

Материальный ущерб, наносимый пожарами, происшедшими вследствие неправильной эксплуатации кирпичных и металлических печей, может показаться незначительным в сравнении с ущербом от крупных техногенных катастроф. Но число таких происшествий велико: статистика показывает, что на каждые пять пожаров в РФ один случается там, где есть не безопасно используемые печи.

В числе возможных факторов риска общие требования пожарной безопасности к печам включают пункты:

- эксплуатация неисправных и частично поврежденных печей (о топке поврежденных полностью речь не должна идти вообще);
- открытые дверцы;
- отопление с использованием не рассчитанного на это топлива;
- сушка и содержание дров, угля, одежды и других горючих материалов ближе, чем на расстоянии метра с четвертью;
- использовать вентиляцию (и ей подобные устройства) в качестве дымоходов.

Периодичность чистки отопительных сооружений определяется интенсивностью их применения и предполагает чистку: от сажи отопительных дымоходов раз в 3 месяца; непрерывно используемых печей – раз в 2 месяца; сооружений, используемых в процессе готовки блюд (для кухонных плит и других печей) и подверженных долговременной и интенсивной топке – раз в месяц.

Условия расположения печи в помещении – не примыкание к способным воспламениться поверхностям и обязательное наличие металлического листа перед топкой (0,5 – 0,7 метра).

**Опасность угарного газа.** Угарный газ токсичен, не имеет ни запаха, ни цвета, поэтому люди, особенно в состоянии сна не смогут его почувствовать. Чтобы не рисковать жизнью и здоровьем, заслонку печи следует закрывать не до конца (лучше оставлять слегка приоткрытой) только после исчезновения синих огоньков над углами. К тому же рекомендуется проверить кочергой, есть ли внутри печи не прогоревшие головни. Лучше их затушить или дать время полностью прогореть. Пожарные советуют заканчивать топить печь за три часа до сна. Необходимо использовать только исправное оборудование. При эксплуатации печей на дровяном топливе нужно следить за дымоходами, очищать их от сажи и нагара. Самое главное это не закрывать заслонку, до полного прогорания углей. С какой интенсивностью угарный газ может поступать в комнату при неисправном печном оборудовании, а так же время воздействия на организм человека, установить трудно, так как это зависит от многих факторов. Угарный газ легче воздуха при нормальных условиях в помещении. Если учитывать тот

факт, что печи топят в холодное время, окна никто открывать не будет, так как смысл всех ранее проделанных мероприятий с печным отоплением теряется. Поэтому стоит руководствоваться рекомендациями выше.

**Контроль работы Газового котла** – это технически сложный агрегат, в котором протекают процессы горения газа и нагрева воды. Эти процессы связаны с повышенной опасностью для здоровья и жизни человека, а также целостности оборудования, поэтому за ними должен осуществляться надежный контроль. Подобный контроль может обеспечить либо присутствие человека, либо специальная автоматическая система. Она должна обеспечивать многоуровневую защиту котла от развития опасных ситуаций. Основным назначением системы защиты котла является отключение работы котла при нарушении технологического процесса или устранение причин сбоя нормального режима, которые могут привести к аварийной ситуации или несчастному случаю. Обеспечение подобных функций происходит с помощью специальных устройств.

Эксплуатация газовых котлов: опасные ситуации. Наиболее опасный сбой в работе газового котла – это произвольное потухание всех горелок, включая запальник. Это вызовет скопление газа в помещении, что увеличит опасность взрыва.

**Причинами такого сбоя могут стать:**

1. падение давления газа в газопроводе ниже предельнодопустимого значения или кратковременное прекращение поступления газа.
2. отсутствие тяги в дымоходе.
3. пропажа питающего напряжения.
4. погасание запальника.

**Мероприятия при появлении опасности.** Действия в аварийных ситуациях должны быть однозначными – прекращение подачи газа к горелкам котла вручную или автоматически. В современных моделях бытовых и производственных газовых котлов функцию блокировки поступления газа выполняют сразу несколько отдельных датчиков: датчик наличия пламени, датчик контроля тяги, устройство блокировки подвода газа при падении давления в газопроводе ниже допустимых значений, устройство отключения котла при исчезновении питающего напряжения, устройство отключения котла при уменьшении расхода теплоносителя ниже допустимых норм. Совокупность всех этих приборов составляет единую систему безопасности, наличие которой обязательно на каждом газовом котле, независимо от размеров и области применения.

Минимальный набор автоматических устройств должен дать возможность наблюдать за процессом горения, контролировать наличие тяги и обеспечить

немедленное выключение котла при возникновении любой аварийной ситуации.

**Предотвращение скопления газа в помещении** По современным нормам безопасности необходимо снабжать помещение котельной газоанализаторами, которые будут сигнализировать об опасной концентрации газа в помещении. А также устанавливать аварийный электронный клапан, который будет реагировать на сигналы газоанализатора и автоматически прекращать подачу газа в котел при появлении опасности. Помимо соблюдений правил эксплуатации, монтажа и хранения газового оборудования, оно также подвергается ежегодной проверке и обслуживанию со стороны специальных служб, что позволяет сократить число аварийных ситуаций до минимума.

Не только техническая неисправность агрегата может привести к нештатной ситуации, но и неправильные действия владельца при эксплуатации котельной.

**Во избежание опасных ситуаций нужно строго соблюдать ряд простых мер:**

- запрещено хранение взрывоопасных и горючих материалов в помещении котельной (бензин, краска, лаки, бумага, дрова).
- при появлении запаха газа незамедлительно перекрыть его подачу к котлу. При этом нельзя допускать появление открытого огня или искры в загазованном помещении (включение и выключение электроприборов создает искру). Открыть все окна и хорошо проветрить комнату (этот метод эффективен только при использовании природного газа, но не при сжигании пропан-бутана – он тяжелее воздуха). Затем лучше всего вызвать газовую службу для определения и устранения причины утечки газа.
- не прислоняться и не прислонять предметы к работающему котлу (минимальное расстояние 200мм.).
- обеспечить беспрепятственный приток воздуха к котлу.
- производить периодический контроль давления теплоносителя в системе отопления.
- подпитку котла нужно производить только в остывшем состоянии для того, чтобы избежать температурных перекосов.
- защитную крышку смотрового окна постоянно держать закрытой, чтобы не допустить утечки дымовых газов.
- не производить самостоятельных наладочных действий с любыми датчиками, которые участвуют в защите котла.

Ряд строгих требований к газовым котлам может осложнить процесс

приобретения, монтажа и эксплуатации, но не нужно пренебрегать ими. Ведь они гарантируют безопасность вашей жизни и здоровья.