

## Четыре пункта безопасности газового котла

Современные газовые котлы, если они правильно установлены и грамотно эксплуатируются, весьма надежны и десятилетиями работают без каких-либо проблем. Однако в них бушуют стихии, которые, выйдя из-под контроля, могут наделать немало бед.

Отношение к газовым отопительным котлам у частных пользователей разное – от полной беспечности до необоснованных страхов. Не станем ударяться в крайности, а трезво оценим все потенциальные опасности и обозначим, на что обратить внимание, чтобы с отопительным оборудованием не было никаких проблем.

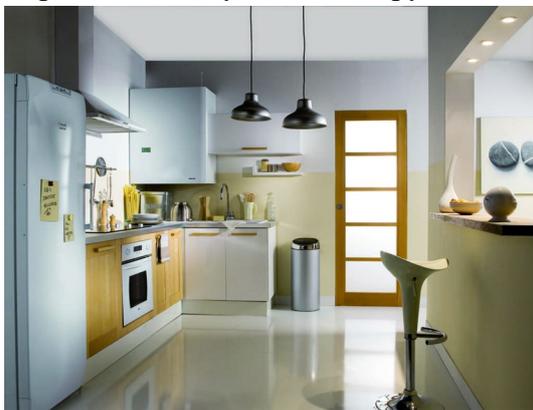
### С газом не шутят

Любое оборудование, использующее магистральный или сжиженный газ, считается взрывоопасным. Причиной взрыва обычно является утечка газа. Так, метан при концентрации в воздухе от 4,4 до 17 % образует смесь, которая может взорваться от любой искры.

Большинство современных котлов оснащено многоуровневой системой безопасности, которая предотвращает накопление газа в камере сгорания и возникновение условий для взрыва.

– **Контроль пламени.** Ионизационный датчик следит за наличием пламени горелки, а при его отсутствии микроконтроллер дает команду на повторный розжиг. Тем самым автоматика не позволяет достичь опасной концентрации газа в камере сгорания.

– **Контроль давления газа.** У каждой горелки есть диапазон оптимального давления газа в магистрали, который обеспечивает эффективное сгорание топлива. При критическом снижении или увеличении специальный клапан закрывает подачу газа, и оборудование переходит в режим ожидания.



После срабатывания газового клапана большинство моделей бытовых котлов требуют ручного перезапуска. Это может привести к размораживанию системы отопления, например, если владелец в данный момент находится далеко от дома или появляется в нем нерегулярно. Но такие интеллектуальные модели, как Hydroconfort Evolution Visio, не только уходят в режим ожидания, но и сами возобновляют работу, как только давление в газовой сети стабилизируется.

Утечка газа может быть как в самом котле, так и в запорно-регулирующей арматуре. Так что не лишним будет детектор газа в помещении котельной. Но основная мера безопасности – это качественный монтаж! Поэтому одна из главных рекомендаций от производителей котлов – строгое соблюдение всех действующих требований и СНиПов. Прокладка газовых магистралей и подключение к ним котла должны проводиться только лицензированными специалистами в соответствии с проектом, одобренным местной газовой службой.

### Без дыма и копоти

Отвод дымовых газов из котла – еще один важный процесс, в котором многое может пойти не так. Если дымоход перекрыт посторонними предметами или неисправен, то в помещение котельной и далее в жилые комнаты будут проникать

токсичные продукты сгорания (угарный газ), которые могут нанести вред здоровью обитателей дома. Эта проблема особенно остра для котлов с открытой камерой сгорания.

Важнейший совет от профессионалов: нужно выбирать модели с датчиком опрокидывания тяги. Он контролирует работу системы дымоудаления и срабатывает при увеличении температуры в области дымового делителя, автоматически блокируя подачу газа на горелку.

Для турбированных котлов также очень важен маностат – датчик давления воздуха. Он контролирует работу вентилятора, отвечающего за подачу воздуха в камеру сгорания и за удаление дымовых газов. В случае неисправности вентилятора или негерметичности системы дымоудаления маностат даст сигнал об отключении агрегата.

«Даже если в доме установлен котел с принудительной тягой, не надо пренебрегать установкой в котельной системы приточно-вытяжной вентиляции. В случае негерметичности дымохода это поможет избежать накопления продуктов сгорания в жилых помещениях», – отмечает Роман Гладких, технический директор FRISQUET, лидера французского рынка отопительного оборудования.

### **Электрическое подключение**

Для современных котлов обязательно подключение к электрической сети, а значит, как и другие электроприборы с металлическим корпусом, они могут стать источником поражения электрическим током. Это приводит к необходимости качественного заземления. У многих моделей вилка уже снабжена заземляющим контактом, так что речь идет лишь о том, чтобы установить в котельной заземленную розетку.



Если дом находится в сельской местности, где часты отключения электроснабжения, производители настоятельно рекомендуют оснастить котел аккумуляторным источником бесперебойного питания (ИБП) или бензогенератором. ИБП при необходимости подключается практически мгновенно, генератор же чаще всего приходится включать вручную. В последнем случае имеет смысл выбирать такие модели отопительного оборудования, которые способны автоматически включаться при подаче напряжения и продолжать работать согласно ранее заданным настройкам.

### **Без потопов и ожогов**

Высокотемпературные котлы нагревают теплоноситель до 85–90 °С. Если из-за ошибок монтажа или дефекта труб и радиаторов произойдет протечка системы отопления, то мебели и отделке может быть нанесен серьезный ущерб. К тем же последствиям приведет неправильно смонтированный бойлер косвенного нагрева, а также отсутствие предохранительной арматуры.



Не каждый котел вовремя замечает утечку. Так что нужно либо оснащать котельную и другие помещения детекторами, либо выбирать модели со встроенной системой контроля давления. Например, в котлах серии

Hydromotrix Condensation Visio цифровой датчик своевременно проинформирует домовладельца о снижении давления теплоносителя. В случае критической утечки и угрозы перегрева оборудования произойдет отключение котла.

Еще одна потенциальная опасность – это слишком горячая вода в системе водоснабжения. Из-за неправильной регулировки температуры или из-за некорректной настройки котла невнимательные пользователи могут получить болезненный ожог при попытке принять душ или помыть посуду. Владельцам котлов с проточным нагревом горячей воды хорошо известна проблема, когда при выключении дополнительных точек водоразбора температура резко повышается.

«Чтобы избежать таких неприятных и потенциально опасных случаев, в комплект к нашим котлам входит термосмесительный клапан. Он устанавливается на выходе горячей воды и ограничивает ее температуру, – рассказывает Роман Гладких, технический директор FRISQUET. – По умолчанию стоит ограничение – 50 °С, но пользователь может его легко изменить. Это особенно актуально, если горячей водой пользуются дети и пожилые члены семьи».

Набор датчиков и современной электроники, а также профессиональные монтаж и обслуживание позволяют превратить потенциально опасное газовое оборудование в надежный и безотказный бытовой котел. Без каких-либо сомнений и колебаний его можно повесить даже на кухне, где собирается вся семья, и ни разу за десятилетия службы не придется сожалеть об этом решении.