

ЧЕМ ОПАСЕН ВЗРЫВ?

Пожары продолжают уничтожать огромные материальные ценности, как в ранние времена, так и в настоящее время. За беспечность, непочтительное отношение к огню, человечество расплачивается тысячами жизней. Сегодня никто не может сказать: «Мы потушили последний пожар и предотвратили последний взрыв, других не будет!». Умение пользоваться огнем дало человеку ощущение независимости от циклической смены тепла и холода, света и тьмы. В то же время всем известен дуализм природы огня на человека и его среду обитания. Вышедший из под контроля огонь способен вызвать огромные разрушительные, а также смертоносные последствия. К таким проявлениям огненной стихии относятся пожары.

Пожары и взрывы являются распространенными чрезвычайными событиями в индустриальном обществе. Пожары и химические взрывы объединяет то, что в их основе лежит процесс горения. Отличие взрыва от пожара заключается в том, что при взрыве скорость распространения пламенного горения достигает 10-100 м/с, температура – несколько тысяч градусов, давление газов в ударной волне возрастает во много раз.

Пожар опасен для человеческого организма как непосредственно – поражение в результате воздействия огня и высоких температур, так и косвенно – в побочных эффектах пожара, таких, как удушье вследствие вдыхания дыма или крушение здания из-за высокой температуры.

Пожар может стать чрезвычайным событием сам по себе, либо быть вызванным иным бедствием. Ущерб, причиненный крупным пожаром, требует долгого восстановительного периода, а может быть и необратимым.

Взрыв — физический или химический быстропротекающий процесс с выделением значительной энергии в небольшом объеме, приводящий к ударным, вибрационным и тепловым воздействиям на окружающую среду и высокоскоростному расширению газов.

Основными поражающими факторами взрывов являются:

- воздушная ударная волна
- осколочные поля, создаваемые летящими обломками разного рода объектов.

В результате действия поражающих факторов взрыва происходит разрушение или повреждение зданий, сооружений, оборудования, элементов коммуникации, и гибель людей и животных.

Вторичными последствиями взрывов являются поражение находящихся внутри объектов, обломками обрушенных конструкций здания, их погребение под обломками. В результате взрывов могут возникнуть пожары, утечка опасных веществ из поврежденного оборудования.

Причины пожаров в жилье и зимой и летом идентичны, но зимой значительно возрастает количество загораний от неисправных печей и газового оборудования.

Чем же опасны пожары, сопровождающиеся взрывами? При пожарах и взрывах люди получают термические и механические травмы. Характерны ожоги верхних дыхательных путей, тела, черепно-мозговые травмы, множественные переломы и ушибы, комбинированные поражения.

Обучите всех членов семьи простейшим способам тушения пожара, помня о том, в первую минуту для тушения загорания достаточно одной чашки воды, во вторую – три ведра, а в третью – не хватит и тонны.

Имейте дома для борьбы с огнем огнетушитель, запас воды, накидки, швабры, а во дворе частного дома или на дачном участке – еще и песок, лопаты, топоры и проч.

Помните, что внимательное и осторожное использование газа, электричества, нагревательных приборов и другого бытового оборудования – необходимые меры для предотвращения пожаров.

Ни в коем случае не складировать горючие жидкости и газовые баллоны в квартире, подвале или чердаке.

Не входите с зажженной сигаретой в помещение, где хранятся горючие жидкости или газовые баллоны.

Не курите дома. Непогашенная сигарета способна вызвать загорание предметов домашнего обихода, при горении которых выделяется большое количество токсичных веществ.

Научите детей безопасному обращению с огнем, а если вы не уверены на сто процентов, исключите возможность попадания спичек в их руки.

Исключите «праздничные» пожары: не пользуйтесь самодельными электрогирляндами на елке, а хлопушки, бенгальские свечи и фейерверк зажигайте только вдали от елки; маскарадные костюмы лучше пропитать огнезащитным составом – ватные бороды и бумажные плащи могут вспыхнуть от любой искры.

Помните! Ответственность за безопасную эксплуатацию работающих бытовых газовых приборов в домах и квартирах, за содержание их в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима, несут владельцы и лица, пользующиеся газом.

При утечке газа в помещении может произойти взрыв и начаться пожар. Утечку газа можно определить и по запаху. При появлении запаха необходимо закрыть кран у газовой плиты, снять редуктор с баллона и вынести баллон на улицу, открыть окна, двери для проветривания помещений и вызвать специалистов. Ни в коем случае нельзя зажигать огонь, курить, включать и выключать электроприборы, электроосвещение. Анализируя сказанное, все-таки, стоит задуматься о своей собственной безопасности, и о тех, кто находится рядом с нами. И если ко всем вышеперечисленным советам вы отнесетесь со всей серьезностью, а поверьте, затронутый вопрос требует этого, в ваш дом не придет беда.

Бытовой газ: почему он взрывается

Причины взрывов бытового газа и способы их предотвращения

Газ, используемый в жилых домах

Сжиженный нефтяной газ (в баллонах)



Баллон должен стоять ровно



Удаление от плиты, печи или радиатора отопления не менее чем на 1,5 м



Не заменять газовый баллон вблизи огня или включенных электроприборов



Прокладку между краном баллона и регулятором менять при каждой новой установке

Причины взрывов сжиженного газа



падение баллонов



неправильная транспортировка



неправильное хранение и эксплуатация

Причины взрывов метана



износ газового оборудования



нарушение правил эксплуатации газового оборудования

Метан (городской магистральный газ)



Шланг, соединяющий магистраль и плиту, должен быть специального типа, с маркировкой



Шланг не должен быть пережат или растянут и должен быть зафиксирован с помощью зажимов безопасности



После каждого пользования газа закрывать кран



Помещение, где работает газовое оборудование, необходимо проветривать



Кипящая в кастрюле вода попадает на горелку. Огонь тухнет. Газ заполняет помещение. Малейшая искра (зажженная спичка, нажатие клавишей выключателей и т.д.) приводит к взрыву

Хранившийся долгое время баллон с газом заносит в теплое помещение. Газ расширяется и разрывает баллон



От долгой или неправильной эксплуатации происходит разрыв шланга, соединяющего газовую магистраль с плитой. Газ постепенно заполняет помещение. Искра – взрыв

Способы обнаружения утечки газа



на глаз – на поверхности газовых труб, смоченных мыльной водой, в месте утечки образуются пузырьки



на слух – в случае сильной утечки – газ выходит из трубы со свистом



по запаху – характерный запах, которым обладает газ, становится сильнее вблизи места утечки

При взрыве

- 1 м³ газа по выделяемой энергии соответствует 8 кг тротила. Общая загазованность на кухне (в среднем) сравнима с заложенными в помещении 20 кг взрывчатки
- процесс взрывного горения происходит в тысячи раз медленнее, чем при детонации взрывчатки. Энергия может успеть выйти через выбитые окна – в этом случае разрушения будут небольшими.
- взрывоопасным газ является даже в разреженном состоянии. Наиболее взрывоопасна смесь из газа и воздуха в соотношении около 30% и 70%