



ООО «Завод ИзиСтим»

Тел. 8-800-555-5616

[info@easystem.ru](mailto:info@easystem.ru)

[www.easystem.ru](http://www.easystem.ru)



**ПЕЧИ «АНАПА»**

**«СОЧИ»**

**«ГЕЛЕНДЖИК»**

**МОНТАЖ  
И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

Благодарим Вас за выбор и проявленный интерес к нашей продукции.

Выпуская печи для бани, мы стараемся делать их максимально удобными в эксплуатации, долговечными и безопасными в работе. А технические решения и конструктивные особенности печей, подтвержденные испытаниями в условиях русских парных, позволили нам громко заявить - «ИзиСтим» печи для настоящей, Русской бани!

Установив в своей семейной парной печь от компании «ИзиСтим», Вы получите то соотношение температуры и влажности воздуха (микроклимат), которое наиболее Вам приемлемо. Создайте русскую баню! Со свойственным ей приятным теплом и легким паром!

Для правильной и безопасной эксплуатации печи, просим внимательно изучить настоящую инструкцию!

Легкого пара!  
компания «ИзиСтим»

Настоящий документ защищен законом о защите авторских прав, международными договорами по защите авторского права, а также иными законами и соглашениями о защите интеллектуальной собственности. Полное или частичное воспроизведение материалов настоящего документа без письменного разрешения разработчика запрещено!



К монтажу, эксплуатации и обслуживанию печи, допускаются только лица, изучившие настоящую инструкцию.

Сделано в России

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| Назначение                                     | 4  |
| Описание изделия                               | 5  |
| Подготовка печи к эксплуатации                 | 8  |
| Работа печи                                    | 10 |
| Фундамент печи                                 | 12 |
| Монтаж фундамента                              | 14 |
| Расчет размеров фундамента                     | 14 |
| Защитный экран                                 | 15 |
| Защитный экран из природного камня             | 15 |
| Защитный экран из кирпича                      | 17 |
| Система получения горячей воды                 | 22 |
| Состав системы получения горячей воды          | 23 |
| Работа системы получения горячей воды          | 24 |
| Монтаж системы получения горячей воды          | 25 |
| Габаритные размеры печи                        | 26 |
| Технические характеристики                     | 27 |
| Комплект поставки                              | 28 |
| Транспортировка и хранение                     | 29 |
| Возможные неисправности и методы их устранения | 29 |
| Паспорт изделия                                | 30 |

## Назначение

Дровяная печь-каменка предназначена для создания в парильном отделении бани условий настоящей русской парной, с присущим ей температурно-влажностным режимом. Вы получите столько легкого пара, сколь Вам будет угодно.



**Использование печи в других целях допускается только с письменного разрешения производителя. При использовании печи в коммерческих целях, а также при непрерывной топке печи более 10 часов, все гарантийные обязательства и ответственность за все возможные негативные последствия с производителя снимаются.**

## Описание изделия

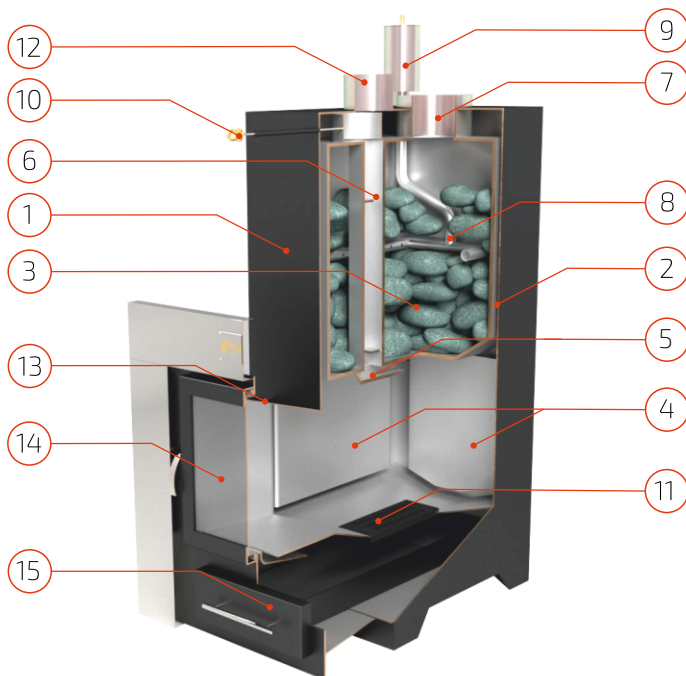


Рис. 1 Схема расположения элементов печи

| № поз. | Наименование                 | № поз. | Наименование               |
|--------|------------------------------|--------|----------------------------|
| 1      | Корпус                       | 9      | Устройство дозирования     |
| 2      | Конвекционные каналы         | 10     | Терморегулирующая задвижка |
| 3      | Каменка                      | 11     | Колосниковая решетка       |
| 4      | Защитные экраны              | 12     | Выход дымовых газов        |
| 5      | Рассекатель пламени          | 13     | Топливный канал            |
| 6      | Центральный дымоход-лабиринт | 14     | Дверка                     |
| 7      | Труба выхода пара            | 15     | Зольник                    |
| 8      | Парогенератор                |        |                            |



**При установке газового оборудования терморегулирующая задвижка (поз. 10) и центральный дымоход лабиринт (поз. 6) не устанавливается.**

Банные печи компании «ИзиСтим» выполнены из нержавеющей, жаропрочной стали с содержанием хрома не менее 17% и толщиной стенки от 4 мм. Корпус печи (поз.1) представляет собой гнуто-сварную конструкцию сложной геометрии, с дополнительной установкой усиливающих конструкцию элементов. С внешней стороны по боковым стенкам печи располагаются конвекционные каналы (поз.2). Поддержание высокой температуры пламени в топочном пространстве необходимо для максимального разогрева внутренней закладки каменки (поз.3). На внутренней поверхности камеры сгорания установлены защитные экраны (поз.4), позволяющие перераспределить температурные нагрузки внутри топочного пространства и значительно увеличить передачу тепловой энергии на дно каменки, а также снять нагрузки с несущего корпуса печи.

Каменка печи представляет собой резервуар сложной геометрии, расположенный строго по центру печи. Изготавливается в гнуто-штампованном исполнении.

Для полного и равномерного прогрева внутренней закладки, а так же возможности регулировки нагрева печи, помимо технологических зазоров расположенных между каменкой и корпусом, в каменке устроен центральный дымоход-лабиринт (поз.6). Для предотвращения попадания высокотемпературного пламени в дымовой канал (дымоход) через центральный дымоход-лабиринт печь снабжена «рассекателем пламени» (поз.5). При работе печи совместно с рассекателем больший объем пламени остается внутри печи максимально разогревая каменку, а в дымовой канал попадают только продукты горения.

Для равномерного распределения нагрузки идущей от массивной внутренней закладки, дно каменки выполняется полукруглым, что позволяет существенно увеличить площадь нагрева и исключает вероятность деформирования дна при колоссальных тепловых нагрузках. Обслуживание каменки происходит через трубу выхода пара (поз.7).

**⚠ В связи с тем, что каменка в процессе работы печи является одним из самых нагруженных элементов, масса закладки не должна превышать максимально-установленную, настоящей инструкцией!**

Для получения качественного, мелкодисперсного пара, в каменку встроен парогенератор (поз. 8), представляющий собой сложную систему вертикальных и горизонтальных трубок. В горизонтальных трубках по всей длине выполнены отверстия малого диаметра для равномерного выхода пароводяной смеси по всей поверхности нижнего и самого разогретого слоя закладки. В верхней части парогенератора крепится устройство дозирования (поз. 9). Для предотвращения несанкционированного выброса пароводяной смеси в обратном направлении, устройство снабжено предохранительным (обратным) клапаном.

**⚠ Перед началом работы необходимо убедиться в работоспособности устройства дозирования. Снять (открутить) устройство, осмотреть предохранительный клапан. В случае обнаружения инородных предметов (мелких частиц банного веника, и прочего), удалить их и промыть устройство. Работоспособность предохранительного клапана проверяется путем встряхивания устройства вверх вниз. Работоспособному устройству характерно звонкое бряканье клапана в обоих направлениях. Это указывает на то, что ходу клапана в устройстве, ни что не мешает.**

На передней стенке печи расположен механизм управления терморегулирующей задвижкой (поз.10), позволяющей работать печи в двух режимах, режим «интенсивный прогрев парной» и режим «интенсивный прогрев каменки».

В нижней части печи располагается колосниковая решетка (поз.11), выполненная из массивного литейного чугуна. Через щели колосниковой решетки в зону топки поступает кислород, необходимый для процесса высокотемпературного горения, а так же происходит удаление продуктов сгорания в зольник (поз.15)

В верхней части расположена труба для удаления топочных газов (поз.12), труба для выхода пара (поз.7) и трубка парогенератора, для соединения с дозирующим устройством.

Фасад печи (поз.14) состоит из рамки специальной формы с закрепленными на ней топочной для закладки дров и зольной для обслуживания печи дверцами.

Фасад и корпус печи разделяет топливный канал (поз.13), глубиной 180 мм, позволяющий производить топку печи из смежного с парной помещения.

Печь окрашивается кремнийорганической эмалью черного цвета.



## Подготовка печи к эксплуатации

**⚠️ Перед установкой печи, следует произвести первую топку вне помещения. Время первой топки от 4 до 5 часов. При первой топке с поверхности печи выгорают все технические компоненты (грязь, производственная пыль и прочее) попавшие на печь при ее транспортировке, складском и производственном хранении.**

Перед запуском печи в работу убедитесь в правильности выполнения монтажных работ, согласно требований, указанных в настоящей инструкции и инструкциях полученных от производителей комплектующих участвующих в работе печи!

**⚠️ При разработке проекта бани и монтаже печи необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ соблюдение норм противопожарной безопасности, указанных в СНиП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы», СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Несоблюдение требований данных правил может стать причиной пожара.**

**⚠️ Необходимо регулярно производить ревизию печи и дымохода. В случае обнаружения, каких либо неисправностей в работе оборудования, следует немедленно прекратить эксплуатацию и связаться со специалистами нашей компании для получения консультации о возможных причинах неисправности и оптимальных путях ее решения.**

**⚠️ Для организации системы дымоотвода необходимо применять только дымоходы из нержавеющей жаростойкой стали AISI 316 (310, 321), с толщиной стенки внутренней трубы не менее 0,8 мм в обкладке кирпичом, либо в обкладке камнями, закрепленными декоративным листом (экономайзер).**

Для обеспечения хорошего воздухообмена в парильном отделении необходимо организовать приточно-вытяжную вентиляцию.

Поступление свежего воздуха следует предусмотреть до установки печи. Для усиления тяги перекрываемый вентиляционный канал (канал свежего воздуха) рекомендовано подводить в зазор между теплоаккумулирующим экраном и печью.

Для удаления накапливающегося в процессе дыхания углекислого газа в дальнем от печи углу под потолком, необходимо организовать небольшое окно.

Закладка камней происходит через горловину каменки на верхней панели печи.

**⚠️ Не каждый камень пригоден для использования в банных печах! Камни неизвестного наименования и происхождения использовать не следует!**

Для внутренней закладки рекомендуем использовать такие породы как габбро-диабаз, жадеит, кварцит, кварц, порфиррит, яшма и т.п. Они не содержат вредных примесей, обладают высокой теплоемкостью и не боятся перепадов температур. Перед закладкой камни следует очистить от возможных инородных частиц и промыть в горячей воде.

На дно каменки, под парогенератор, укладываются камни фракцией 100x80x70мм. Далее рекомендуется укладывать камни большего размера, а пустоты между ними заполнять более мелкой фракцией.

**!** Во избежание причинения вреда печи, не следует делать «монолитную» укладку камней. Всегда оставляйте небольшие зазоры между камнями.

**Масса закладки не должна превышать допустимую и установленную настоящей инструкцией!**

Для использования в качестве топлива природного или сжиженного газа на печь на заводе-изготовителе устанавливаются горелочные устройства серии ГГУ или серии САБК-ТБ.

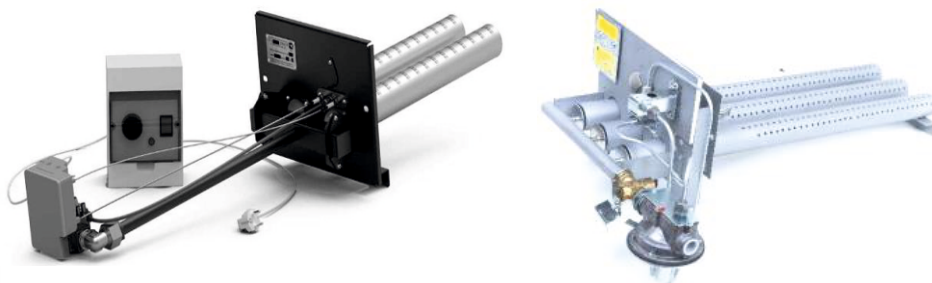


Рис. 2 Внешний вид горелочных устройств

Горелочное устройство устанавливается в топочное пространство печи и закрепляется с помощью крепежных элементов. Более подробную информацию по подключению, использованию, а также технические характеристики горелочных устройств см. в инструкции по эксплуатации горелочного устройства.


**!** Внешний вид горелочного устройства может отличаться от представленного на рис. 2

## Работа печи

Правильная топка печи способствует значительному увеличению срока службы и уменьшает риск возникновения пожара. Рекомендуемая загрузка топки – 50-70% от объема. Наиболее подходящим топливом для печи являются сухие дрова лиственных пород (березовые, осиновые, ольховые). Допускается использование качественных топливных брикетов из прессованных опилок.

 **Запрещено топить печь углем или торфом**


Для растопки печи поместите в топочное пространство охапку сухих дров (5-7 поленьев) и выдвиньте терморегулирующую задвижку на себя (режим «интенсивный прогрев парной»).


 **Длина поленьев не должна превышать указанных в технических характеристиках размеров! Это может привести к закопчению стекла и перегреву топочного портала.**

Спустя некоторое время после растопки печи, начинается интенсивный процесс горения, высокотемпературные газы устремляются вверх и через технологические зазоры между каменкой и корпусом печи, а так же центральный лабиринт (дымоход), охватывают каменку со всех сторон языками пламени.


Достигнув наивысшей точки, высокотемпературные дымовые газы ударяются в верхнюю часть печи и замыкаются в плотное кольцо вокруг каменки, тем самым, усиливая разогрев внутренней закладки.

Кислород необходимый для высокотемпературного горения в нижней области топки, поступает непосредственно через колосниковую решетку.

 **Интенсивное высокотемпературное горение - процесс непосредственно связанный с подачей кислорода и регулируемый путем открытия и закрытия поддувальной дверцы.**

 **При правильной организации системы дымохода, дымовые газы не поступают в топочное помещение даже при открытой топочной дверце.**

С нагреванием каменки связан процесс нагревания камней (внутренней закладки). **Хорошо разогретая каменка, гарантия получения легкого пара!**

 **Для создания в парном отделении условий температурно-влажностного режима, присущего Русской парной, монтаж печи производится в составе с теплоаккумулирующим (защитным) экраном.**

При работе печи, в составе с теплоаккумулирующим экраном (см. раздел защитный экран) происходит процесс циркуляции воздуха, следствием чего является быстрый прогрев парного отделения.

Регулировка температуры воздуха в парном отделении осуществляется путем открытия закрытия конвекционных дверок, установленных в экране (см. раздел защитный экран).

**⚠️ Защитный экран улавливает прямое излучение разогретых стенок печи, защищает от ожогов и делает исходящее тепло мягким и приятным, а так же дает возможность регулировки температуры парной с точностью до 10 градусов. Поддержание температуры воздуха в заданном диапазоне происходит за счет аккумулированного в экране тепла.**

Для предотвращения перегрева парного отделения, в момент достижения температурой воздуха порога 60-70 градусов следует задвинуть терморегулирующую задвижку, тем самым перевести работу печи в режим «интенсивный прогрев каменки».

В режиме «интенсивный прогрев каменки» основная температурная нагрузка направлена исключительно на прогрев и поддержание температуры внутренней закладки каменки, при этом температура стенок печи и расход дров понижаются.

**⚠️ Понижение температуры стенок печи в режиме «интенсивный прогрев каменки» процесс продолжительный и не приводящий к их полному остыванию.**

В случае понижения температуры воздуха в парном отделении, ниже предела 60-70 градусов (в условиях продолжительной эксплуатации парной), следует на непродолжительное время перевести работу печи в режим «интенсивный прогрев парной».

Получение качественного пара происходит путем подачи воды в систему парогенератора. Из устройства дозирования, вода поступает в горизонтальные трубки системы, где происходит предварительная подготовка (переход воды в пароводяную смесь). Далее через небольшие отверстия расположенные по все длине горизонтальных трубок пароводяная смесь под давлением влетает в нижнюю, самую разогретую толщу закладки. Пройдя путь снизу вверх, выходит через паровую трубу, насыщая парную только легким паром. В процессе парообразования участвуют все камни закладки (весь объем каменки) и вся площадь камней, поэтому пар получается только мелкодисперсным (невидимым) - легким!

**⚠️ Будьте аккуратны! Процесс перехода воды, равной объему дозатора, в пар, занимает не более 5 секунд!!!**

**⚠️ Присутствие в материале печи такого элемента как Cr (хром), препятствует выжиганию кислорода в парной металлическими поверхностями печи!**

## Фундамент печи

*Фундамент печи - подземное основание, как правило, изготовленное из бетона, являющееся основной несущей конструкцией, функция которой заключается в передаче нагрузки от установленной печи на основание (грунт).*

Для устройства фундамента под печь с кирпичным дымоходом следует придерживаться следующих рекомендаций:

1. Фундамент под печь должен нести нагрузку только от самой печи, поэтому в случае близости фундамента печи к фундаменту стен их не объединяют. Расстояние между фундаментами должно составлять 30-50 мм, чтобы фундаментам имели возможность свободно перемещаться относительно друг друга при их осадке.

2. При благоприятном соотношении таких факторов как: климатические условия, тип грунта, масса конструкции (Пример: установка печи с экраном из талькохлорита и металлическим дымоходом не превышает 750 кг), возможна организация объединённых фундаментам (связывание фундаментам друг с другом). При этом следует особое внимание обратить на устройство арматурного каркаса и узел соединения фундаментам.

3. Ширина и длина фундамента, определяется в соответствии с габаритными размерами печи, плюс технологический зазор учитывающий толщину облицовочного экрана и необходимые зазоры. В отдельных случаях необходимо добавить 100 мм по периметру для опор настила пола.



**Фундамент для печи и отдельно-стоящего дымохода делается единой железобетонной конструкцией.**

4. Для предотвращения выпучивания фундамента закладку рекомендовано проводить на глубину промерзания грунта в соответствии со СНиП 2.02.01-83\*.

**Например:**

для Москвы на суглинке и глине – 1320 мм

для Екатеринбурга на супеси, песка мелкого и пылеватого – 2090 мм

для Краснодара на песке гравелистом, крупном и средней крупности – 440 мм.

5. Вне зависимости от конструкции, фундамент необходимо гидроизолировать по верхнему обрезу с целью защиты от проникновения грунтовой влаги к кирпичным конструкциям печи. Для этого на фундамент укладывается два слоя гидроизоляционного материала.



Рис. 3 Схема устройства фундамента

## Монтаж фундамента

- 1.Подготовка котлована.
- 2.Устройство опалубки доска 25-30 мм.
- 3.Устройство подстилающего слоя: песчаная подушка 150-200 мм с трамбовкой, далее слой щебня (фракцией 50-70 мм) 150-200 мм.
- 4.Устройство арматурного каркаса (Арматура А -III 10 мм., крепление стержней произвести вязальной проволокой).
- 5.Заливка бетоном.

**⚠ Для заливки фундаментов используют бетон изготовленный на бетонном заводе или бетон приготовленный непосредственно на строительной площадке.**

- 6.Установка гидроизоляции.

### На заметку:

При производстве бетона на бетонном заводе, учитывается не один десяток параметров и характеристик, соответственно качество бетона гораздо выше!!!

**⚠ При самостоятельной подготовке раствора (при большом объеме фундамента), следует учесть, что интервал между заливками не должен превышать 12 часов.**

**⚠ На время затвердевания (до 22 суток), во избежание резкого испарения влаги, фундамент следует накрыть полиэтиленовой пленкой, а при необходимости поливать водой.**

## Расчет размеров фундамента

ширина (мм) =  $b_{п} + 2x_{вз} + 2x_{оп} + 2x_{\delta_{кр}}$  где,  
 $\delta_{кр}$  – толщина теплоаккумулирующего экрана (природный камень от 40 до 60 мм, кирпич 65 или 120 мм)

$b_{п}$  – ширина печи

$b_{вз}$  – ширина воздушного зазора (50-70 мм)

$b_{оп}$  – ширина на опору настила пола (0-100 мм)

длина (мм) =  $l_{п} + 2x_{вз} + \delta_{кр} + b_{оп}$  где,

$\delta_{кр}$  – толщина теплоаккумулирующего экрана

$l_{п}$  – длина печи

$b_{вз}$  – ширина воздушного зазора (40-65 мм)

$b_{оп}$  – ширина на опору настила пола (0-100 мм)

высота (мм) =  $h_{гр} + h_{пола} - h_{кес}$  где,

$h_{гр}$  – глубина промерзания грунта

$h_{пола}$  – высота от уровня земли до уровня предполагаемого пола

$h_{кес}$  – высота кирпичного слоя и гидроизоляции под основание печи

## Защитный экран

Назначение теплоаккумулирующего экрана заключается в удержании, сохранении излишек выделяемого печью тепла, улавливании прямого излучения разогретых стенок печи, защита от ожогов, создании системы конвекционных каналов позволяющих совместно с печью регулировать температуру парного отделения в заданных диапазонах. Экран из природного камня или кирпича позволит полноценно просушить парную и моечное помещение после банно-помывочных процедур.

**⚠ Для правильной установки печи рекомендуется соблюдать требования данного раздела.**

### Защитный экран из природного камня.



Рис. 4 Пример установки печи в облицовке из природного камня

1. Производится устройство фундамента под печь (см. раздел фундамент печи).
2. В месте прохода топочного канала печи выпиливается проем.

**⚠ Минимальное расстояние от кожуха (из кирпича или природного камня) печи до возгораемых поверхностей 500 мм.**

3. На подготовленное основание (фундамент печи) устанавливается печь.
4. Проверяется привязка (соосность) подключения печи к дымоходу.
5. Выкладывается кирпичная кладка фасадной стены в  $\frac{1}{2}$  кирпича (см. раздел защитный экран из кирпича).



6. В парной, кирпичная кладка фасадной стены облицовывается плиткой из природного камня. В качестве связующего материала применяется термостойкий плиточный клей или мастика. Для лучшего сцепления на плитке необходимо сделать насечку 30 x30 мм, глубиной 1-2 мм.

7. Производится монтаж облицовки из природного камня. Все облицовки собираются из плит и крепежных элементов без применения клеящих составов. Плиты подписываются по следующим принципам:

- фасадом облицовки считается стена, находящаяся со стороны топочного канала печи
- на каждой плите присутствует указание номера яруса, сторона установки и стрелка указывающая вверх
- в облицовках со столбами по углам столбы маркируются с указанием стен, между которыми они устанавливаются, и номером яруса

В качестве крепежа для сборки облицовок применяем анкера, винты, уголки и металлические полосы. Плиты поставляются с уже установленными в них анкерами.

Порядок сборки:

- Установите подставки согласно чертежу облицовки.
- На подставки поставьте плиты первого яруса.
- Скрепите плиты первого яруса уголками с помощью винтов, предварительно выставив плиты таким образом, чтобы между ними не было щелей. Не перетягивайте винты, так как анкер в плите может провернуться. Для надежного крепления достаточно не сильной затяжки.
- Установите металлические полосы в пазы на торцах плит первого яруса.
- Установите плиты второго яруса на уже скрепленную конструкцию.
- Продолжайте сборку по описанному принципу.

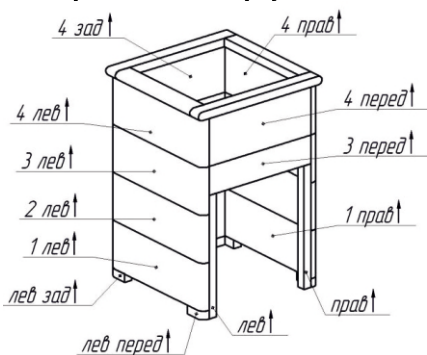


Рис. 5 Пример маркировки некоторых плит.

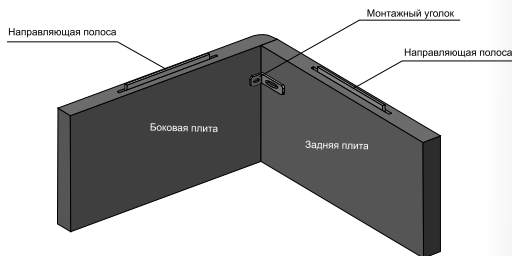


Рис. 6 Расположение монтажного уголка и металлических полос

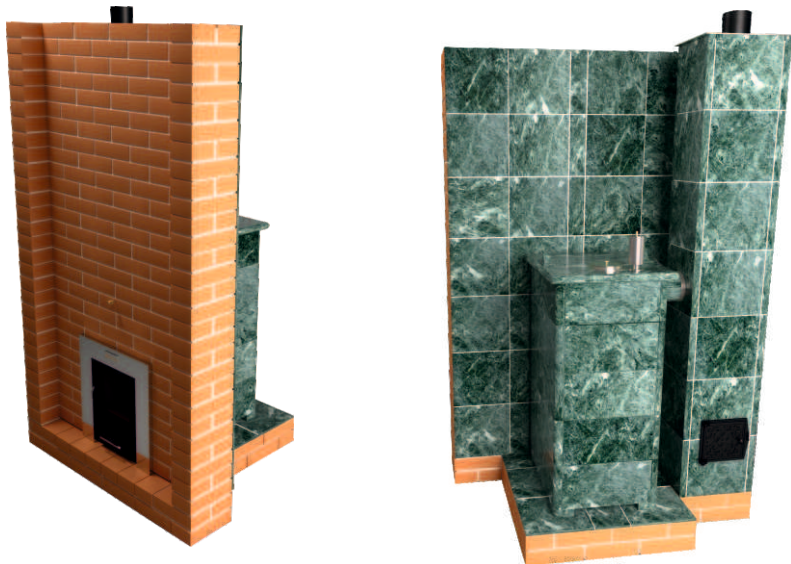


Рис. 7 Пример установки печи с отдельно стоящим дымоходом

Применяются следующие типы дымоходов :

- дымоход нержавеющей стали в обкладке кирпичом
- дымоход типа «Сэндвич»

## Защитный экран из кирпича

Теплоаккумулирующий экран позволит удержать внутри излишки выделяемого от печи тепла, при этом, не создавая помех необходимому количеству тепла проходить сквозь него и поддерживать постоянную температуру в парном отделении.

При выборе материала для установки экрана печи, рекомендуется использовать следующие материалы:

- кирпич керамический полнотелый печной - «LODE» (Латвия)
- кирпич керамический полнотелый печной - «Гжель»
- кирпич керамический полнотелый печной - «Кирово-чепецкий»
- кирпич керамический полнотелый печной – «Витебский» (1 цех) Беларусь

При возведении кирпичного экрана применяется керамический кирпич габаритами 250x120x65 мм, толщина связующего шва находится в пределах от 5 до 9 мм.

В качестве скрепляющего раствора следует использовать глиняный раствор, либо готовую печную смесь на основе красной глины:

- Печная смесь Боровичи «СЭВ»
- Костромская печная смесь - «Макаровых»
- иные связующие растворы, не содержащие вредных примесей и подходящие под условия эксплуатации при высоких температурах.

**! Проводить кирпичную кладку дымохода без внутренней металлической трубы не допускается!**

Все стенки экрана должны быть связаны между собой. Кладка производится непосредственно на предварительно подготовленный фундамент. Высота экрана в парной должна быть выше на 30-50 мм верхней крышки корпуса печи (без учета паровой и дымовой труб).

**! Не рекомендуется расстояние от ребер жесткости печи до экрана делать более 30 мм, т.к. это приведет к неэффективному прогреву кожуха и более длительному прогреву бани**

- Нижние конвекционные дверки устанавливаются на минимальном расстоянии от уровня пола. Для достижения максимального конвекционного эффекта монтаж дверок провести со всех сторон экрана.
- Минимально-рекомендуемая площадь нижних конвекционных дверок 500 см<sup>2</sup>, верхних – 600 см<sup>2</sup>.
- Переднюю стенку экрана рекомендуется возводить на всю высоту помещения.
- Вокруг штока терморегулирующей задвижки по всей его длине необходимо обеспечить технологический воздушный зазор 5 мм для компенсации температурных расширений
- Для перекрытия топочного канала или канала из каменки используется 2 уголка 50x50 мм
- Кирпичную кладку рекомендуется армировать стальной проволокой Ø 2-3 мм, каждые 4-5 рядов.
- При перекрытии верха печи кирпичом, кладку производить на уголки 50x50 мм, установленные на боковые стенки экрана. В уголках по месту прохождения элементов печи необходимо сделать пропилы.
- При организации перекрытия из кирпича следует предусмотреть в верхней части экрана, конвекционные отверстия для выхода горячего воздуха.
- При установке печи в кирпичном кожухе с перекрытием верха печи камнями, верхнюю часть печи задекорировать камнями (уложить 50-70 кг). При этом следует выбирать камни большего размера, в сравнении с шириной зазора между печью и экраном. В данном случае конвекционные потоки проходят в зазорах между камнями.



Рис. 8 Пример установки печи в кирпичном кожухе с функцией обогрева комнаты отдыха и моечного отделения

**!** Камни, расположенные на верхней поверхности, не пригодны для получения пара, а служат исключительно в декоративных целях и возможного испарения с их поверхности, различного рода ароматизирующих жидкостей.

При установке печи в кирпичном кожухе с регулируемой конвекцией и перекрытием верха печи нержавеющей листом перекрытия, на лист перекрытия сверху укладываются камни массой не более 120 кг или 1 ряд кирпича без связующего материала (глины, раствора).

**!** Лист перекрытия не является несущим элементом конструкции, на него запрещено производить обкладку дымохода кирпичом.

При данной установке, первым участком дымохода рекомендуем установить экономайзер.

**!** При установке печи с отдельно стоящим дымоходом, проводить кирпичную кладку дымохода без внутренней металлической трубы не допускается!



Рис. 9 Пример декорирования верха печи камнями



Рис. 10 Пример установки печи в кирпичном кожухе с листом перекрытия



Рис. 11 Пример установки печи в кирпичном кожухе с отдельно стоящим ДЫМОХОДОМ

## Система получения горячей воды

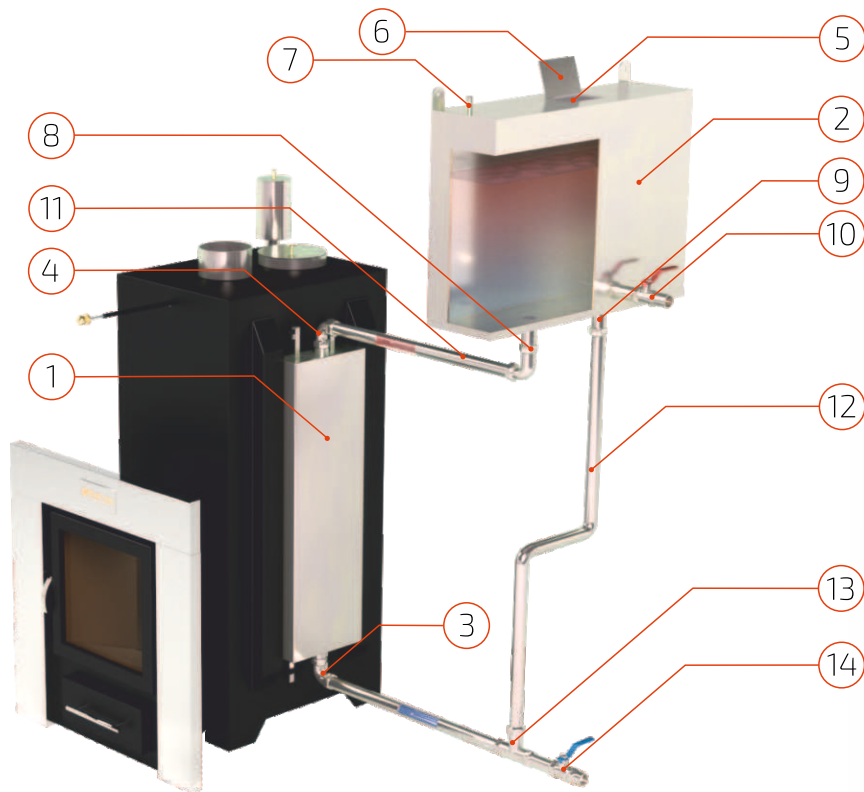


Рис. 12 Основные элементы системы подготовки горячей воды

| № поз. | Наименование         | № поз. | Наименование          |
|--------|----------------------|--------|-----------------------|
| 1      | Теплообменник        | 8      | Штуцер входа          |
| 2      | Накопительный бак    | 9      | Штуцер выхода         |
| 3      | Штуцер входа         | 10     | Кран отбора воды      |
| 4      | Штуцер выхода        | 11     | Соединительная трубка |
| 5      | Горловина бака       | 12     | Соединительная трубка |
| 6      | Крышка бака          | 13     | Тройник               |
| 7      | Пароотводящий штуцер | 14     | Сливной кран          |

## Состав системы получения горячей воды

В системе получения горячей воды можно выделить два основных элемента, теплообменник (поз.1) и выносной бак (поз.2) соединенные между собой трубами.

Теплообменник представляет собой емкость прямоугольной формы, объемом 8 литров. Функция теплообменника заключается в приеме излучаемого печью тепла, вследствие чего происходит нагрев находящейся в нем воды. Теплообменник навешивается непосредственно на боковую стенку печи. Сверху и снизу теплообменник имеет штуцера (поз. 3, 4) с резьбой один дюйм для подключения трубопроводов от выносного бака.

**⚠ Теплообменник является частью конструкции печи. При нагретой печи запрещено заполнять систему при отсутствии воды в уровнемере выносного накопительного бака.**

**⚠ Постоянная эксплуатация системы без заполнения водой не допускается, это приводит к быстрому износу печи.**

Выносной накопительный бак представляет собой емкость прямоугольной, цилиндрической или иной формы (форма и размеры бака могут меняться с учетом пожеланий и технических особенностей места установки). В верхней части бака расположены горловина (поз.5) для заполнения системы водой, с герметичной крышкой (поз.6) и штуцер (поз.7) с резьбой один дюйм для отвода пара вне помещения. В нижней части расположены, два штуцера с резьбой один дюйм вход и выход (поз.8 и поз.9 соответственно). Кран для отбора горячей воды расположен на передней стенке бака (поз.10). Все накопительные баки снабжены уровнемерами, что позволяет контролировать уровень воды в процессе эксплуатации.

**⚠ Заполнение системы водой производить не выше верхней точки уровнемера.**

Теплообменник и накопительный бак соединяются металлическими трубками (поз.11 и поз.12), диаметром один дюйм. Для возможности слива системы в зимнее время, на нижней трубке устанавливается тройник (поз.13) с присоединением к нему отводящей трубки. Слив системы осуществляется с помощью крана (поз.14)

**⚠ При расстоянии менее одного метра между накопительным баком и теплообменным устройством, в случае понижения уровня воды в процессе потребления, а так же при топке печи более 3 часов, возможно закипание в системе горячей воды. Кипение воды в системе сопровождается незначительным шумом.**

Для предотвращения процесса кипения воды, предлагаются следующие варианты:

1. Добавление в систему (при понижении уровня воды в процессе потребления) холодной воды.

2. Перевести терморегулирующую задвижку в режим интенсивный прогрев каменки.

Выбор накопительного бака следует производить исходя из расчета 15 литров на человека, плюс 10 литров для запаривания веника.



## Работа системы получения горячей воды

Для начала работы системы, открутите расположенную на баке крышку и залейте воды.

**⚠ Заполнение системы водой производить до растопки печи. Заполнение пустой системы при горячей печи запрещено!**

При работе печи происходит процесс выделения тепла стенками печи, существенная часть которого передается в теплообменник, нагревая находящуюся в нем воду. Начинается процесс естественной циркуляции воды, возникающий вследствие разницы температуры воды в теплообменнике и накопительном баке. Вода теплообменника и накопительного бака начинает перемешиваться. Система начинает работать.

Для отбора горячей воды, откройте кран (поз.14), находящейся на передней стенке бака. Расчетное время нагрева воды в системе до температуры 80 градусов, от двух до трех часов и зависит от схемы соединения теплообменника с баком, а также их удаленности друг от друга.

**⚠ В случае сильной удаленности бака и теплообменника или сложной геометрии подводящих труб, в систему следует врезать циркуляционный насос малой мощности.**

Процесс нагрева системы неизбежно связан с процессом парообразования (испарением воды). Чем выше температура воды в системе, тем интенсивнее идет процесс парообразования. Весь выделяемый при работе системы пар, по системе пара-отвода необходимо удалять вне помещения.

**⚠ Систему пара-отвода следует проверять регулярно перед каждой топкой печи. В целях собственной безопасности и сохранения работоспособности системы, не допускайте полного или частичного ее засорения.**

**⚠ Во избежание разрыва системы в зимнее время, оставлять воду в системе запрещено!**

## Монтаж системы получения горячей воды

При монтаже системы подготовки горячей воды, особое внимание уделяйте месту расположения устройства. Следует устанавливать теплообменное устройство таким образом, чтобы максимально сократить путь к накопительному баку и произвести максимально эффективное и целесообразное соединение.

Накопительный бак следует располагать таким образом, чтобы нижняя плоскость бака была выше верхней плоскости теплообменника не менее чем на 100 мм.

Максимальная разница высот между верхним уровнем теплообменника и дном накопительного бака не должна превышать 2-х метров. Устанавливать накопительный бак следует на стену, для этого на задней стенке корпуса накопительного бака предусмотрены крепления.



**Соединение системы следует производить при помощи металлических труб и отводов. Не допускать провисания соединительных труб, трубы должны иметь уклон в сторону от накопительного бака к теплообменнику.**

Проводить соединение бака и теплообменника следует исключая ненужные повороты и изгибы соединительных труб.



**Каждый дополнительный поворот соединительных труб ухудшает процесс циркуляции.**

В качестве уплотнителя на стыках резьбовых соединений теплообменника, следует использовать только высокотемпературные материалы (сантехнический лён).

Для удаления пара, образующегося при работе системы, штуцер пара-отвода соединяется с трубой (шлангом) отводящей пар из помещения.



**Конец трубы (шланга) следует разместить в таком месте где, выходящий из него пар будет безопасен для окружающих! При использовании шланга необходимо следить, чтобы он не имел перегибов!**



**Для безопасной эксплуатации бак следует закрыть деревянной обрешеткой.**

## Габаритные размеры печи

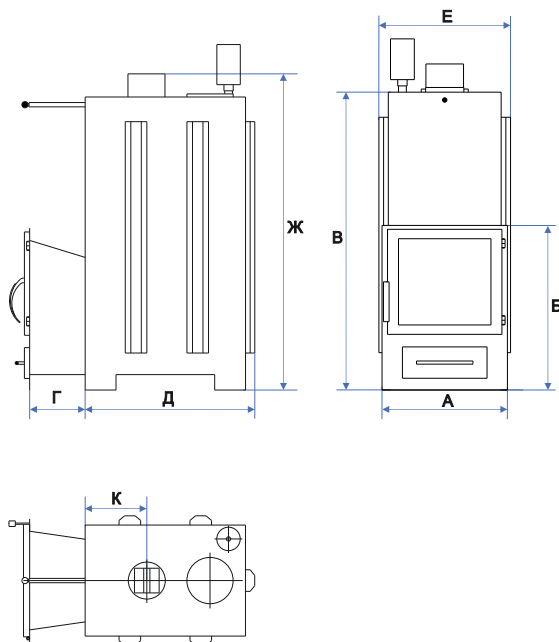


Рис. 9 Габаритные размеры печи

| Печь      | Размеры, мм |     |      |     |     |     |      |     |
|-----------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|
|           | А           | Б   | В    | Г   | Д   | Е   | Ж    | К   |
| Анапа     | 380         | 470 | 800  | 180 | 550 | 420 | 890  | 200 |
| Сочи      | 400         | 525 | 950  | 180 | 550 | 420 | 1040 | 200 |
| Геленджик | 420         | 585 | 1050 | 180 | 630 | 460 | 1140 | 260 |

**⚠ В связи с постоянной работой над улучшением функциональных и эстетических характеристик печей, конструкция и размеры, могут незначительно отличаться от значений представленных в данной таблице. Диаметр дымохода у стандартных моделей печей - 120 мм.**

## Технические характеристики печи

| Модель   |                      | Анапа                                | Сочи                 | Геленджик    |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| Объем отапливаемого помещения, м <sup>3</sup>    |                      | до 15                                | до 22                | до 35        |
| <b>Габаритные размеры</b>                        |                      |                                      |                      |              |
| Ширина, мм                                       |                      | 420                                  | 420                  | 460          |
| Высота, мм                                       |                      | 970                                  | 1120                 | 1140         |
| Глубина, мм                                      |                      | 730                                  | 730                  | 810          |
| Материал   | печь                 | жаропрочная нержавеющая сталь 4-6 мм |                      |              |
|  | дверки               | сталь, стекло жаропрочное            |                      |              |
|  | колосниковая решетка | жаростойкий литейный чугун           |                      |              |
| Тип каменки                                      |                      | внутренняя закрытая                  |                      |              |
| Парогенератор                                    |                      | встроенный                           |                      |              |
| Подача воды                                      |                      | в нижнюю зону                        |                      |              |
| Регулировка температуры парной                   |                      | да                                   |                      |              |
| Сушка парной                                     |                      | да                                   |                      |              |
| Нагрев воды                                      |                      | да                                   |                      |              |
| Топка из смежного помещения                      |                      | да                                   |                      |              |
| Быстрый нагрев помещения                         |                      | да                                   |                      |              |
| Исполнение                                       |                      | гнуто-сварная конструкция            |                      |              |
| Диаметр дымохода                                 |                      | 120 мм                               | 120 мм               | 150 мм       |
| Масса печи без учёта закладки камней             |                      | 115 кг                               | 135 кг               | 170 кг       |
| Масса закладываемых камней                       |                      | 55 кг                                | 72 кг                | 90 кг        |
| Время вывода на режим русской бани (зима / лето) |                      | 110 мин. / 80 мин.                   |                      |              |
| Максимальная длина поленьев                      |                      | 450 мм                               | 450 мм               | 500 мм       |
| Количество потребляемых дров                     |                      | 5-12 кг/час                          | 5-16 кг/час          | 10-20 кг/час |
| Размер стекла на топочной дверце (Ш-В)           |                      | 280-220 мм                           | 295-275 мм           | 310-300 мм   |
| Вид топлива                                      |                      | дрова                                | дрова, природный газ |              |

## Комплект поставки

В комплект поставки изделия входит:

|  |        |
|--|--------|
| Дровяная печь со встроенным парогенератором    | 1 шт.  |
| Дверца топливника                              | 1 шт.  |
| Зольник  | 1 шт.  |
| Комплекующие                                   |        |
| Колосниковая решетка                           | 1 шт.  |
| Устройство подачи воды (чаша дозатор)          | 1 шт.  |
| Крышка дозатора                                | 1 шт.  |
| Крышка каменки                                 | 1 шт.  |
| Инструкция по монтажу и эксплуатации (Паспорт) | 1 экз. |

**В зависимости от способа транспортировки и заявленных условий хранения, производитель в праве самостоятельно принять решение о варианте упаковки изделия. Комплекующие упаковываются в мягкую упаковку и помещаются во внутреннее пространство печи.**

## Транспортировка и хранение

Транспортировать изделие допускается любым видом транспорта, выдерживая условия маркировки, нанесенные на упаковку.

Изделие следует хранить в помещении, не снимая фирменную упаковку.

## Возможные неисправности и методы их устранения

| Неисправность   | Причина   | Метод устранения   |
|---|---|--|
| Нарушен процесс горения   | 1. Недостаточный приток воздуха в топку.<br>2. Ухудшилась тяга в дымовой трубе.                                   | 1. Очистить зольник.<br>2. Прочистить дымоход.   |
| Запах дыма  | 1. Ухудшилась тяга в дымовой трубе.<br>2. Недостаточная герметичность дымовой трубы.<br>3. Изношенность дымохода. | 1. Прочистить дымоход.<br>2. Проверить и уплотнить стыки дымовой трубы<br>3. Заменить дымоход. |
| Печь трудно растапливается  | Ухудшилась тяга.  | Прочистить дымоход.  |
| Вода не поступает в парогенератор                                       | Забилось отверстие обратного клапана  | Снять и прочистить воронку-дозатор   |
| Предохранительный клапан не работает                                    | Инородное тело в конструкции обратного клапана  | Снять и прочистить воронку-дозатор   |
| Выходящий пар имеет запах.  | 1. Некачественные камни.<br>2. Старость камней  | 1. Заменить камни и прочистить каменку.<br>2. Заменить камни и прочистить каменку.             |
| При работе системы горячей воды, раздуваются стенки накопительного бака | 1. Нарушена работа системы пара-отвода.   | Прочистить систему.  |
| Вода в системе закипает.  | Недостаточный уровень воды в системе.   | Добавить воды в систему или слить остатки.   |
| Вода в теплообменнике кипит, а в накопительном баке остается холодной.  | 1. Засорение подводящих трубок.<br>2. Неправильный монтаж системы.  | 1. Прочистить подводящие трубки.<br>2. Получить консультацию производителя.                    |



**В случае обнаружения, каких либо неисправностей в работе оборудования, следует немедленно прекратить эксплуатацию и связаться со специалистами нашей компании для получения консультации о возможных причинах неисправности и оптимальных путях ее решения.**

## Паспорт изделия

заводской № \_\_\_\_\_

Объект контроля – печь банная « \_\_\_\_\_ »

Материал – AISI 430

Толщина – 4...6 мм

Процент контроля – 100%

Проведен наружный осмотр (внутренний в доступных местах), установлено:

- качество угловых сварных швов: \_\_\_\_\_
- защитное покрытие: \_\_\_\_\_

Отклонения от проекта \_\_\_\_\_

(дополнительные опции)

Заключение: изделие признано годным к эксплуатации

Отметка ОТК:

Провел испытания \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(Должность, ФИО) (подпись)

( ) ( ) (201 )  
(число) (месяц) (год)

