

## Инструкции по монтажу печи

Работа дровяной печи, как и любого отопительного агрегата на твердом топливе, во многом зависит от правильного монтажа. Не стоит забывать, что печь – это довольно пожароопасное устройство, поэтому при установке печи следует строго соблюдать меры пожарной безопасности! Особое внимание следует уделить дымоходу и вентиляции.

### 1. Общие положения.

Печь банная относится к нагревательным аппаратам конвекционного типа непрерывного действия, работает на твердом топливе – дровах.

Печь допускает установку нескольких вариантах: для установки непосредственно в парной или для монтажа в стену между парной и комнатой отдыха бани, со встроенным, навесным или выносным баком для нагрева воды или без него, а также с правым или левым краном горячей воды.

Данное руководство по эксплуатации и монтажу дымоходов составлено с учетом требований пожарной безопасности, а также требований, изложенных в следующих нормативных документах:

– СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»,

– ГОСТ 9817-95 «Аппараты бытовые, работающие на различных видах топлива. Общие технические условия»,

– НПБ 252-98 «Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний»,

– ВДПО «Правила производства работ, ремонта печей и дымовых каналов».

Руководство предназначено для лиц, осуществляющих монтаж и эксплуатацию банных, отопительных печей ООО «Ферингер».

### 2. Назначение печи.

Данная печь устанавливается в помещении бани для создания комфортного сочетания температуры и влажности воздуха. Она может работать в режимах:

– «финская сауна», где температура достигает 90-130°C, а влажность составляет 5-15%, которая образуется при нагреве воздуха с естественной атмосферной влажностью в парной;

– «русская» баня температура воздуха в пределах 45-65 °С, но влажность увеличивается до 40-65%. Теплопроводность влажного воздуха намного выше, чем сухого, поэтому в русской бане достичь глубокого прогрева можно в более щадящем для организма режиме, чем в финской сауне. Влажности атмосферного воздуха недостаточно, поэтому его искусственно увлажняют испарением воды с нагретых поверхностей.

### 3. Основные требования по установке и монтажу печи.

Печь устанавливается на огнеупорном фундаменте, толщиной не менее чем 200мм. Если пол в помещении деревянный, его защищают от возгорания не менее чем двумя слоями кирпичной кладки (плашмя) на глиняном растворе. Между полом и кирпичами должен быть слой базальтового картона, толщиной не менее 10мм. Размер фундамента или кирпичной площадки должен выступать за габариты печи сзади и с боков на 100мм, и спереди на 500мм (рис. 3).

Расстояние от печи до стены, выполненной из сгораемых материалов, составляет 500мм. Указанное расстояние может быть уменьшено до 200мм, если стены из горючих материалов, защищены железным листом по слою базальтового картона толщиной 10мм или кирпичной кладкой. Защита должна быть выполнена на высоту не менее 1000мм до

верха печи. Расстояние также может быть уменьшено при использовании негорючих строительных материалов таких, как плиты минерит ЛВ.

Расстояние от топки до противоположной стены, независимо от материала, должно быть не менее 1250мм.

Участок потолочного перекрытия над печью и соединительной трубой должен быть выполнен из негорючих материалов. Сгораемый потолок необходимо защитить металлическим листом по слою асбеста с площадью, превышающую на 1/3 площадь, занимаемую печью или размер листа должен быть на 300мм больше габаритов печи в плане.

Если печь расположена на границе двух помещений, перегородка, в которую монтируется туннель, должна быть из негорючих материалов на высоту не менее 2000мм. Между туннелем и кирпичной кладкой должен быть уложен базальтовый картон, толщиной не менее 10мм и базальтовая плита, толщиной не менее 40мм для предотвращения температурных деформаций кирпича. Также стену со стороны печи должен защищать лист металла толщиной не менее 0,5мм и по ширине самой печи на 200мм с каждой стороны и высотой до потолка или таких же размеров негорючей минеритной плитой. Пол перед топкой необходимо защитить металлическим листом размером 700 x 500мм.

Для предотвращения возможных соприкосновений с раскаленной печью можно установить перила по периметру огнеупорного фундамента.

Для уменьшения жесткости излучения от металла рекомендуется обкладывать печь кирпичем или природным камнем. Для беспрепятственного прохождения потока воздуха к топке необходимо в основании кладки оставлять проемы, размером не менее, а лучше в 2 раза больше, чем площадь в плане околотопочного пространства. Длина контура топки в плане в сантиметрах умножается на 3 сантиметра зазора, и получается площадь в квадратных сантиметрах, не менее которой окна в основании кладки быть не должны.

#### 4. Указания по эксплуатации

Перед растопкой уложить камни в отсек в верхней части печи (большие – вниз, маленькие – вверх). Следует применять специальные банные камни, имеющие соответствующий сертификат. При наличии водогрейного бака, заполнить его водой на 20...30 мм ниже верхнего края.

Положить в топку растопочный материал (щепки, бумагу) и зажечь.

Эффективность работы печи во многом зависит от правильной последовательности закладки дров и регулирования подачи воздуха. Через 5-10 минут после растопки, топка полностью загружается дровами. Оптимальное сечение поленьев 40x40мм. Рекомендуется использовать дрова из лиственных пород деревьев (дуб, береза, и т.п.) с содержанием влаги 25-35%. Примерно через 20-25 минут процесс горения достигнет своего максимума (визуально – это все дрова становятся красными), и вся масса дров излучает тепло во все стороны топки. Температура в топке достигает 950-1000°С, а нижние камни в непосредственной близости от топки нагреваются до 600°С. В этот момент подача воздуха с помощью шиберы сокращается до минимума, и пламени горения как такового нет. Если в этот момент подложить дрова, то они, как экран, препятствуют передачи излучения верхней и боковой частям топки, воспринимая жар на себя, а поток воздуха уносит тепло в трубу. В это время нельзя подкладывать дрова, а нужно дождаться, когда интенсивный процесс почти закончится естественным путем при ограничении подачи воздуха, а затем снова полностью произвести закладку.

Для повторной загрузки топлива медленно приоткройте дверь топки на короткое время, а затем также медленно откройте ее полностью. Это позволит избежать обратной тяги, сопровождаемой выходом дыма в помещение.

При достижении в парной требуемой температуры, печь переводится в режим,

обеспечивающей поддержание заданной температуры.

Быстрота нагрева парилки зависит не только от конструкции печи и ее мощности, а в основном от того, насколько правильно построена сама парилка. По существу она должна представлять собой термокамеру без естественной вентиляции (для проветривания устраивают закрывающийся люк).

В качестве профилактической меры, препятствующей образованию сажевого налета на стенках печи и дымоходов рекомендуется периодическое интенсивное протапливание печи сухими осиновыми дровами.

Не реже 1 раза в год необходимо очищать дымоход от сажи с помощью металлического ерша. Очистка производится при остывшей печи.