

Пожары от бытовых газовых приборов



Человечество с древних времен сталкивалось с проявлениями выхода природного газа из недр земли. Сам газ, состоящий в основном из метана, образуется при разложении древнейших биологических остатков под влиянием высокой температуры и давления под пластами земли. В России залежи газа были обнаружены в 1840 году вблизи города Саратова. Практическое использование горючего газа, началось в середине 19 века после изобретения немецким химиком Робертом Бунзеном газовой горелки. Бунзеновские горелки работали на искусственном «светильном газе», полученном в процессе переработки каменного угля или горючих сланцев. Очень быстро газовые горелки осветили улицы и жилые дома многих столиц и крупных городов Российской Империи. Одновременно с Петербургом

появились во Львове, Варшаве, Москве, Одессе, Харькове и Киеве.

В первые годы после завершения гражданской войны, Советская власть уделила большое внимание поиску газовых месторождений. Горючие газы нашли широкое применение как один из наиболее дешевых видов топлива. Однако помимо положительных качеств горючие газы обладают и опасными свойствами, т.е. способностью при смешивании с воздухом образовывать взрывчатую смесь. Достаточно иметь его в смеси с воздухом от 3,5 до 9,5 % по объему, чтобы смесь стала взрывоопасной. Смесь газа с воздухом воспламеняется или взрывается не только от открытого огня (факела, горящей спички или свечи, сигареты, и т.п.), но и от малейших искр, возникающих при включении и выключении электроприборов, или высекаемых при ударах или трении металлических предметов. Отдельные компоненты газа токсичны.

Основная причина этих пожаров - утечка газа вследствие нарушения герметичности трубопроводов, соединительных узлов или через горелки газовых плит.

Для своевременного обнаружения утечки газ подвергают одоризации, т.е. придают ему резкий специфический запах, по которому легко его обнаружить даже при незначительных концентрациях, в воздухе помещений.

Правила эксплуатации газового оборудования:

1. монтаж домового газового хозяйства может производить только лицо, имеющее специальную подготовку и лицензию на производство работ по устройству газовой сети и приборов; самовольная установка или перестановка газовых

- приборов, проведение каких-либо исправлений в газопроводах и газовых аппаратах категорически запрещается;
- пользоваться газом могут только лица, умеющие обращаться с газовыми приборами; нельзя допускать к газовым приборам малолетних детей;
 - эксплуатировать только исправные и нормально работающие газовые приборы;
 - нельзя оставлять без присмотра зажженные газовые приборы;
 - при появлении в квартире (доме) запаха газа выключить все газовые приборы, не зажигать огня, не курить, не пользоваться выключателями, розетками и электроприборами; при этом удалить из квартиры (дома) всех членов семьи, и срочно проветрить все помещения; если запах газа не исчезает, следует срочно вызвать аварийную службу;
 - для установления места утечки газа пользуются только мыльным раствором; категорически запрещается для этих целей использовать открытый огонь;
 - при розжиге плиты нельзя открывать газовые краны, пока не зажжена спичка, - или не включен ручной запальник; особая осторожность требуется при зажигании горелки духового шкафа; предварительно духовку надо проветрить в течение нескольких минут, открыв дверцу шкафа.
 - во время работы плиты следите за вентиляцией кухни, приоткрывайте форточки на все время горения газа, не закрывайте решетки вентиляционных каналов; при внезапном потухании пламени немедленно закройте все газовые краны, тщательно проветрите кухню;
 - после окончания пользования газовой плитой или водогрейной колонкой все краны на распределительном щите и кран на газоподводящей трубе должны быть закрыты.

Особенности поведения газовых баллонов в очаге пожара.

При пожарах на объектах с наличием баллонов с газами, помимо основных факторов пожара (открытый огонь, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения и т. д.), как правило, проявляются вторичные факторы:

– волна сжатия, образующаяся при взрыве баллона и влекущая за собой разрушение зданий или отдельных их частей, загромождение дорог и подъездов к горящему объекту и водоисточникам, разрушение (или повреждение) наружного и внутреннего водопроводов, пожарной техники, стационарных средств тушения, технологического оборудования, возникновение новых очагов пожаров и взрывов, сопровождается высокотемпературным выбросом газов (пламени);

– осколки и детали разорвавшихся баллонов;

– тепловое излучение.

При попадании баллона бытового газа в очаг пожара происходит нагревание сосуда, что приводит к кипению жидкой фазы и повышению давления в нем. Пламя нагревает стенки сосуда и ослабляет их первоначальную прочность вследствие неравномерного прогрева поверхности, что, как правило, приводит к разрушению сосуда в течение первых 3,5 мин; разрыв баллона, как правило, происходит по боковой образующей, максимальный радиус разлета осколков баллона, разорвавшегося на открытой площадке, составляет 250 м, высота

подъема осколков около 30 м; при взрыве газового баллона со сжиженным газом возможно образование “огненного шара” диаметром 10 м.

Особенности эксплуатации газового оборудования в зимний период. В холодный период важно помнить, что для горения газа необходим постоянный приток воздуха: во время работы газового оборудования форточка должна быть открыта, а вентиляционные каналы не забиты мусором или снегом! Продукты сгорания газа не должны скапливаться в помещении: проверяйте наличие тяги в дымоходе (дымоотводе), очищать оголовки от снега и наледи! Перед включением газового оборудования рекомендуется проветрить помещение; откройте форточку; проверьте наличие тяги. Если пламя оранжевое – плита (газовый прибор) неисправна. Вызовите специалиста для регулировки пламени конфорки. Пламя конфорки не должно выбиваться из-под посуды. Дно посуды должно быть сухим и чистым.

Следите, чтобы пламя не погасло, не дуйте на него и не заливайте жидкостями. Находитесь на кухне в течение всего времени работы газовой плиты.

ПОМНИТЕ: соблюдение мер пожарной безопасности — это залог вашего благополучия, сохранности вашей собственной жизни и жизни ваших близких!

Информация ОНДиПР, ОГПС-4

Д. Некрасов, В. Петряков