

Опасные факторы пожара

Самое важное



Высокая температура — возможны ожоги кожи и дыхательных путей

Горячий воздух сильно повреждает дыхательные пути, легкие, глаза, кожу. Происходит это не только там, где горит огонь, но и в соседних помещениях. Полученные повреждения часто бывают опасны для жизни человека.



Вредные продукты горения, в том числе угарный газ — отравление организма

При горении синтетических тканей выделяются горючие вещества, шерстяные ткани при горении разлагаются с выделением особо опасного цианистого водорода, тяжелые и многослойные хлопчатобумажные ткани (также матрасы и подушки) способны к длительному тлению, при котором происходит обильное выделение угарного газа.



Открытый огонь — ожоги кожи, возгорание одежды

Опасны лучистые потоки, испускаемые пламенем уже через 30 секунд после возникновения пожара.



Потеря видимости вследствие задымления

Эвакуация в таких условиях затрудняется или становится невозможной.



Взрыв — моментальное сгорание большого объема вещества, например, смеси газа с воздухом

При взрыве мгновенно образуется много пара и газа. Они быстро расширяются и оказывают сильное давление на все, что находится вокруг. Взрыв может выбить стекла, разрушить стены. При этом часто возникает пламя и может начаться пожар.

Пожары всегда были и остаются страшным бедствием. Наиболее опасны среди них бытовые пожары, которые зачастую приводят к человеческим жертвам. Именно в них пострадавшие получают сильнейшие ожоги и травмы, остаются без крова и средств к существованию. Необходимо заранее продумать Ваши действия в случае возникновения пожара.

Опасные факторы пожара (ОФП)

это факторы, воздействие которых приводит к травме, отравлению или гибели человека, а также к материальному ущербу.

Опасными факторами пожара являются пламя и искры, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения и термического разложения, дым, пониженная концентрация кислорода, осколки и части разрушившихся аппаратов, установок, конструкций; радиоактивные и токсичные вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов и установок; электрический ток, возникший в результате выноса высокого напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, огнетушащие вещества. Кроме того могут иметь место опасные факторы, связанные с взрывом, происшедшим из-за пожара (ударная волна, пламя, обрушение конструкций и разлет осколков, образование вредных веществ с концентрацией в воздухе существенно выше ПДК).

Воздействие пламени или теплового потока его инфракрасного излучения на кожу человека может привести к термическому ожогу. Кроме того, для человека представляет опасность накопление в организме тепла, результатом чего является «тепловой удар». В открытом огне сгорают или обугливаются элементы зданий и конструкций, выполненных из сгораемых материалов, происходит пережог, деформация и обрушение металлических ферм, балок перекрытий и других конструктивных деталей сооружения.

Повышенная температура окружающей среды

Может вызвать разной степени ожоговые поражения дыхательных путей, кожи и глаз человека. Допустимая температура нагрева кожи 45 °С, после чего появляется боль. Человек может выдержать температуру окружающего воздуха 95–120 °С в течение 35–20

минут, 60–70 °С в течение 80–40 минут. При температуре воздуха около 150 °С происходит практически мгновенный ожог дыхательных путей.

Токсичные продукты горения и дым.

При неполном сгорании веществ образуется дым. В дыму человек теряет ориентацию в пространстве. Эвакуация в таких условиях затрудняется или становится невозможной. Кроме того дым представляет собой смесь продуктов горения, в том числе и ядовитых соединений: оксид углерода, синильную кислоту, фосген, альдегиды и пр.

Угарный газ

Это ядовитый газ, невидимый и не имеющий запаха. Человек может погибнуть от него в течение нескольких минут. Токсическое действие угарного газа основано на том, что, попадая в организм человека, он связывается с гемоглобином крови прочнее и в 200—300 раз быстрее, чем кислород, блокируя процессы транспортировки и передачи кислорода тканевым клеткам, что приводит к кислородному голоданию. Симптомами отравления угарным газом являются: головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления, двигательный паралич, потеря сознания, судороги.

Вот почему опасен не только и даже не столько огонь, сколько дым и гарь от него.

Чтобы защититься от дыма при пожаре желательно дышать через влажный тканевый платок. Перемещаться в дыму нужно пригнувшись или на четвереньках. В 30-40 сантиметрах от пола легче всего дышать при пожаре. Концентрация дыма и температура там ниже, чем в остальном помещении.

Пониженная концентрация кислорода

Недостаток кислорода оказывает существенное влияние на людей при пожарах. Пониженное содержание его во вдыхаемом воздухе при даже при отсутствии токсичных газов может препятствовать эвакуации и привести к гибели людей. Содержание кислорода в начальной стадии пожара снижается до 16 %, в то время как уже при 17 % происходят ухудшение двигательных функций, нарушение мускульной координации, затруднение мышления и притупление внимания.

Опасность взрыва

При пожаре возможен взрыв горючих веществ и образование взрывной волны, вызывающей разрушение конструкций и поражение человека.