

## Дровяная печь для истинных ценителей Русской Бани

### 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

<a href="#">Назначение</a> .....	4
<a href="#">Описание изделия</a> .....	5
<a href="#">Подготовка печи к эксплуатации</a> .....	8
<a href="#">Работа печи</a> .....	9
<a href="#">Устройство фундамента печи</a> .....	11
<a href="#">Монтаж фундамента</a> .....	13
<a href="#">Расчет размеров фундамента</a> .....	13
<a href="#">Защитный экран</a> .....	14
<a href="#">Установка экрана (120 мм)</a> .....	17
<a href="#">Установка экрана (65 мм)</a> .....	23
<a href="#">Перекрытие верха печи</a> .....	27
<a href="#">Экран из природного камня (талькохлорита)</a> .....	31
<a href="#">Система получения горячей воды</a> .....	33
<a href="#">Состав системы получения горячей воды</a> .....	34
<a href="#">Работа системы получения горячей воды</a> .....	35
<a href="#">Монтаж системы получения горячей воды</a> .....	36
<a href="#">Габаритные размеры печи</a> .....	37
<a href="#">Технические характеристики</a> .....	38
<a href="#">Комплект поставки</a> .....	39
<a href="#">Транспортировка и хранение</a> .....	40
<a href="#">Возможные неисправности и методы их устранения</a> .....	40
<a href="#">Паспорт изделия</a> .....	41
<a href="#">Для заметок</a> .....	42

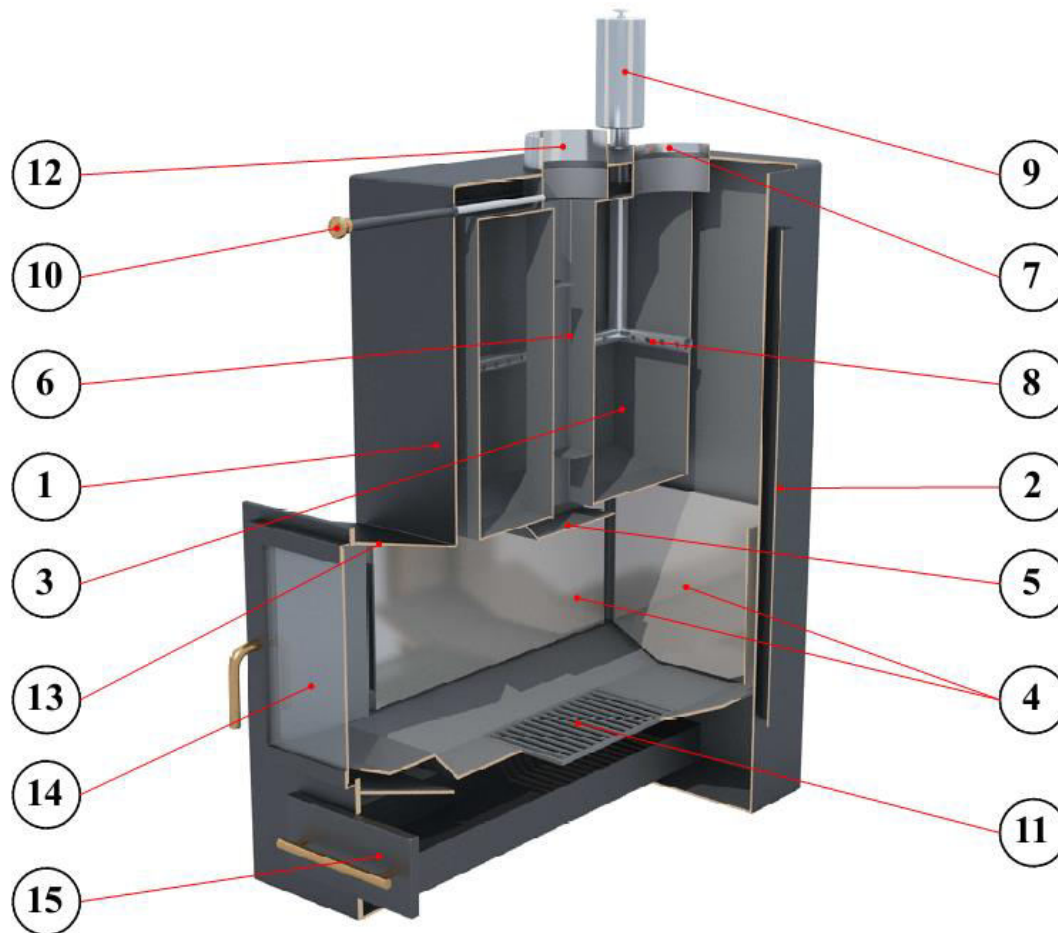
## Назначение

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. В ином случае, все гарантийные обязательства и ответственность за все возможные негативные последствия с производителя снимаются.**

## Описание изделия



№ 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	Фасад
7	Труба выхода пара	15	Зольник
8	Парогенератор		

Рис. 1 Схема расположения элементов печи

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 гнuto-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 гнuto-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 большой 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 равномерно 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 на высоте 150 мм от основания 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!


 **В связи с высокой температурой топочных газов, для организации системы дымоотвода необходимо применять только дымоходы из нержавеющей жаростойкой стали AISI 316 (310), с толщиной стенки внутренней трубы не менее 1 мм в обкладке кирпичем, 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, порфирит, 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!**

## 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»).


 **Нельзя топить поленьями более 520 мм! 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 защитные экраны) 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 установка защитного экрана).

 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 всей 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!**

## Устройство фундамента 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 750кг.), 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 - 1320мм.

для Екатеринбурга на супеси, песка мелкого и пылеватого - 2090мм.

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

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 25-30мм.
3. Устройство подстилающего слоя: песчаная подушка 150-200мм с трамбовкой, далее слой щебня (фракцией 50-70мм) 150-200мм.
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)** =  $b_{п} + 2xb_{вз} + 2xb_{оп} + 2x\delta_{экр}$  где,

$\delta_{экр}$  – толщина теплоаккумулирующего экрана(природный камень от 40 до 60мм, кирпич 120мм)

$b_{п}$  – ширина печи

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

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

**длина (мм)** =  $l_{п} + 2xb_{вз} + \delta_{экр} + b_{оп}$  где,

$\delta_{экр}$  – толщина теплоаккумулирующего экрана

$l_{п}$  – длина печи

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

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

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

$h_{гр}$  – глубина промерзания грунта

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

$h_{кс}$  – 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 кирпича позволит полноценно просушить парную и моечное помещение после банно-помывочных процедур. При проведении работ по установке экрана необходимо следовать требованиям настоящего раздела.



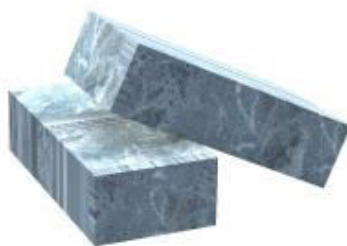
**При необходимости отступить от настоящей инструкции, по каким либо причинам, для исключения возможных нежелательных последствий, все изменения просим согласовать с нашими специалистами!**

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

- кирпич керамический рядовой полнотелый ГОСТ 530-2012



- природный камень талькохлорит ГОСТ 9480-2012



- при использовании в качестве материала для организации экрана облицовочного (пустотелого) кирпича, следует пустоты засыпать сухим песком для более качественного прогрева кирпичного экрана



или иные материалы, согласованные с производителем печи.



- в зависимости от типа бани кладку проводить в четверть кирпича (65 мм), либо половину кирпича (120 мм). Владельцам рубленых бань рекомендуется использовать обкладку в четверть кирпича, т.к. такой кожух быстрее прогревается и начинает излучать тепло прогревая сруб. Кожух в половину кирпича рекомендуем владельцам бань-термосов, т.к. нет необходимости прогревать большой массив дерева.

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

- в качестве скрепляющего раствора следует использовать глиняный раствор либо специально приготовленную смесь (смесь огнеупорная печная ТУ 1523-001-0148977766-2006):
- иные связующие растворы, не содержащие вредных примесей и подходящие под условия эксплуатации при высоких температурах.



Проводить кирпичную кладку дымовой трубы без дополнительных внутренних вставок металлической трубы с использованием цементного раствора не допускается!



Для более эффективной работы печи рекомендуются делать отдельно стоящий дымоход.

- все стенки экрана должны быть связаны между собой.
- кладку производить непосредственно на предварительно подготовленный фундамент.
- высота экрана должна быть выше на 30-50мм 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

- высоту установки конвекционных дверок экрана принять минимально от уровня пола. Это позволит решить проблему холодных полов путем создания равномерного перемешивания слоев воздуха в парной. Холодный воздух нижних слоев затягивается в вентиляционные каналы экрана, прогревается и возвращается в парную в нагретом состоянии. 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.



Для моделей Сочи-М1 (М2) обкладку дверки каменки проводить по месту

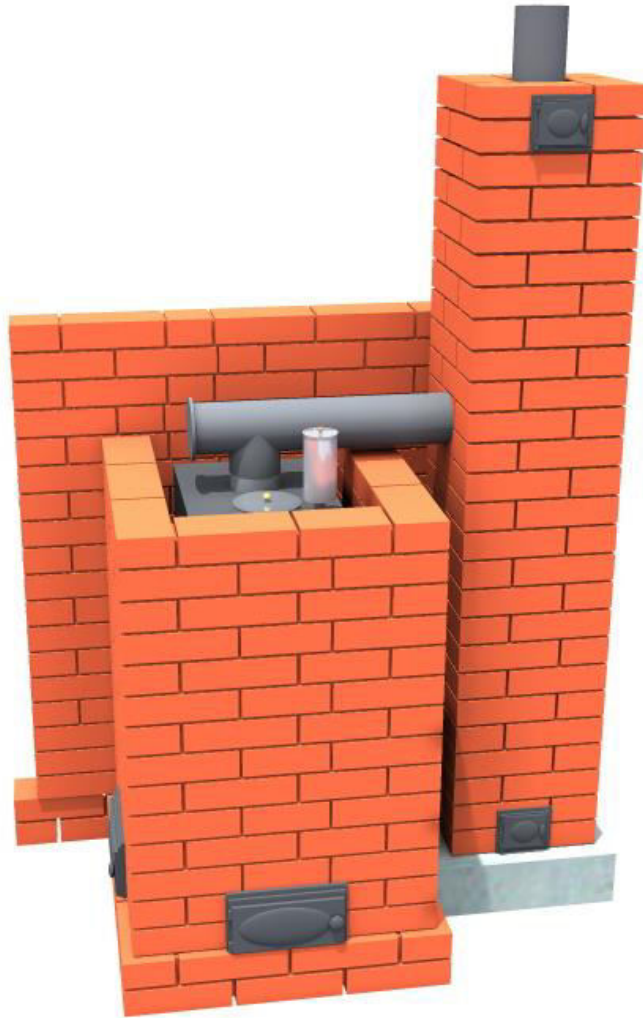


Рис. 4 Пример установки печи с отдельно стоящим дымоходом



## Установка экрана (120мм)

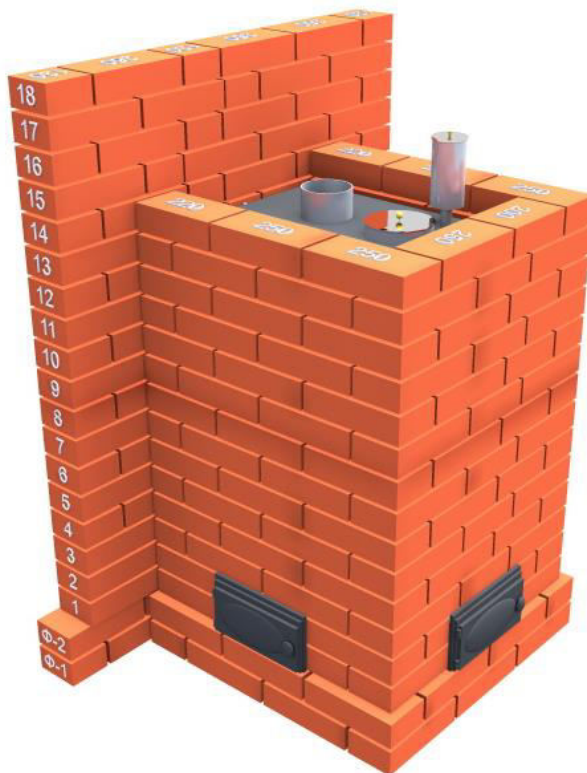


Рис. 5 Внешний вид защитного экрана (120 мм)

## Расход кирпича по рядам

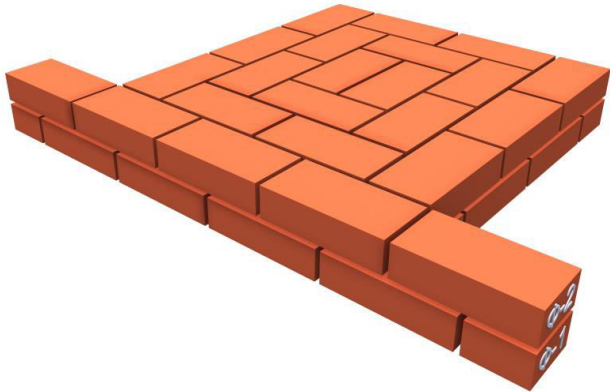
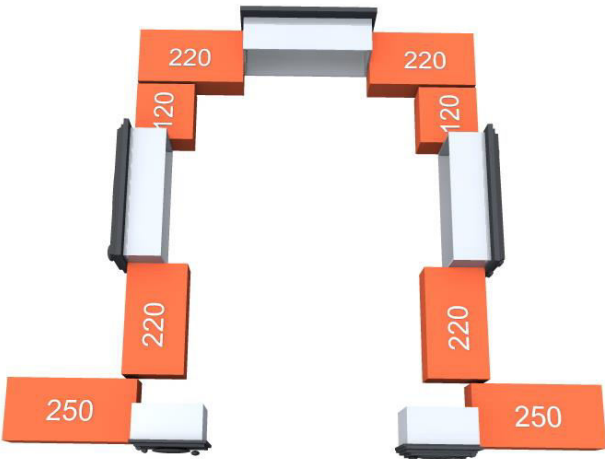
№ ряда	Расход и размеры кирпича				
	250x120x65	220x120x65	120x120x65	100x120x65	85x120x65
Ф1, Ф2 ряды	45		2		
1й ряд	2	4	2		
2й ряд	4	2			2
3й ряд	8	1	2	2	
4й ряд	7	3	2		
5й ряд	8	1	2	2	
6й ряд	3	3	2		
7й ряд	8	1	2	2	
8й ряд	7	3	3		
9й ряд	10	1		2	
10й ряд	7	3	3		
11й ряд	10	1		2	
12й ряд	7	3	3		
13й ряд	10	1		2	
14й ряд	7	3	3		
15й ряд	4		1		
16й ряд	3		3		
17й ряд	4		1		
18й ряд	3		3		
<b>Итого</b>	<b>157</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>2</b>

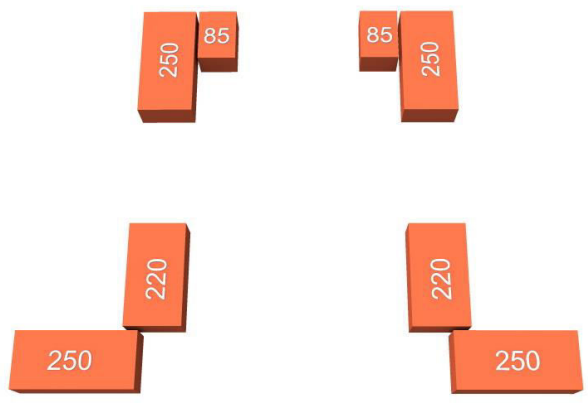
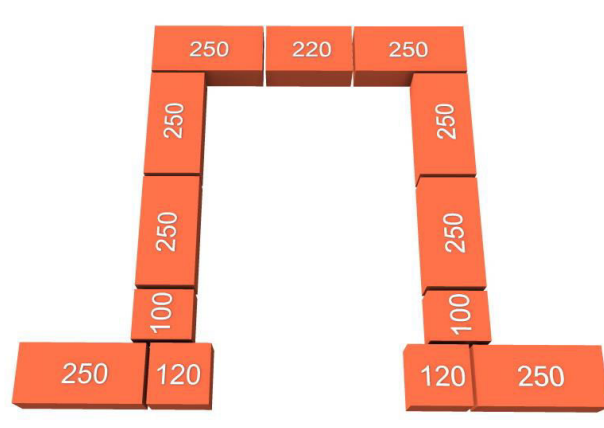
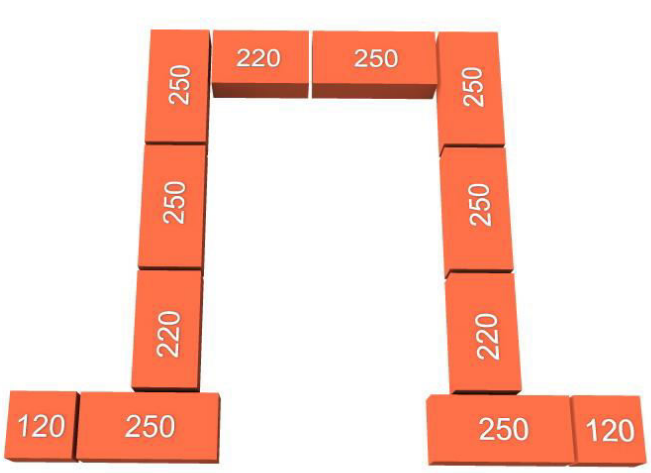
## Таблица расхода кирпича

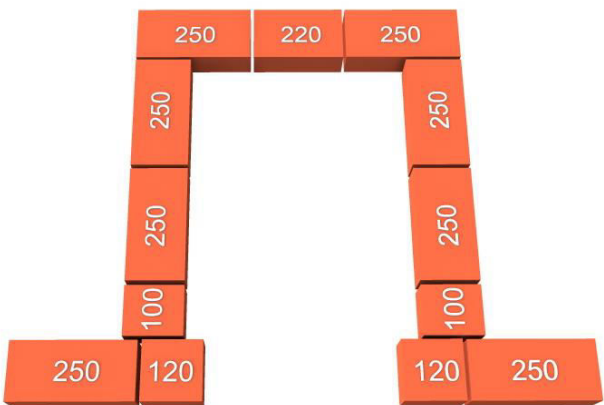

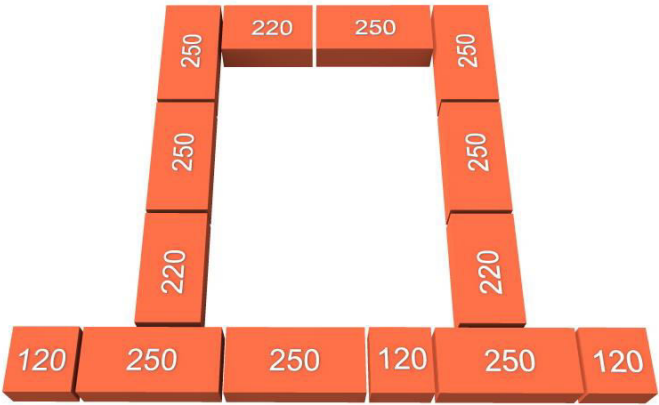
При возведении кирпичного экрана применяется керамический кирпич габаритами 250x120x65мм, толщина связующего шва находится в пределах от 4 до 7мм.

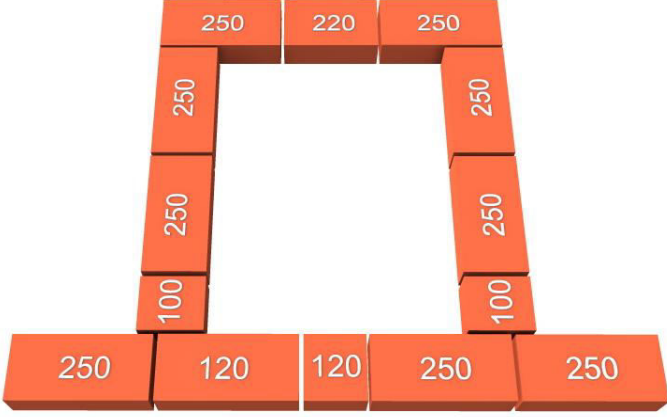

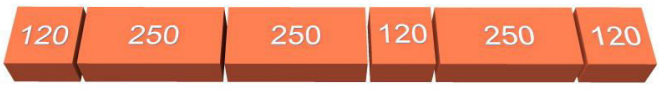


Кирпичную кладку рекомендуется армировать стальной проволокой D= 6мм

Ряды	Внешний вид ряда	Расход и размеры кирпича	
		Размер	Кол-во
Ф-1 Ф-2		250x120x65	45 шт.
		125x120x65	2 шт.
1		250x120x65	2шт.
		200x120x65	4 шт.
		120x120x65	2 шт.

2		250x120x65	4 шт.
		220x120x65	2 шт.
		85x120x65	2 шт.
3		250x120x65	8шт.
		220x120x65	1 шт.
		120x120x65	2 шт.
		100x120x65	2 шт.
4,6		250x120x65	7 шт.
		220x120x65	3 шт.
		120x120x65	2 шт.

5		250x120x65	8 шт.
		220x120x65	1 шт.
		120x120x65	2 шт.
		110x120x65	2 шт.
7		<p>Для перекрытия выноса топки используется 2 уголка 63x63x450</p> <p>Фасадная стена связывается с боковыми армирующей проволокой D=6мм</p>	
8,10,12,14		250x120x65	7 шт.
		220x120x65	3 шт.
		120x120x65	3 шт.

9,11,13		250x120x65	10 шт.
		220x120x65	1 шт.
		100x120x65	2 шт.
15,17		250x120x65	4 шт.
		120x120x65	1 шт.
16,18		250x120x65	3 шт.
		120x120x65	3 шт.

## Установка экрана (65 мм)

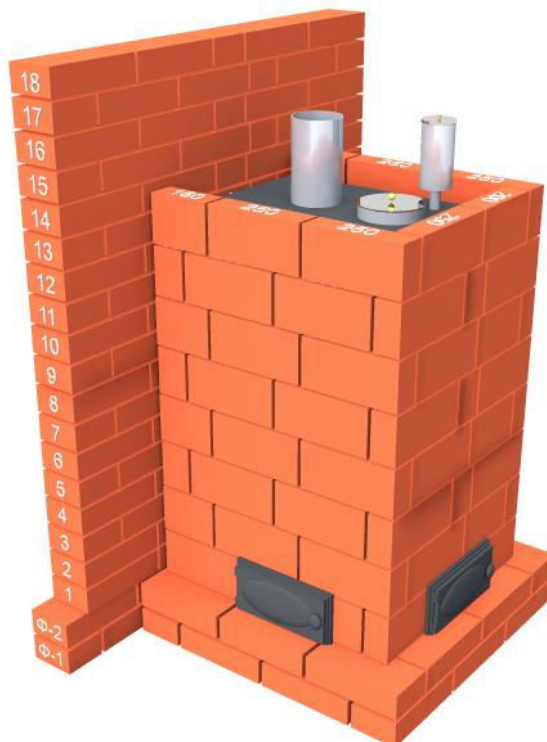


Рис. 6 Внешний вид защитного экрана (65 мм)

## Расход кирпича по рядам

№ ряда	Расход и размеры кирпича				
	250x120x65	200x120x65	160x120x65	120x120x65	85x120x65
Ф1,Ф2 ряды	45			2	
Фасадная стена	51			22	10
1й ряд	2		2		2
2й ряд	5	1	2		
3й ряд	6				3
4й ряд	5	1	2		
5й ряд	6				3
6й ряд	5	1	2		
7й ряд	6				3
8й ряд	5	1	2		
<b>Итого</b>	<b>136</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>21</b>

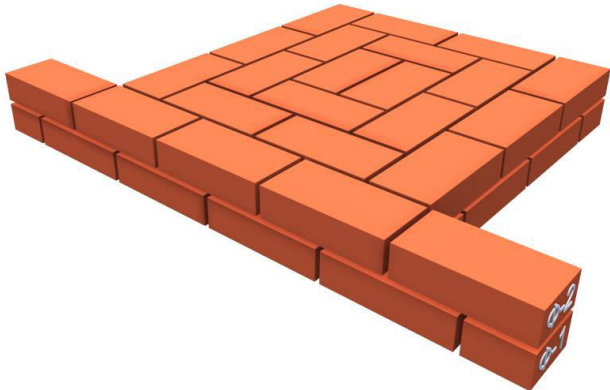
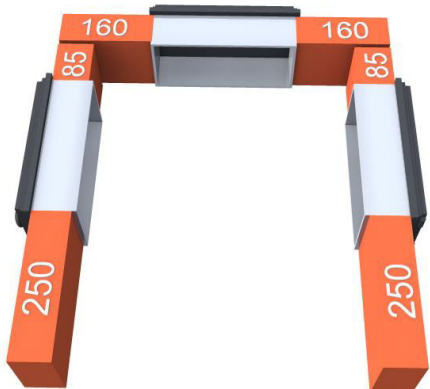


## Таблица расхода кирпича

При возведении кирпичного экрана применяется керамический кирпич габаритами 250x120x65мм, толщина связующего шва находится в пределах от 4 до 7мм.



Кирпичную кладку рекомендуется армировать стальной проволокой D= 6мм

Ряды	Внешний вид ряда	Расход и размеры кирпича	
		Размер	Кол-во
Ф-1 Ф-2		250x120x65	45 шт.
		125x120x65	2 шт.
1		250x120x65	2шт.
		160x120x65	2 шт.
		85x120x65	2 шт.

2,4,6,8		250x120x65	5 шт.
3,5,7		250x120x65	6 шт.
4		<p>Для перекрытия выноса топки используется 2 уголка 63x63x450</p> <p>Фасадная стена связывается с боковыми армирующей проволокой D=6мм</p>	

## Перекрытие верха печи

Для перекрытия верха печи предлагается три варианта:

1. Уложить на верхнюю крышку печи 50-70кг камней.
2. Перекрыть верх печи кирпичом.
3. Использовать металлический лист перекрытия

### Вариант №1

Верхнюю часть печи декорируем камнем (уложить 50-70кг), 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.

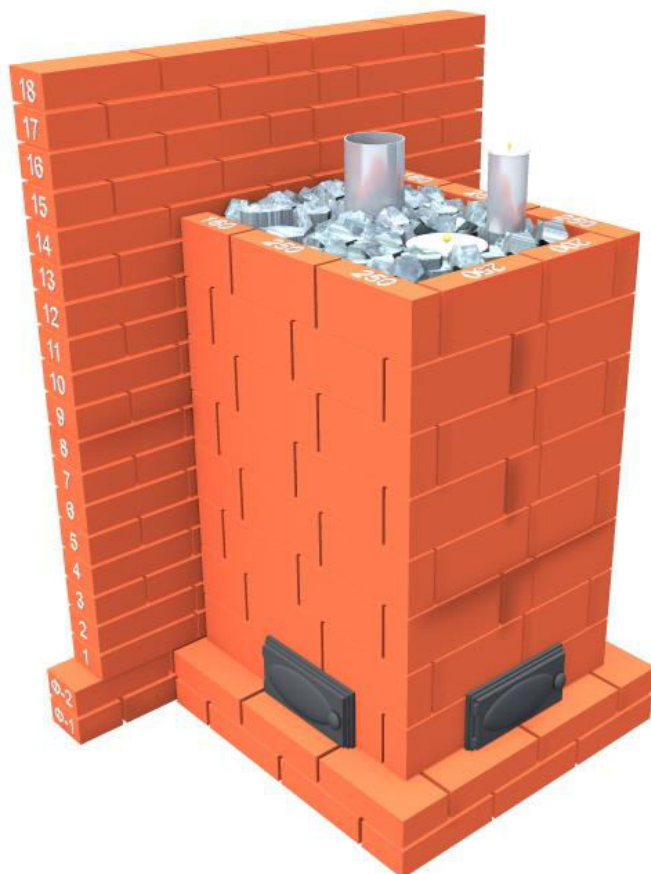


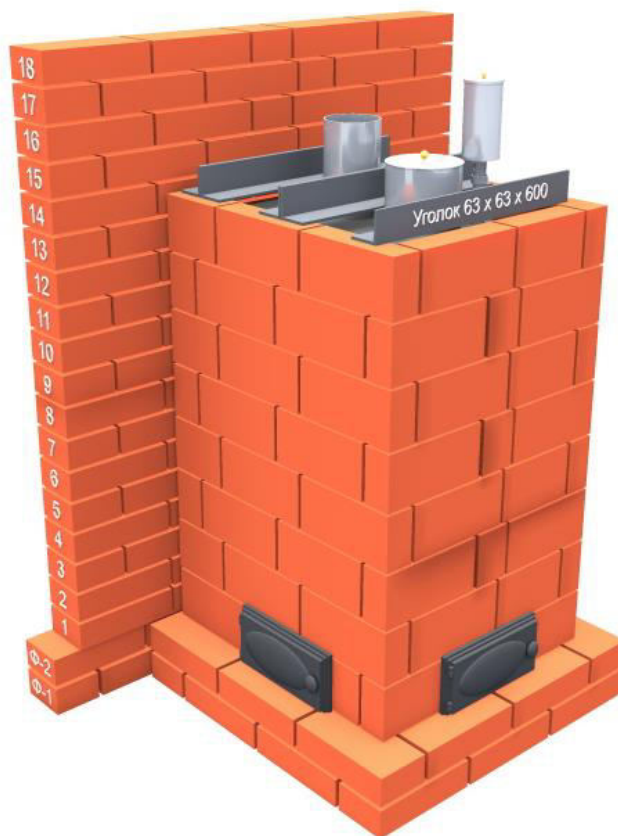
Рис. 7 Пример декорирования верха печи камнями



**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.**

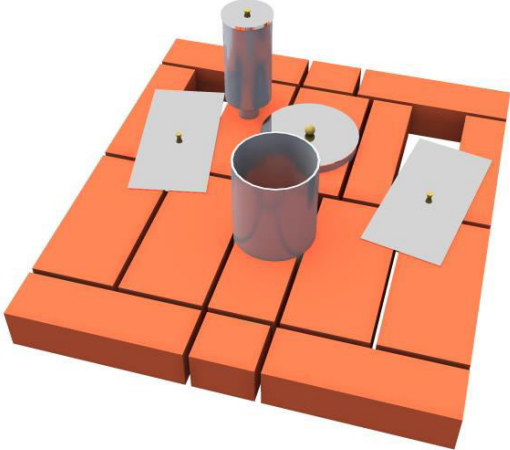
### **Вариант №2**

При перекрытии верха печи кирпичом, укладку производить на уголки 63х63х740 установленные на боковые стенки экрана. В уголках по месту прохождения труб необходимо сделать пропилы.



**Рис. 8 Установка вспомогательных уголков**

При организации кирпичного перекрытия печи следует предусмотреть в верхней части экрана, конвекционные отверстия для выхода горячего воздуха.

Ряды	Внешний вид ряда	Расход и размеры кирпича	
		Размер	Кол-во
16	<p>Перекрытие верха печи кирпичами</p>  <p>В местах прохождения труб необходимо в кирпиче сделать пропилы</p>	250x120x65	5 шт.
		250x60x65	8 шт.
		85x60x65	2 шт.
		Уголок 63x63x600	5шт.

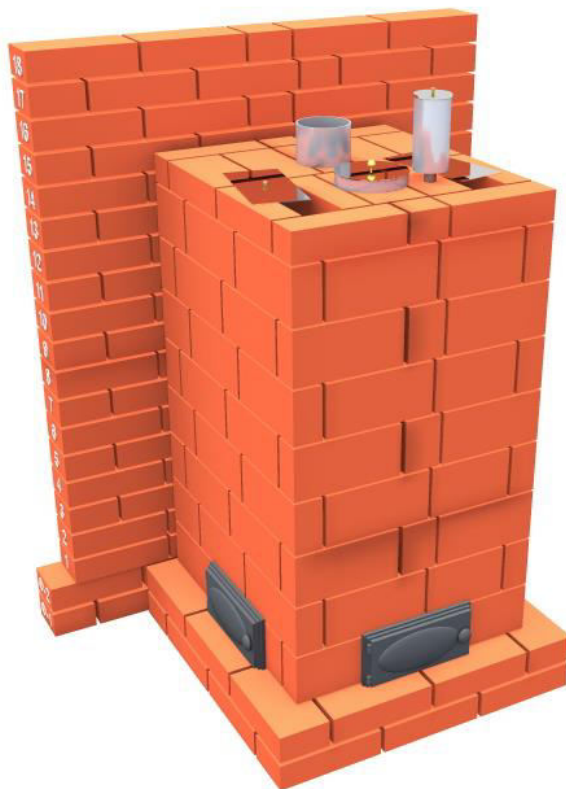


Рис. 9 Пример перекрытия верха печи кирпичем

### Вариант №3

Для перекрытия используется лист размером 880x720 мм толщиной 4 мм из жаропрочной нержавеющей стали. Необходимо предусмотреть конвекционные отверстия для выхода горячего воздуха. На лист перекрытия допускается уложить кирпичи либо камни.

Конвекционные отверстия в листе вырезаются по месту.

Длина и ширина листа перекрытия подгоняется по месту.

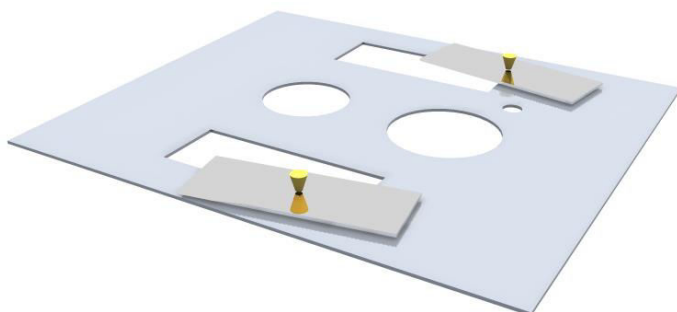


Рис. 10 Внешний вид листа перекрытия

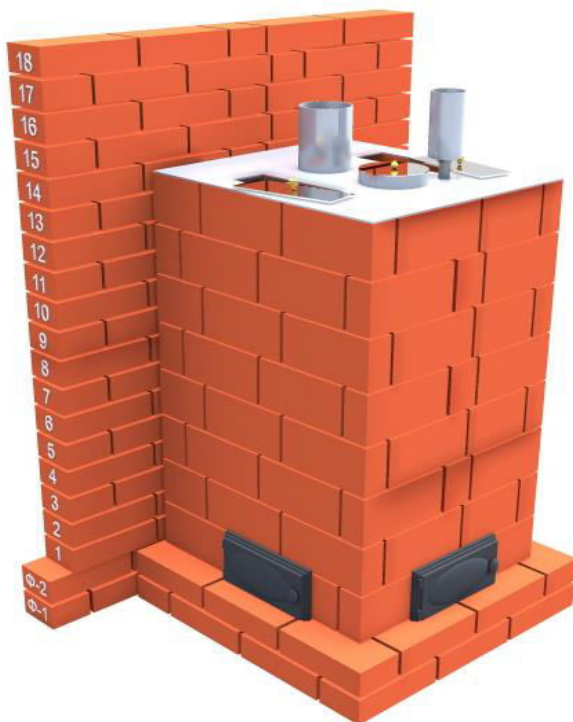


Рис. 11 Внешний вид печи с листом перекрытия



## Экран из природного камня (талькохлорита)

Монтаж экрана из кирпича талькохлорита проводится по аналогии с организацией экрана из керамического кирпича. Для организации экрана из природного камня – талькохлорита, можно использовать не только кирпичи, но и цельные массивные плиты. Экраны изготавливаются в нескольких вариантах дизайнерских решений. Инструкция по монтажу передается совместно с экраном.



Рис. 12 Внешний вид печи с трёхсторонним экраном из природного камня (талькохлорита)



При получении экрана обязательно проверяйте соответствие инструкции, заказанной модели! У каждой модели экрана есть свои отличительные монтажные особенности!

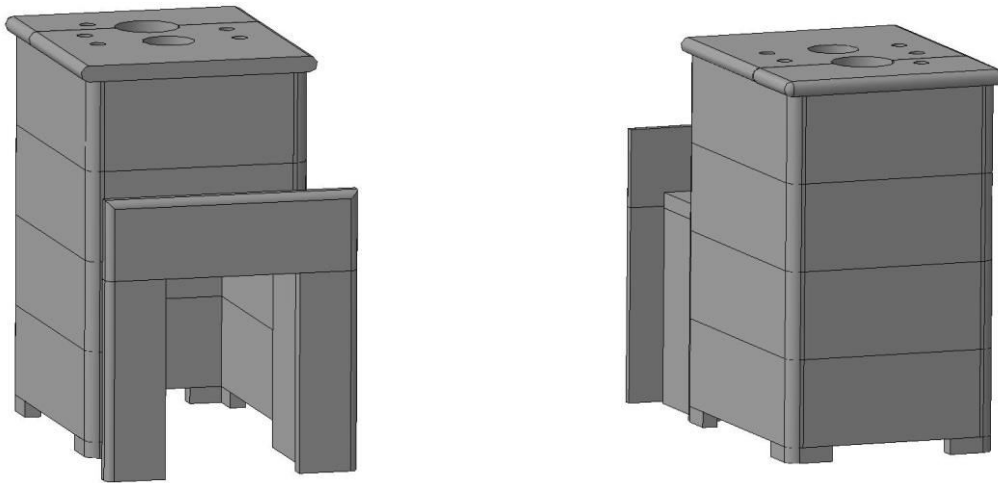


Рис. 13 Четырёхсторонний экран из природного камня (талькохлорита)

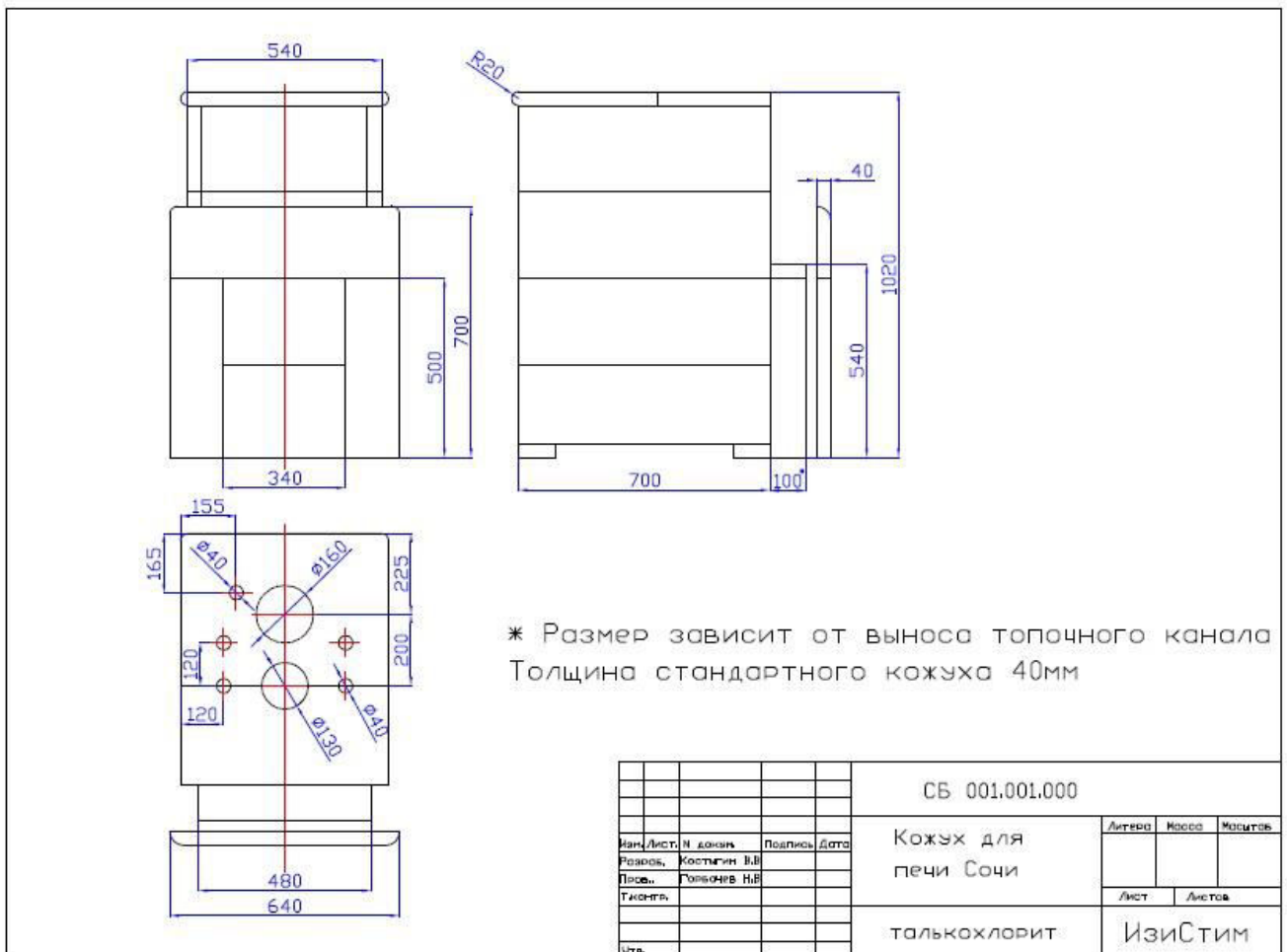
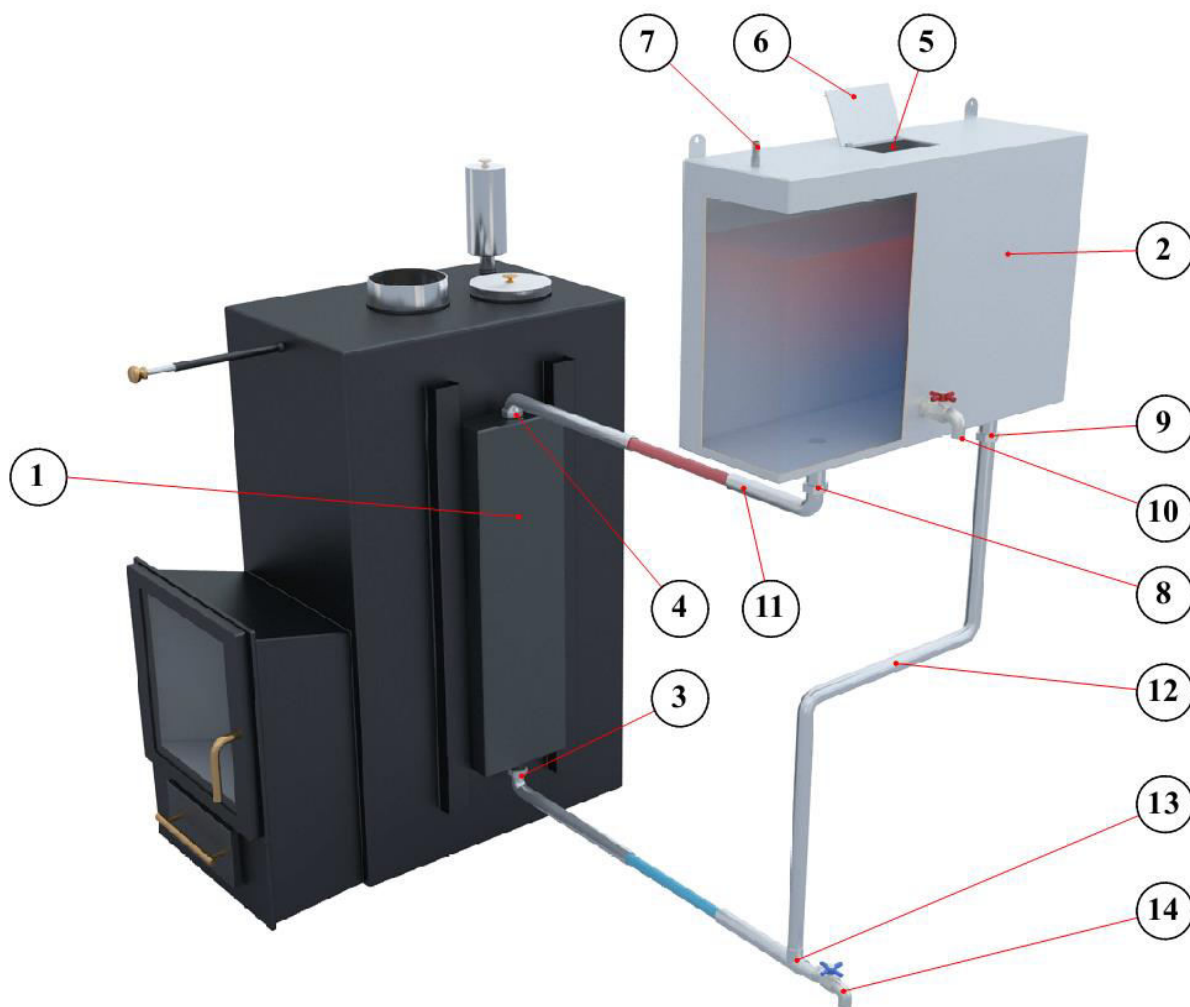


Рис. 14 Размеры экрана из природного камня (талькохлорита)



## Система получения 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


Рис. 15 Основные элементы системы подготовки горячей воды

## 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.**

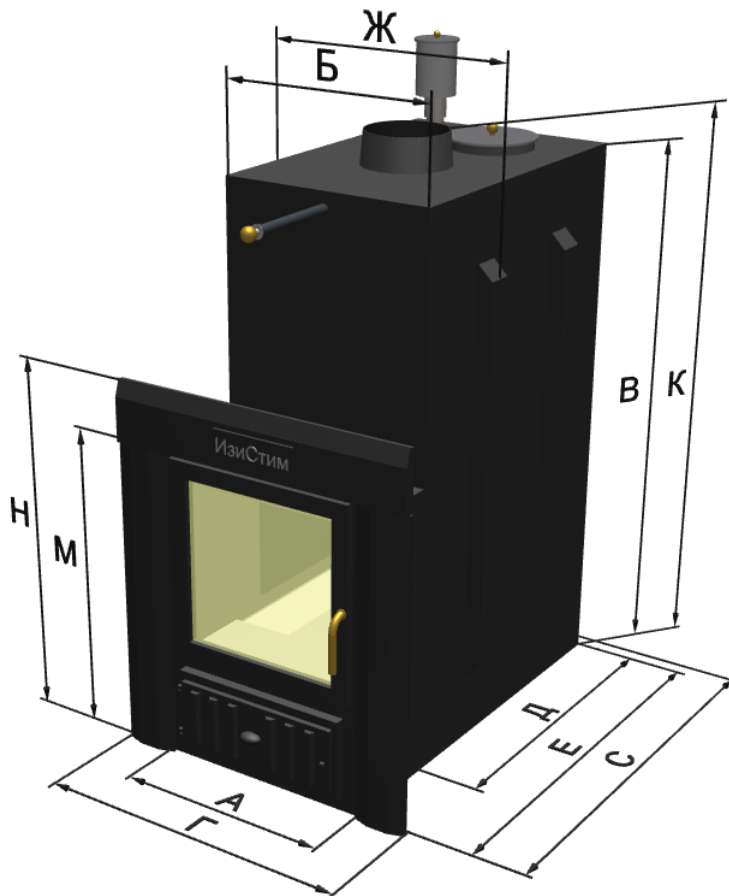
В качестве уплотнителя на стыках резьбовых соединений теплообменника, следует использовать только высокотемпературные материалы (сантехнический лён).

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



Печь	Размеры мм.										
	А*	Б	В	Г	Д	Е	С	Ж	К	М*	Н*
Сочи	380	360	950	580	520	700	730	420	1040	520	670

*Значения отмеченные значком «\*» зависят от типа установленного фасада*

**!** 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

<b>Модель</b>		<b>Сочи</b>
Объем отапливаемого помещения, м <sup>3</sup>		до 22
<b>Габаритные размеры</b>		
Ширина, мм		420
Высота, мм		1000
Глубина, мм		730
Материал	печь	жаропрочная нержавеющая сталь 4-6 мм.
	дверки	чугун, 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
Возможность установки панорамного экрана		да
Подача кислорода в зону дожигания топочных газов		да
Исполнение		Гнуто-сварная конструкция
Диаметр дымохода		120мм
Масса печи без учёта закладки камней		135кг
Масса закладываемых камней		72кг
Время вывода на режим русской бани (зима / лето)		110 мин./ 80 мин.
Тепловая мощность		40 кВт
Максимальная длина поленьев		520мм
Количество потребляемых дров		5-16кг\час
Размер стекла на топочной дверце (Ш-В)		295-275 мм
Вид топлива		дрова

## Комплект поставки

Дровяная печь со встроенным парогенератором	1 шт.
Дверца топливника	1 шт.
Зольник	1 шт.
<u>Комплектующие</u>	
Колосниковая решетка	1 шт.
Устройство подачи воды (чаша дозатор)	1 шт.
Крышка дозатора	1 шт.
Крышка каменки	1 шт.
Крышка конвекционная	2 шт.
Декоративная ручка	1 шт.
Инструкция по монтажу и эксплуатации (Паспорт)	1 экз.

В комплект поставки изделия входит:

В зависимости от способа транспортировки и заявленных условиях хранения, производитель в праве самостоятельно принять решение о варианте упаковки изделия. Комплектующие 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. 2. Ухудшилась тяга в дымовой трубе.	1. Очистить зольник. 2. Прочистить дымоход.
Запах дыма	1. Ухудшилась тяга в дымовой трубе. 2. Недостаточная герметичность дымовой трубы. 3. Изношенность дымохода.	1. Прочистить дымоход. 2. Проверить и уплотнить стыки дымовой трубы 3. Заменить дымоход.
Печь трудно растапливается	Ухудшилась тяга.	Прочистить дымоход.
Вода не поступает в парогенератор	Забились отверстия 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. 2. Старость камней	1. Заменить камни и прочистить каменку. 2. Заменить камни и прочистить каменку.
При работе системы горячей воды, раздуваются стенки накопительного бака	1. Нарушена работа системы паротвода.	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. 2. Неправильный монтаж системы.	1. Прочистить подводящие трубки. 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.**





