельного человека.

Пожарная опасность — возможность возникновения и (или) развития пожара в любом веществе, процессе, состоянии. Следует отметить, что пожаров безопасных не бывает. Если они и не создают прямой угрозы жизни и здоровью человека (например, лесные пожары), то наносят значительный материальный ущерб. Когда человек пребывает в зоне пожара, то он может попасть под воздействие следующих опасных и вредных факторов: токсические продукты сгорания; огонь; повышенная температура среды; дым; недостаток кислорода; разрушение строительных конструкций; взрывы, вытекание опасных веществ; паника.

Токсические продукты сгорания представляют наибольшую угрозу для жизни человека, особенно при пожарах в зданиях. Ведь в современных производственных, бытовых и административных помещениях находится значительное количество синтетических материалов', являющихся основными источниками токсических продуктов сгорания. Так при горении пенополиуретана и капрона образуется цианистый водород (синильная кислота), винипласта — хлористый водород и окись углерода, линолеума — сероводород и сернистый газ и т. д. Наиболее часто при пожарах отмечается высокое содержание в воздухе окиси углерода. Так, в подвалах, шахтах, тоннелях, складах его содержимое может составлять от 0,15 до 1,5%, а в помещениях — 0,1—0,6%. Следует отметить, что окись углерода — это ядовитый газ и вдыхание воздуха, в котором его содержимое составляет 0,4% — смертельно.

Огонь — чрезвычайно опасный фактор пожара, однако случаи его непосредственного воздействия на людей довольно редки. Во время пожара температура пламени может достигать 1200—1400 °С и у людей, находящихся в зоне пожара излучения пламени могут вызывать ожоги и болевые ощущения. Минимальное безопасное расстояние (в метрах), на котором человек еще может находиться от пламени приблизительно составляет Я = 1,6Я, где Н — средняя высота факела пламени (в метрах). Например, при пожаре деревянного дома, высотой конька крыши 8 м, это расстояние составляет около 13 м.

Добавил(а) Administrator
21.11.11 21:20 -

Опасность Повышенной температуры среды заключается в том, что вдыхание разогретого воздуха вместе с продуктами сгорания может привести к поражению органов дыхания и смерти. В условиях пожара повышение температуры среды до 60 °С уже является опасной для жизни человека.

Дым представляет собой большое количество наиболее мелких частичек несгоревших веществ, которые находятся в воздухе(_Он вызывает интенсивное раздражение органов дыхания и слизистых оболочек (сильный кашель, слезотечение). Кроме того, в задымленных помещениях вследствие ухудшения видимости замедляется эвакуация людей, а иногда провести ее вовсе невозможно. Так, при значительной задымленности помещения видимость предметов, освещаемых лампочкой мощностью 20 Вт, составляет не более 2,5 м.

Недостаток кислорода обусловлен тем, что в процессе горения происходит химическая реакция окисления горящих веществ и материалов. Опасной для жизни человека уже считается ситуация, когда содержание кислорода в воздухе снижается до 14% (норма 21%). При этом теряется координация движений, появляется слабость, головокружение, затормаживается сознание.

Взрывы, вытекание опасных веществ могут произойти в результате-разгерметизации емкостей и трубопроводов с опасными жидкостями и газами или их нагреве во время пожара. Взрывы увеличивают площадь горения и могут привести к образованию новых очагов. Люди, находящиеся поблизости, могут попасть под воздействие взрывной волны, поражаться разлетающимися обломками.

Разрушение строительных конструкций происходит вследствие потери ими несущей способности под воздействием высоких температур и взрывов. При этом люди могут получить значительные механические травмы, оказаться под обломками завалившихся конструкций. К тому же, эвакуация может быть просто невозможна, вследствие разрушения путей эвакуации.

Паника, в основном, возникает в результате быстрых изменений психического состояния человека, как правило, депрессивного характера в условиях экстремальной ситуации (пожара). Большинство людей попадают в сложные и неординарные условия, которыми характеризуется пожар, впервые и не имеют соответствующей психической стойкости и достаточной подготовки. Когда воздействие факторов пожара превышает границу

психофизиологических возможностей человека, то может наступить паника. При этом люди теряют рассудительность, их действия становятся неконтролируемыми и неадекватными возникшей ситуации. Паника — это очень опасное явление, способное привести к массовой гибели людей.