

## Памятка.

### Угарный газ и сажа - опасности печного отопления, о которых не стоит забывать.



#### 1. Угарный газ.

Его называют невидимым убийцей. Коварство угарного газа в том, что его сложно обнаружить. Он не имеет ни цвета, ни запаха. Распознать его присутствие можно только по очень сильной головной боли, возникшей во время топки печи. Попав в организм человека, угарный газ начинает воздействовать на гемоглобин, который снабжает органы кислородом.

В самом начале угарный газ воздействует на нервную систему. Человек засыпает и не может принять мер, чтобы спастись.

Даже в малых дозах концентрации угарного газа 0,02 %, содержащийся в воздухе, человек почувствует симптомы отравления: это будет выражаться в сонливости и тошноте. Увеличение концентрации до 0,1% уменьшает поступление кислорода в организм на 40% и вызывает смерть в течение часа. Воздух, в котором содержится 1% угарного газа, убивает человека за 3 минуты. Такая концентрация достигается, к примеру, в автомобильном выхлопе (не закрывайте ворота гаража при прогреве двигателя в автомобиле).

Не зря в старину в доме держали кошек. Кошка чувствует угарный газ, начинает вести себя беспокойно и стремится покинуть «нехорошее» помещение.

Так что кошка – это не только «живая мышеловка», но и сигнализатор угарного газа.

Причина угорания чаще всего банальная жадность.

Во-первых, при топке печи должен быть приток свежего воздуха.

В старых домах возле печки в полу прорезался так называемый «кошачий лаз» в подпол, который во время топки открывался, и создавалась хорошая тяга в дымоходе, препятствовавшая попаданию продуктов горения в дом.

В современных домах для этого надо приоткрыть либо форточку, либо входную дверь. Кто из вас делает это? Тепло же уйдёт!

Во-вторых, закрывать вьюшку (шибер) можно только тогда, когда дрова полностью прогорят, а оставшиеся угли будут равномерно «мреть» бордовым мерцанием без синих всполохов. Синие огоньки как раз и являются признаком выделения угарного газа.



Так выглядят угли, когда можно закрывать вьюшку. Это русская печь и в ней всё происходит несколько иначе. Обратите внимание, на углях нет голубых огоньков.

### **Сигнализатор угарного газа.**



В процессе топки угарный газ тягой уносит в трубу, а при закрытой вьюшке он поступает в помещение.

Чтобы не отравиться угарным газом, нужно как минимум знать, как правильно топить печь.

А для подстраховки можно установить в доме сигнализатор угарного газа. Пронзительным писком он предупредит вас о том, что что-то пошло не так и надо проветрить помещение.

Найти его можно в тех же магазинах, где и огнетушители. В случае необходимости он спасёт не только здоровье, но и жизнь.

Располагаем сигнализатор как можно выше.

Размещать в помещении датчик нужно как можно выше, ведь угарный газ легче воздуха и накапливается под потолком. Чем выше расположен датчик, тем раньше он предупредит вас о неблагополучии.

## **2. Отсутствие тяги. Накопление сажи на стенках дымохода.**



В большинстве своем отопительные системы в частном секторе представлены дровяными и угольными печами. Для эффективной работы важно учитывать многие моменты. Рассмотрим один из самых проблемных – нет тяги в дымоходе: что делать для исправления этой ситуации. Ознакомимся с распространенными причинами неисправного дымоотведения и способами их устранения.

Тяга – это воздушный поток. То есть для дымоотведения необходимо создать условия для поступления воздуха в отопительную конструкцию. При закрытых окнах и дверях после открывания поддувала и трубной заслонки может возникнуть эффект обратной тяги по причине низкого содержания воздуха внутри помещения. То есть решение проблемы заключается в простом проветривании дома или бани до растопки печи и в течение первых 10-15 минут после разгорания дров. Но сквозняков при этом стоит избегать, так как вихревые потоки нарушают нужный приток.

Если нет внешних признаков, но есть подозрения, отсутствие тяги можно проверить следующими простыми способами:

1) С помощью свечки – зажгите ее, аккуратно вставьте в топку и взгляните на пламя. Если огонек «пойдет» от вас еще дальше внутрь, значит ситуация в норме. Если язычок останется на месте и даже не дрожит – воздушные массы не циркулируют должным образом.

2) Используя ленточку или листок бумаги, возьмите за край и поднесите к трубе. Если свободный конец потянется в рукав, тогда все хорошо. Если не будет двигаться – вытяжка не работает.

3) Посредством зеркала, нужно осторожно приблизить его к сжигающей топливо камере и присмотреться. Если на его поверхности появляется влага, есть проблема с выводом продуктов горения.

Посмотреть на то, какого цвета пламя. Когда оно желтовато-золотистое – все хорошо. Если ярко-оранжевое или, тем более, красное – налицо плохая циркуляция воздуха.



Пример ухудшения тяги

Плохо уходящий дым приводит к различного рода неблагоприятным последствиям. Это не только здоровье и дискомфорт в помещении. При плохой тяге в печи хуже горят дрова. В результате мало выделяется тепла для согревания воды в бане или щита для обогрева дома. А часть тепловой энергии уходит по дымоходу на улицу. Также образуется больше золы.



Пример проверки тяги в русской печи – хорошая тяга.

Чтобы разобраться, почему нет тяги в печи, нужно понять, что собой представляет само физическое явление. Это естественное движение воздуха, которое возникает из-за разницы температур и давления между средой в отопительной конструкции и обстановкой на улице. То есть в случае правильно устроенной и исправной системы дымоотведения горячий поток свободно продвигается в сторону более холодного воздуха.

После того как вы проверили отсутствие тяги, необходимо выяснить причины ее возникновения.

Образование сажи – естественный процесс оседания продуктов сгорания на системе дымоотведения и является самой распространенной причиной ухудшения тяги. Сажа постепенно образует твердое скопление, которое сужает поперечное сечение каналов. Это приводит к снижению скорости выхода дыма из трубы. Однако существует ряд факторов, влияющих на степень загрязнения и его скорость:

- 1) использование некачественного топлива. Сырые, загрязненные дрова повышают количество сажи. Сажа от дров хвойных пород более липкая, въедливая и хуже поддается очистке ввиду присутствия смол;
- 2) сжигание мусора (некоторые умудряются сжигать в топке пластиковые бутылки и пакеты);
- 3) нарушение технологии кладки дымохода с труднопроходимыми участками или просто узкий просвет трубы;
- 4) некачественный (с низкой термостойкостью) материал, из которого сделан дымоход.

Для того чтобы избежать опасных ситуаций, нужно также знать и соблюдать требования пожарной безопасности при эксплуатации каминов и печей.



Дымоход в саже.

**Дело в том, что когда сажи накопится достаточное количество, она загорится. Остановить горение сажи в печной трубе невозможно. Именно возгорание сажи чаще всего становится причиной пожара.**

**Больше всего рискуют дачники, которые топят остывший дом от случая к случаю. Холодная промёрзшая труба создаёт прекрасные условия для оседания сажи на стенках дымохода.**

Сажа накапливается на стенках в любом случае. Вне зависимости от того, какой у вас дымоход: кирпичный или из нержавейки. На стенках из нержавейки сажа, конечно, накапливается медленнее, но только в том случае, если дымоход собран из сэндвич-модулей.

Единственный вариант избавиться от наслоений сажи – прочистить дымоход.

Не стоит допускать чрезмерного образования сажи.

Обязательно возьмите за правило проверять и очищать от сажи дымоходы. Обновите побелку и заделайте все обнаруженные трещины.

Кладку печи или установку камина следует доверять профессионалам, а также обращаться к ним в случае ремонта. Проверьте наличие у этих организаций действующей разрешительной лицензии, полученной от МЧС России.

При соединении печи и/или трубы с деревянными перекрытиями нужно помнить о разделке (утолщения в кирпичной кладке).

Любая печь должна находиться на металлическом листе. Также нужно делать воздушные отступки.

При топке печи не оставляйте ее без присмотра, а также не поручайте это занятие малолетним детям.

Перекал печи может быть опасен, поэтому ею следует отапливать помещение максимум 3 раза по 1,5 часа.

Не прибегайте к использованию горючих жидкостей, чтобы ускорить розжиг.

За пару часов до отхода ко сну следует прекратить топку.

Не используйте печь в качестве сушилки для влажных поленьев или вещей.

Не закидывайте в печь слишком большие и длинные поленья. Они должны полностью помещаться в топке.

## **Что можно предпринять для улучшения тяги в дымоходе печи или камина. Очистка от сажи.**

Для исправления ситуации достаточно проведения периодической чистки стенок дымохода. Чтобы регулярность свести к минимуму, нужно использовать сухие дрова.

Рассмотрим, что делать, если нет тяги в печке из-за сажи. Механический метод предусматривает использование щетки-ершика. Процесс эффективен, его можно контролировать, чтобы исключить повреждение системы изнутри. «наросты» аккуратно сдираются, а мусор убирается через технологические отверстия в системе.

Относительно химической методики мнение у специалистов расходится, так как существует вероятность оказания разрушительного эффекта из-за сгорания сажи. Но по факту действие реагентов сводится к расщеплению «наростов» до летучих веществ. Среди народных рекомендаций можно выделить три распространенных решения:

## **Осина.**

Не даром в старые времена хозяйки примерно за месяц до окончания отопительного сезона начинали топить печь осиновыми дровами. Осина прекрасно выжигает сажу. Только топить надо продолжительное время. Одно полено, брошенное в конце протопки, не поможет.

Несколько поленьев этого дерева выделяют большое количество тепла, что приводит к сжиганию сажи. То есть метод может оказаться пожароопасным при большом скоплении сажи. Поэтому стоит убедиться в надежности дымоходных каналов.

## **Каменная соль.**

Такой подход является профилактическим, а не решением для эффективного удаления продуктов сгорания. Соль засыпается в топку во время горения дров.

Из предлагаемых производителями средств для применения, когда нет тяги в печке, популярностью пользуются «Коминичек» и «Полено-трубочист». Они на указанное в инструкции время укладываются на угли. Выделяемые при нагревании вещества, способствующие разрушению сажи. Удалять остатки средства после угасания углей не стоит, так как их действие продолжится во время следующего протапливания печи.



Сгорание сажи в дымоходе при использовании «Полена-трубочиста».

## **Картофельные очистки для чистки дымохода**



Для очистки засорившегося дымохода необязательно нанимать мастеров или покупать специальные средства. Справиться с загрязнением могут помочь и простые народные средства, например, картофельная кожура.

### **Как действует метод?**

При сгорании топлива в дымоходе образуется сажа, которая поднимается вместе с теплым воздухом. Она остается на его стенках. **Со временем слой грязи становится все толще. Это приводит к тому, что стенки дымохода изнашиваются быстрее.** Кроме того, уменьшается тяга дымохода, повышается вероятность возгорания внутри дымоотвода. Чтобы этого не происходило, его нужно регулярно чистить. Картофельные очистки неплохо помогают с этим справиться. В них содержится большое количество крахмала. Именно он и воздействует на грязь.

В процессе сгорания очисток крахмал поднимается вместе с горячим воздухом. Это помогает размягчить слой сажи. Часть загрязнений сразу отпадает от стенок. Она вполне может отходить от них слоями. **Остатки грязи можно убрать вручную.**

Если сажи в дымоходе не очень много, справиться с его очисткой получится без проблем.

### **Сколько кожуры понадобится?**

**Заготавливать картофель для чистки дымохода можно заранее. Но копить кожуру не стоит.** Лучше всего использовать в работе свежие, слегка подсушенные очистки. В них содержится намного больше крахмала. Поэтому их использование более эффективно. Чтобы почистить печь в небольшом частном доме или бане, хватит ведра очисток. На небольшой дымоход уйдет половина такого количества продукта.

**При желании вместо очисток можно использовать и обычную картошку, порезанную на части.** Но это совсем не выгодно. Поэтому лучше просто насобирать нужное количество отходов. Если все члены семьи любят блюда из картофеля, собрать их будет очень просто. Для эффективного очищения также можно использовать и обычный крахмал. Его можно купить в магазине или приготовить самостоятельно. Для очищения дымохода в топку добавляют одну ложку продукта. Но этот способ также менее популярен, чем использование обычной сухой кожуры.

### **Как правильно использовать очистки?**

Прочищать дымоход рекомендуется два раза в год. Если печь используется активно, владельцам дома нужно внимательно контролировать цвет пламени. Если оно поменяло свой цвет с желтого на ярко-оранжевый, а печка стала хуже растапливаться, значит, пора приступать к очистке дымохода. Признаком загрязнения может стать и темный дым, который скапливается прямо внутри помещения.

**Чтобы очистка дымохода картофельной кожурой прошла без каких-либо проблем, в процессе нужно придерживаться важных правил.**

- **Проверять дымоход на наличие мусора.** Это надо делать каждый раз, растапливая печь после длительного перерыва, в том числе и перед очисткой дымохода.

- **Если после использования картофельной кожуры дымоход придется прочищать еще и вручную,** очистительные работы стоит отложить на сухой и безветренный день.

**Процесс очистки дымохода при помощи картофельной кожуры выглядит очень просто.** Для начала нужно разжечь сильный огонь. Когда он немного прогорит, в топку надо забросить все содержимое ведра с очистками. Далее надо подождать, пока картофель сгорит. Сжигать его нужно дотла. После сжигания кожуры сильнозагрязненный дымоход можно очистить от нагара и сажи при помощи кочерги

или щетки. Щетина у нее непременно должна быть жесткой. Если есть необходимость, к инструменту можно прикрепить ручку подходящей длины.

Для удаления толстого слоя грязи используется металлический скребок. Если надавливать на него довольно сильно, даже от большого количества налета можно избавиться за раз. Картофельные очистки также можно добавлять к дровам на постоянной основе. В этом случае печная труба будет пачкаться не так активно. А с появляющимися загрязнениями справляться будет намного проще.

Для профилактики достаточно бросать небольшое количество отходов в печку раз или два в неделю.

**Цените жизнь, берегите себя и близких. Помните, что каждый день уникален и неповторим, и именно от вас зависит, каким он будет завтра!**