

Одной из важных частей отопительного прибора (печи или камина) является дымовая труба. Именно с ее помощью выводятся в атмосферу летучие продукты горения, и происходит обеспечение оптимальной для процесса тяги.

Горение топлива происходит при взаимодействии сгораемых элементов (водорода, углерода и серы) с содержащимся в воздухе кислородом. В результате образуются летучие продукты, которые содержат химические вещества, которые вредны для человеческого организма. Это диоксид и оксид углерода, а также сера и пары воды. Так как они негативно влияют на здоровье живых организмов, их требуется выводить из жилого помещения. Для выведения используется дымоходная система, состоящая из дымовых каналов и трубы. В горячем виде летучие продукты горения выводятся в атмосферу.

Именно качественная тяга влияет на возникновение энергии, необходимой для правильного движения летучих продуктов горения в дымовой системе. Нагретый в топочной камере прибора воздух становится легче и начинает двигаться по направлению к дымовой трубе. В результате происходит замена теплого воздуха холодным, и так до окончания топки камина или печи. Конечно, в первую очередь на качественную топку будут влиять соблюдение определенных размеров трубы и газоходов (длина, ширина и сечение).

Все трубы можно классифицировать на следующие типы по некоторым характеристикам.

Итак, трубы делят на группы по способу их возведения. Таким образом, отмечают использование сборных и кирпичных труб.

Как правило, эмалированный дымоход здесь присоединяется к основному массиву печи или камина тем или иным способом. Можно выделить одинарные и сборные конструкции. Первые используются для двух сооружений, расположенных на одном уровне, а вот вторые – для очагов, находящихся друг над другом, но на разных этажах.

Также трубы можно классифицировать в группы по типу используемого топлива. Здесь выделяют твердотопливные, жидкотопливные и газовые конструкции. Очаги с установленными в них твердотопливными трубами используют уголь и дрова, с жидкотопливными – солярное масло, а газовые – пропан-бутан, природный и промышленный газ.

По принципу действия выделяют трубы с естественной и принудительной циркуляцией. Помимо всего прочего, можно выделить коренные, насадные трубы и стенные каналы. Обычно рекомендуемая толщина конструкций составляет половину традиционного кирпича. Как правило, насадные трубы являются продолжением очага (печи или камина). Для их установления используют специальную плиту из железобетона, толщина которой равняется пяти сантиметрам. Для большей прочности ее снабжают армированной сеткой.

Коренная конструкция представляет собой отдельное сложное сооружение и устанавливается на заранее выполненный фундамент.

Часто одну трубу используют для выведения дымовых газов двух отопительных приборов. В этом случае агрегаты должны располагаться в достаточной близости друг

от друга и дымового сооружения. Сегодня часто применяют дымовые системы Шиделя. В состав элемента входит внешний слой облицовки, теплоизоляционный слой (минеральная вата) и внутренний слой (обычно для этого используется облицовка, выполненная из огнеупорного шамотного кирпича). Данный вариант применяется для дровяных печей и плит, котлов и традиционных каминов.

На начальном этапе устанавливают прочное основание (фундамент), после чего делают каркас, состоящий из опорных элементов. Для качественной аккумуляции полые промежутки заполняются заранее подготовленной смесью жесткого бетона примерно наполовину. После чего укладывают теплоизоляционный слой (маты из минеральной ваты) и на последнем этапе выполняют декоративный облицовочный слой. Не стоит придавать конструкции герметичность, требуется обеспечить подвижный стык, который позволит предотвратить деформацию, возникающую при нагревании элементов.

В качестве раствора применяют смесь песка, извести и цемента в пропорции один к двум и к восьми. Рекомендуемая толщина шва составляет около двенадцати сантиметров, а высота конструкции – чуть более тридцати трех сантиметров.

Нагревание печи или камина происходит за счет прохождения нагретого воздуха через вытяжные решетки. Элемент состоит из дымоходов и рассечек (или, как их еще называют «перегородок»).

Дымоходная система служит для проведения дымовых газов в атмосферу посредством дымовой трубы. Для выполнения этой задачи в нижней и верхней части перегородок выполняются отверстия, нижние называются поворотками, а верхние – перевалами. Все дымоходные системы можно разделить на каналные, бесканальные и смешанные типы.

Выполнение дымоходной системы, также как и самого очага (камина или печи) лучше поручить специалисту, который со знанием дела создаст для вас хорошее отопительное устройство.