

Печь дровяная  
банно-отопительная  
**Ермак Универсал 14**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПАСПОРТ**

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не изменяя функционального назначения, без обновления руководства по эксплуатации.



Благодарим Вас за доверие к изделию торговой марки **ERMAK**<sup>®</sup>!

**ВНИМАТЕЛЬНО** ознакомьтесь с руководством по эксплуатации для изучения принципа работы изделия, требований к его монтажу, правильной эксплуатации и техническому обслуживанию. Без изучения данного руководства монтаж и эксплуатация **ЗАПРЕЩЕНЫ!**



## **ВНИМАНИЕ**

- *Запрещается использовать печь не по назначению, вносить какие-либо изменения в конструкцию изделия – это небезопасно и, в лучшем случае, печь преждевременно выйдет из строя.*
- *Жаропрочная кремнийорганическая краска, которой окрашена печь, приобретает окончательную прочность и стойкость к механическим повреждениям (полимеризуется) только после первого протапливания. До первой топки с окрашенными поверхностями изделия следует обращаться с предельной осторожностью.*
- *Перед началом отопительного сезона дымовая труба и печь должны быть осмотрены. При необходимости дымовую трубу необходимо очистить от сажи, а печь отремонтировать. Запрещается эксплуатация неисправной печи, либо печи с неисправной дымовой трубой.*
- *Запрещается поручать надзор за работающей печью лицам, не изучившим данное руководство и малолетним детям, а также оставлять без присмотра топящуюся печь.*
- *Запрещается располагать топливо и горючие материалы ближе 0,5 м от поверхностей печи.*
- *Для розжига и поддержания процесса горения категорически запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости.*
- *Ни в коем случае не растапливайте холодную печь сразу до высоких температур (покраснения металла). Рекомендуется осуществлять плавный набор температуры в течение 30 минут, что достигается регулированием процесса горения. Следует помнить, что, если постоянно нагревать печь докрасна, топить углем или торфом, вносить изменения в конструкцию, ее срок службы сокращается.*
- *Осторожно! Поверхности печи нагреваются до высокой температуры.*
- *Если возникла необходимость очистки варочной поверхности после ее использования, то ее следует производить после остывания печи.*
- *Обратите внимание на правильную организацию дымохода. Рекомендации приведены в п. 5.3 настоящего руководства.*
- *Использование шиберов с перекрытием дымового канала более 75% не допускается.*
- *Запрещается чистка дымовой трубы и печи во время топки (при признаках тления) или горения сажи в дымоходах.*
- *Диаметр дымового канала должен быть равен диаметру дымоотводящего патрубка или превышать его.*
- *В процессе эксплуатации возможна деформация некоторых элементов печи не влияющая на эксплуатационные характеристики.*
- *При открытии двери возможен выброс дыма в помещение. Это может быть обусловлено множеством факторов таких как тяга в дымоходе, положение зольника и шиберов, атмосферное давление и т.п.*
- *Владелец несет персональную ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию печи.*
- *В топке печи нельзя жечь уголь, торфобрикеты, пропитанные дрова, пластик, покрытый пластиком картон и т.п. – в связи с очень высокой температурой горения и значительным содержанием вредных веществ в дымовых газах.*

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Печь Ермак Универсал 14 - это отопительно-варочная или банная печь. Печь имеет возможность использования как в отопительном так и в банном варианте.

Печь предназначена для обогрева хозяйственных и бытовых помещений, разогрева или приготовления пищи или для обогрева парильного отделения и смежных помещений бани, получения пара и нагрева воды. Одинаково адаптированы для использования в финской сауне и русской бане.

Печь относится к нагревательным устройствам конвекционного типа, работающих на твердом топливе (дрова). Устанавливается в помещениях с временным пребыванием людей, не предназначенных для сна.



**Внимание!** *Запрещается использовать печь не по назначению, вносить какие-либо изменения в конструкцию изделия – это небезопасно и в лучшем случае печь преждевременно выйдет из строя.*

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** установка в помещениях категорий А, Б, В по взрывопожарной безопасности в соответствии с НПБ 105-95. Не предназначена для установки в детских дошкольных, амбулаторно-поликлинических учреждениях и приравненных к ним помещениях.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Изделия сертифицированы и отвечают всем требованиям безопасности. Имеют СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ системы сертификации Таможенного Союза (ЕАС).

Руководство по эксплуатации составлено с учётом требований пожарной безопасности, изложенных в следующих нормативных документах:

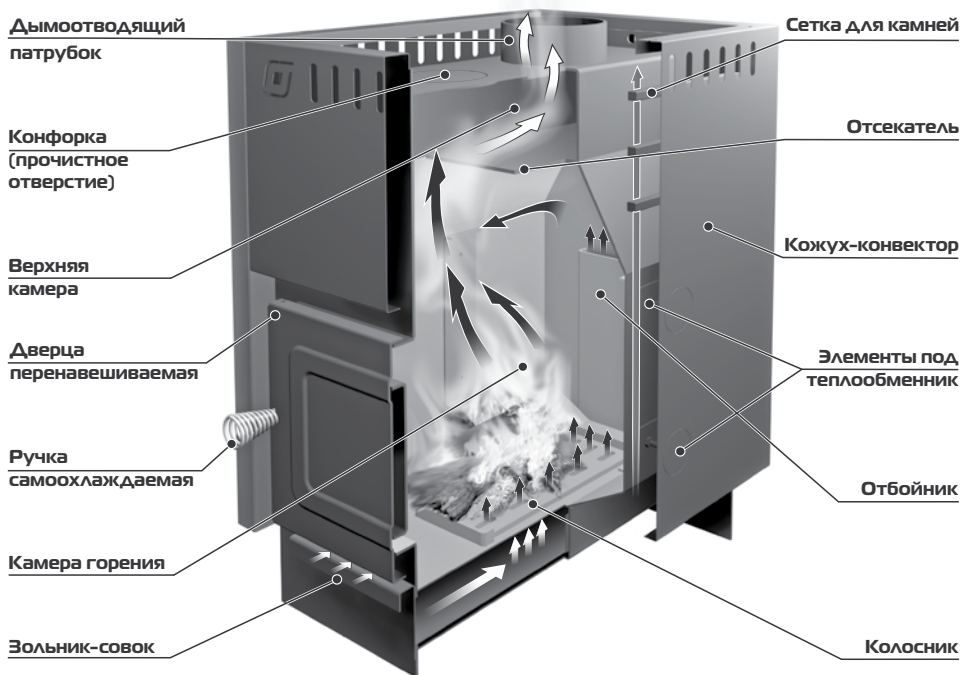
- ГОСТ Р 53321-2009;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование» требования пожарной безопасности;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

## 3. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Ермак Универсал 14 компактная и практичная модель. Печь состоит из сварного корпуса и наружного кожуха. Корпус печи состоит из топки и верхней камеры. Верхняя камера отделена от топки отсекателем. Он воспринимает на себя основные температурные нагрузки. Нагрев помещения осуществляется с использованием принципа конвекции. С помощью кожуха создается направленный поток горячего воздуха. Он способствует быстрому прохождению воздуха вдоль разогретых стенок печи.

В печи предусмотрена возможность подключения водяного контура, что позволяет как обогревать смежные помещения так и нагревать воду в выносном баке. Установить теплообменник возможно как на правую так и на левую сторону. В случае необходимости, можно смонтировать сразу два теплообменника на обе стороны печи.

В верхней части печи расположена конфорка для разогрева пищи, при использовании печи в отопительном варианте. При снятии конфорки возможна прочистка дымохода.



**Рисунок - 1.** Устройство печи Ермак Универсал 14



**Внимание!** Каждый теплообменник должен иметь независимый водяной контур.

#### 4. ВЫБОР ПЕЧИ

Выбор печи имеет первоочередное значение при оборудовании помещения и требует предметной консультации специалиста. Какая модель, или ее модификация подойдет в каждом конкретном случае зависит от: планировки; от объема и качества теплоизоляции помещения; объема смежных помещений, требующих отопления; необходимого температурно-влажностного режима; желаемого времени прогрева парилки; климатического района и сезонности использования.

**Таблица - 1.** Технические характеристики печи

Объем отапливаемого помещения, м <sup>3</sup>	до 140 *
Объем парного помещения, м <sup>3</sup>	до 14
Номинальная мощность, кВт	14
Масса камней в открытой каменке, кг	40 ÷ 50
Глубина топки, мм	400
Присоединительный диаметр дымохода, мм	115

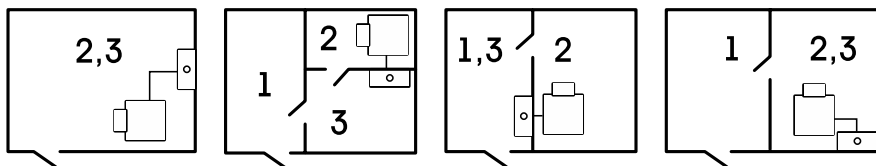
Высота дымовой трубы, м, не менее	5
Разряжение за печью, Па, не менее	5
Масса печи, кг	37,5
Габаритные размеры печи (длина/ширина/высота), мм	470 / 350 / 640

\* - При достаточном утеплении по СП 50.13330.2012

При соотношении объёма отапливаемых помещений с расчётным, не следует забывать о теплопотерях. Так для отдельно стоящего здания бани, парилка которого утеплена и обшита пароизоляцией (фольгой), при использовании его в летний период, следует ориентироваться на среднее расчётное значение, но при эксплуатации при отрицательных температурах наружного воздуха (зимний период) мощность печи рекомендуется увеличить в 1,3 раза. Также следует учитывать, что каждый квадратный метр неизолированной поверхности (кирпич, камень, стекло, плитка и т.п.) требует дополнительной мощности печи.

Далее можно выбрать модификацию печи, исходя из планировки вашей бани. Установку опции (теплообменник, опции на трубу) на печку следует осуществлять в зависимости от требуемого функционала, условий установки, удобству эксплуатации и обслуживания. Некоторые планировки бань и схемы установки печей приведены на рисунке – 2.

Каждый установленный теплообменник снижает мощность печи на 2 кВт. **При выборе печи-каменки с малой мощностью её необходимо будет эксплуатировать более интенсивно и длительно, что сократит срок её службы.**



1. Предбанник; 2. Парная; 3. Моечное отделение

**Рисунок - 2.** Возможные планировки бань и схемы установки печей.

## 5. УСТАНОВКА

### 5.1 Подготовка к использованию

Освободите печь от упаковки, удалите все этикетки и наклейки, поправьте колосник и зольник-совок. Смонтируйте самоохлаждаемую ручку на топочную дверцу, используя специальный болт с гайкой. Внимательно осмотрите изделие на целостность сварных швов.



**Внимание!** Термостойкая кремнийорганическая краска, которой окрашена печь, приобретает окончательную прочность и стойкость к механическим повреждениям (полимеризуется) только после первого протапливания. До первой топки с окрашенными поверхностями изделия следует обращаться с предельной осторожностью (камни в каменку укладывать только после первой топки и полного остывания печи).

При первом протапливании печи промышленные масла, нанесённые на металл, и лёгкие летучие компоненты кремнийорганической краски могут выделять дым и запах, которые в дальнейшем не проявляются. Поэтому первую топку печи (без камней) рекомендуется производить на свежем воздухе, соблюдая меры пожарной безопасности, на расстоянии не менее 15 м до жилых и хозяйственных построек, установив временный дымоход с искроуловителем на высоту не менее 2 м.

Допускается осуществлять первую топку полностью смонтированной печи с дымоходом и заполненной водой баком (при его наличии). В данном случае необходимо полностью открыть все двери, окна притока и вытяжки, добиваясь непрерывного проветривания помещения.

Первое протапливание осуществляется продолжительностью не менее одного часа в режиме набора температуры (см. раздел эксплуатация).

## 5.2 Установка печи

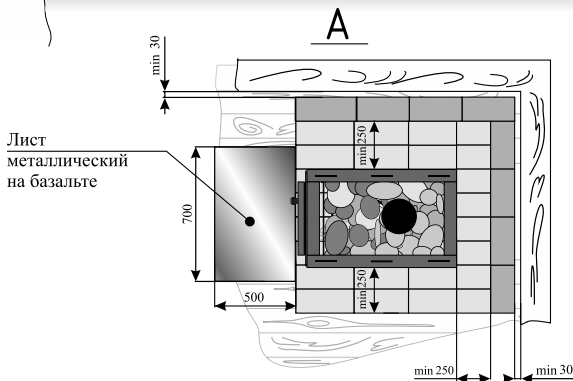
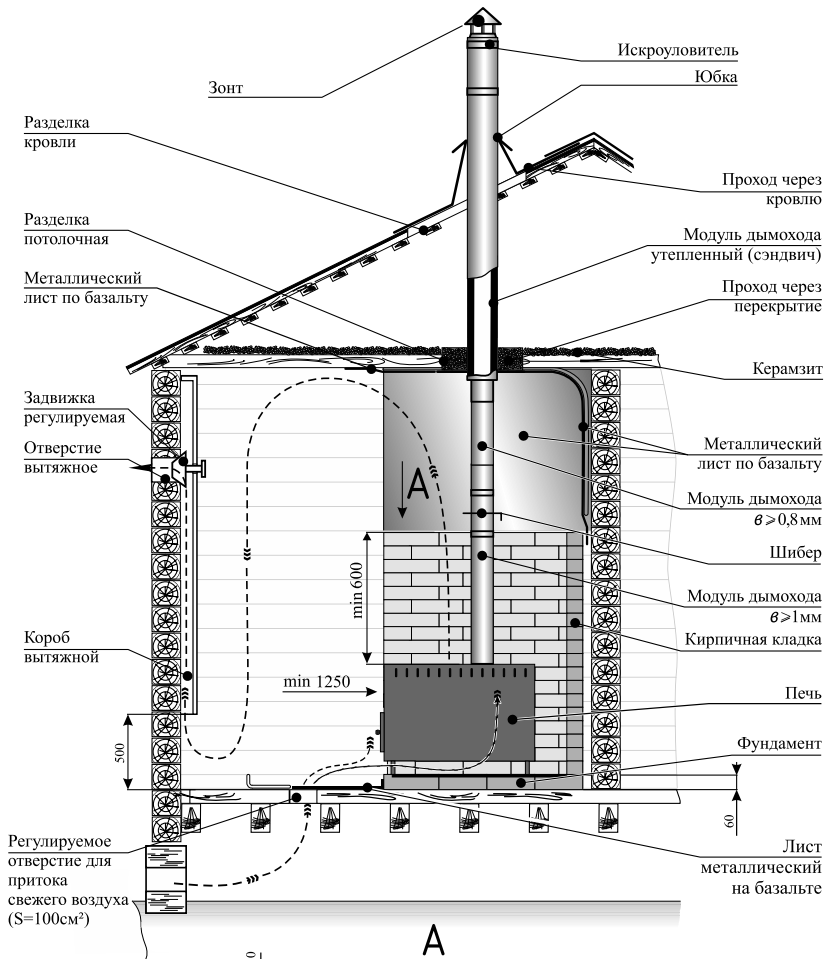
При установке отопительных аппаратов должны выполняться требования пожарной безопасности, изложенные в ГОСТ Р 53321-2009, Правилах Пр РФ, СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование», СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», а также в альбомах типовых конструкций печей и заводских инструкциях. Габаритные и установочные размеры печи-каменки приведены в Приложении на странице 22.

Печь устанавливают горизонтально на неподвижное и прочное огнестойкое основание (фундамент). Наиболее подходящим основанием является бетон, допускается основание, выполненное кладкой кирпича на деревянный пол глино-песчаным раствором, толщиной **не менее 60 мм** (1/4 кирпича). Размеры фундамента (основания) должны быть больше габаритов печи на **250 мм** с боковых и задней сторон. Для кладки оснований, разделок и защитных конструкций применяется кирпич полнотелый, керамический (красный), высшего качества, нормального обжига, без трещин и посторонних примесей марки не ниже М100. **Запрещается применять кирпич пережжённый или недожжённый, пустотелый, облепчённый, а также силикатный.**

Безопасные расстояния от печи до стен из сгораемых материалов (или других конструкций из возгораемых материалов):

- в стороны от печи - не менее 500 мм;
- над печью – не менее 1200 мм;
- перед топочной дверкой - не менее 1250 мм.

Безопасные расстояния с боков и за печью могут быть уменьшены на 50%, используя защитные преграды. Защитная преграда может быть выполнена из стального листа по базальтовому мату толщиной не менее **10 мм** (или другому несгораемому теплоизоляционному материалу). Для стен защитная преграда может быть выполнена кирпичной кладкой толщиной **120 мм** (1/2 кирпича), с воздушным зазором **не менее 30 мм** до изолируемой сгораемой поверхности (для обеспечения вентиляции) на высоту выше верхней поверхности печи (каменки) на **600 мм**.



\*в - соответствует толщине металла модуля дымохода

**Рисунок - 3.** Установка печи в парную бани.

### Порядок проведения работ:

- подготовить место для установки печи;
- установить печь на основание согласно требованиям безопасности и выше приведенным рекомендациям.
- перед топочной дверцей, если пол выполнен из сгораемых материалов, закрепите металлический лист размером 500x700 мм на базальтовом картоне 8-10 мм толщиной.

### 5.3 Монтаж дымовой трубы

Необходимо обратить внимание на правильную организацию дымохода (рисунки-3,4,7).

Рекомендуется использовать модульные тонкостенные дымовые трубы Ø 115 мм из нержавеющей стали толщиной не менее 0,8 мм. Соединение патрубка печи с основной частью дымохода осуществляется трубой толщиной не менее 1 мм и длиной не менее 0,5 м (первый модуль дымовой трубы). Стыки дымовых труб уплотняются несгораемым теплоизоляционным материалом (герметики и т.п.) и стягиваются стальными хомутами.

Участок трубы, расположенный в зоне минусовых температур (чердачное помещение и т.п.), во избежание образования конденсата рекомендуется теплоизолировать. Идеальным решением теплоизоляции дымовой трубы является применение готовых модулей изолированных труб.



**Внимание!** Использование модуля трубы с прочистным устройством, значительно сократит трудоемкость операций по чистке основного дымохода.

Если помещение оборудовано фундаментальным дымовым каналом, то печь необходимо расположить как можно ближе к этому каналу, соблюдая безопасные расстояния до сгораемых материалов. Соединение патрубка печи с фундаментальным дымовым каналом осуществляется трубами из нержавеющей стали толщиной не менее 1 мм.



**Внимание!** В случае установки толстостенной металлической дымовой трубы большой массы (>30кг), необходимо разгрузить печь от ее веса.

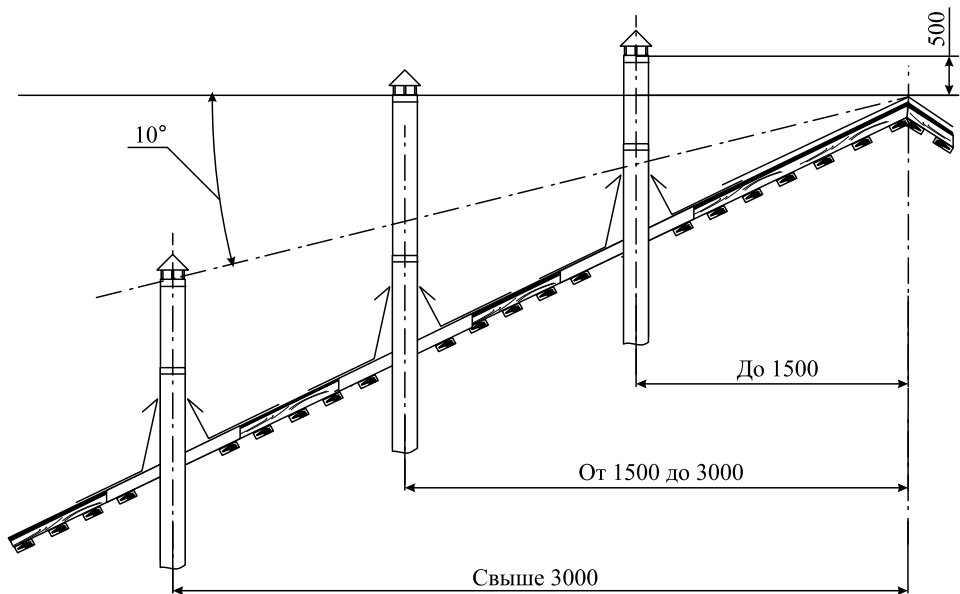
Дымовая труба должна иметь минимальное количество стыков. Дымоход необходимо устраивать вертикально без уступов и уменьшения сечения.

Допускается предусматривать отводы труб под углом до 30° к вертикали с относом не более 1 м; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения, площадью не менее площади поперечного сечения вертикальных участков.

Высоту дымовых труб, считая от колосниковой решетки до устья (место выхода продуктов горения из дымохода), следует принимать не менее 5 м. Возвышение дымовых труб (рисунок - 4) следует принимать:

- не менее 500 мм над плоской кровлей;
- не менее 500 мм над коньком кровли при расположении трубы на расстоянии до 1,5 м от конька;





**Рисунок - 4.** Возвышение дымовых труб.

- не ниже конька кровли при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька;
- не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом  $10^\circ$  к горизонту, при расположении дымовой трубы на расстоянии более 3 м.

Кроме того возвышение дымовых труб на 500 мм необходимо предусматривать:

- выше верхней точки здания, пристроенного к отапливаемому помещению;
- выше верхней плоскости ветровой тени стоящего рядом более высокого здания или сооружения.

При монтаже дымовой трубы в зданиях с кровлями из горючих материалов необходимо устраивать искроуловитель из металлической сетки с отверстиями не более  $5 \times 5$  мм. На устье стальных дымоходов устанавливается зонтик, а в случае использования модулей утепленной трубы (сэндвич) - монтируется оголовок.

Конструкции здания, кровли, выполненные из горючих материалов и примыкающие к дымоходу (проход через перекрытие, через стену или через кровлю), следует защищать от возгорания. Размеры разделки с учетом толщины стенок трубы (от внутренней поверхности трубы) следует принимать не менее 500 мм - для незащищенных дымоходов и не менее 380 мм - для защищенных.

Разделка перекрытия (потолок) с применением специального прохода не вызывает никаких трудностей. Зазоры между потолочным перекрытием и дымоходом следует заполнить негорючими материалами (керамзит, базальтовая вата и т.п.).

Свободное пространство между дымовой трубой и конструкциями кровли следует перекрывать фартуком, проходом из кровельной стали (конус) или силикона.



**Внимание!** *Опирать или жестко соединять разделки с конструкцией дымохода не следует, а уплотнение осуществлять с помощью асбестового шнура. Категорически запрещается выполнять неразборными соединения печи с дымоходом или иными конструктивными элементами помещения.*

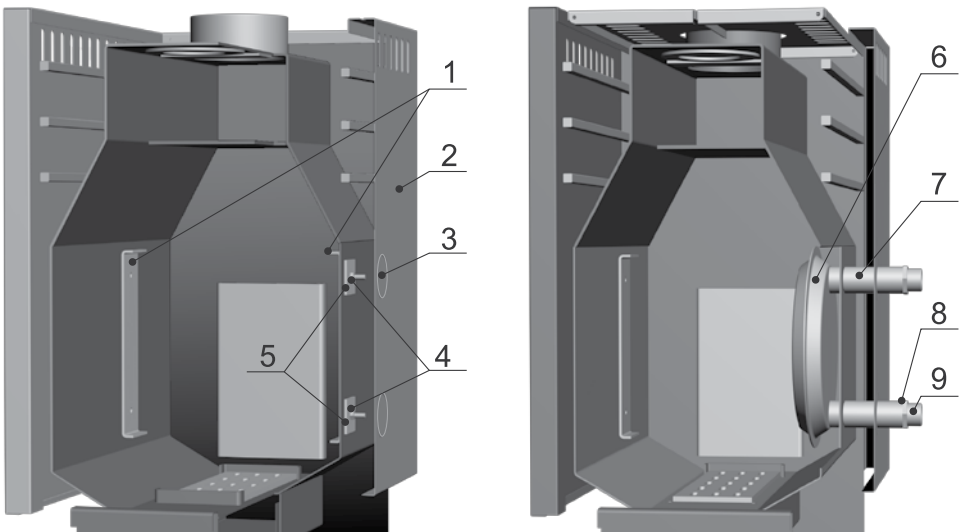
#### 5.4 Монтаж теплообменника

Теплообменник устанавливается в топке печи на любую сторону в следующей последовательности:

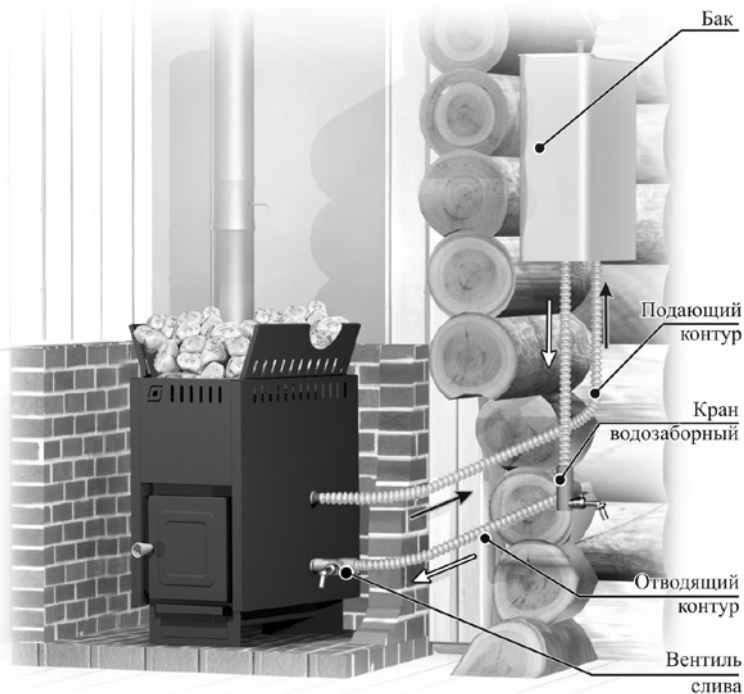
- удалите со стороны установки теплообменника две заглушки 3 из кожуха печи 2 (заглушки подрезаны в кожухе). Расшатывая заглушку с подрезанных сторон, обломите усики соединяющие ее с кожухом;
- демонтируйте планку 1 из топки. Для этого, через отверстия в кожухе, торцевым ключом отверните две гайки 4 и снимите шайбы 5;
- подготовьте для установки теплообменник. В корпус теплообменника 6 закрутите коротким резьбовым концом два сгона 9, уплотнив резьбовое соединение. Усилие затяжки не более 30 Нм, для исключения возможного отрыва муфты от корпуса теплообменника;
- проверьте герметичность сборки теплообменника со сгонами;
- с целью уплотнения отверстия выхода сгонов из топки нанесите термостойкий герметик (в комплект не входит) на торцевые части муфт по контуру сгонов;
- вставив в отверстия топки (изнутри) теплообменник, закрепите его (снаружи) гайкой 8, через проставочные втулки 7;



**Внимание!** *При установке теплообменника тепловая мощность печи уменьшается на 2кВт.*



**Рисунок - 5.** Установка теплообменника.



Уклон подающего и отводящего контура не менее  $20^\circ$  в направлении от бака к печи  
**Рисунок - 6.** Схема установки выносного бака в смежном помещении.

### 5.5 Монтаж выносного бака

Подключение и монтаж выносного бака (рисунок-6). Бак необходимо размещать выше верхнего края печи на не менее чем 0,1-0,3 м, обеспечивая длину трубопроводов подающего контура до 2,5 м, что позволяет вынести бак в моечное отделение бани. При монтаже системы теплообмена необходимо соблюдать условие – длина отводящего контура должна быть не более двух длин подающего.



**Внимание!** Если вы приобрели печь с теплообменником, обязательно ознакомьтесь со схемами подключения выносного бака. Категорически запрещено создавать давление в системе:

- система должна быть открытой, т.е. связанной с атмосферой - не используйте герметичные баки (или с герметичной крышкой);
- не подключайте систему к водопроводной сети. Заполнение системы осуществлять путём налива воды в бак;
- не устанавливайте краны и вентили в систему не предусмотренные рисунком 8. Запирание системы приводит к нарушению циркуляции и созданию избыточного давления;
- не допускайте провисания трубопроводной системы теплообменника с целью исключения возникновения воздушной пробки;
- не размещайте бак в помещении с температурой ниже  $+20^\circ\text{C}$  или стене, выполненной

кирпичной кладкой. В данном случае бак будет работать как радиатор отопления, а скорость нагрева воды резко сократится.

### **Порядок установки:**

- удалите защитную плёнку с бака (для баков из нержавеющей стали);
  - саморезом закрепите деревянную ручку на крышке бака;
  - бак может иметь приварные или съёмные штуцера для подключения бака к подающему (отводящему) контуру. Съёмные штуцера устанавливаются в отверстия с наружной стороны и закрепляются изнутри гайками, через прокладку;
  - навесьте бак на стену парного или моечного отделения в удобном месте (придерживаясь рекомендованных расстояний до печи) при помощи крепёжных винтов (саморезов) с небольшим зазором от стены используя, например деревянную планку;
  - подготовьте два технологических отверстия в стене, необходимых для вывода системы теплообмена (если выносной бак монтируется в соседнем помещении). После монтажа системы, оставшиеся в стене зазоры необходимо уплотнить с помощью негорючих теплоизоляционных материалов;
  - подключите теплообменник к баку (резьба G 3/4") с помощью трубопроводов (в комплект не входят), обеспечивая минимальное количество изгибов и стыков, не допуская уменьшения сечений. При монтаже трубопроводов не допускается их провисание на горизонтальных участках. Уплотнение резьбовых соединений осуществляется паклей или лентой ФУМ. В нижней точке трубопровода необходимо предусматривать вентиль для слива воды из системы;
  - заполните систему теплообмена водой через бак;
  - закройте бак крышкой.
- Система нагрева воды готова к эксплуатации.

### **5.6 Воздухообмен и микроклимат в парилке**

Для обеспечения хорошего воздухообмена в бане необходима организация приточно-вытяжной вентиляции (рисунок – 3). В полу каждого из помещений бани пробурывается отверстие для притока свежего воздуха сечением 100 см<sup>2</sup>. Одновременно с притоком воздуха осуществляется просушка подпольного пространства и половых досок с нижней стороны.

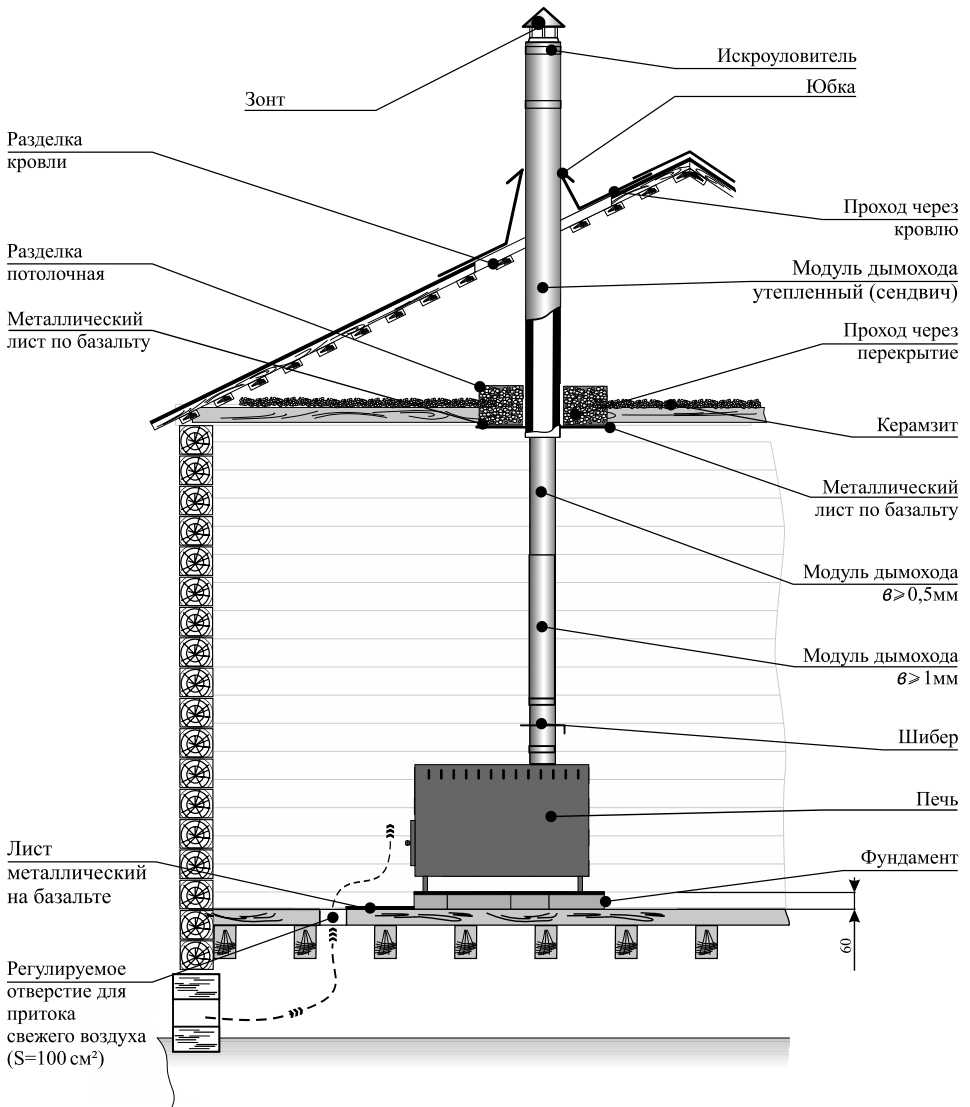
Место расположения приточного отверстия:

- в парной, рядом с топливным каналом;
- в моечном отделении, в любом удобном месте (на максимальном удалении от вытяжки).

Отверстие для вытяжки воздуха разделяется в стене чуть ниже уровня потолка, как можно дальше от печи (от приточного отверстия). Для вытяжки наиболее влажного и холодного воздуха к вытяжному отверстию присоединяется вертикальный короб с входным отверстием не выше 50 см от пола.

Приточное(ые) и вытяжное(ые) отверстие(я) рекомендуется оснастить регулируемыми задвижками, что позволяет управлять воздухообменом в помещениях бани.

Конструкция и высокая тепловая мощность изделий в сочетании с большой мас-



\*в - соответствует толщине металла модуля дымохода

**Рисунок -7.** Установка печи для отопления.

сой камней позволяет получить широкий диапазон комфортных микроклиматических условий для русской бани (влажность 40-60%, температура +60...+80°C) и финской сауны (влажность 5-15%, температура +100...+120°C).

### 5.7 Камни для каменки

Следует использовать камни, специально предназначенные для печей (габбро-диабаз, талькохлорид, жадеит), размер большей стороны которых равен 50-100 мм. Камни вулканических пород имеют красивую фактуру, состоят из стойких минералов, не содержат вредных примесей, обладают большой теплоёмкостью, выдерживают большие перепады температур, не разрушаются и не трескаются.



**Внимание!** Не следует использовать камни неизвестного происхождения. Камни, подобранные с земли, могут содержать в большом количестве сернистые соединения, радионуклиды и т.п. и поэтому являются непригодными и даже опасными для использования в бане.

Перед закладкой камни следует промыть проточной водой для удаления пыли, образовавшейся при транспортировке. Большие камни необходимо укладывать на дно каменки наиболее плоской поверхностью к её металлическим поверхностям, а меньшего размера заложить между большими. Камни укладываются небрежно до верхнего уровня каменки, чтобы между ними оставались каналы для движения воздуха.

## 6. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

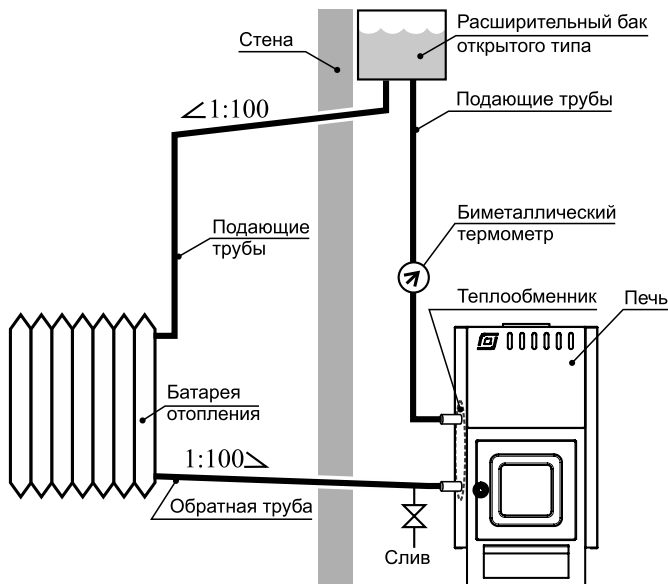
(При использовании печи в качестве отопительной)

В случае использования печи в отопительном варианте возможно подключение системы отопления к теплообменнику (рис.8).

Перед монтажом системы отопления необходимо проконсультироваться у специалиста, это сэкономит Ваше время и поможет избежать ошибок.

Монтаж, как правило, проводят металлическими (металлопластиковыми) трубами с проходным сечением не менее Ду 20. Используются все виды соединений (сварка, пайка, резьбовое соединение и т.д.) без применения соединительных устройств (фурнитуры) дающих заужения сечения трубопроводов. В качестве уплотнительного материала рекомендуется использовать ленту ФУМ (ГОСТ 24222-80).

Вертикальные подающие трубы прокладываются строго по отвесу на расстоянии от стены не менее 10÷15 мм. После верхнего (выходного) патрубка теплообменника необходимо сразу направить водяной поток вверх, не допуская горизонтальных участков, это создаст устойчивую циркуляцию. Высота трубы от теплообменника до верхнего горизонтального участка должна быть не менее 1,7÷1,8 м (участок разгона) и по возможности на нее должна быть наложена теплоизоляция. Горизонтальные трубы прокладываются с уклоном по направлению движения воды, не менее 10 мм на один метр длины трубы, без перегибов и петель. Длина горизонтальных участков трубопроводов не должна превышать 10 м.



**Рисунок -8.** Схема подключения системы отопления к теплообменнику

Объем расширительного бака выбирается в пределах 8÷12% от объема системы отопления (включая теплообменник) и устанавливается на подающей трубе в наиболее высокой точке. В этом случае он еще выполняет функцию воздухоотводчика.



**Внимание!** Располагая расширительный бак в холодном помещении (чердак и т.п.) заливайте незамерзающую жидкость для систем отопления. Если в качестве теплоносителя используется вода, примите меры для устранения возможного её замерзания.

Ориентировочное количество секций батарей (рис. 8) системы отопления (в пересчете на чугунные секции типа МС-140-500-0.9 по ГОСТ 8690-94) составляет 10÷12 шт. Система заполняется водой или незамерзающей жидкостью через расширительный бак (убедитесь в отсутствии воздушных пробок). При эксплуатации уровень в расширительном баке не должен опускаться ниже 1/3 его высоты.



**Внимание!** Система отопления должна быть открытого типа с естественной циркуляцией. Создание давления в системе, а также установка запорной и регулирующей арматуры не допускается.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Растопка печи.

Перед тем, как затопить печь, необходимо убедиться в герметичности соединенный дымохода и наличии тяги. Для проверки тяги необходимо к открытой дверце

топки поднести зажженную свечу (шибер дымового канала открыт). Отклонение пламени свечи в сторону топки свидетельствует о наличии тяги. Заложите в топку дрова на 1/2 объема. Размеры дров должны обеспечивать их продольную и поперечную укладку.

В металлических печах в качестве топлива используются крупно наколотые, сухие дрова различных пород древесины. Мокрые и подгнившие дрова плохо горят и не позволяют добиться желаемого микроклимата в помещении.



**Внимание!** *Перед розжигом огня в топке убедитесь в том, что система отопления полностью заполнена теплоносителем.*

Регулировать режим горения необходимо так, чтобы температура теплоносителя на выходе из теплообменника не превышала 95°C, не допускается кипение жидкости. Для удобства контроля температуры рекомендуется установить биметаллический термометр 0-120 °С по ГОСТ 2823-73 (рис.8).

В зимнее время, в отсутствии необходимости эксплуатации печи, обязательно слить воду из системы.



**Внимание!** *Запрещается использовать воду из системы отопления для бытовых нужд.*

Розожгите огонь в топке. При розжигании огня дверка и дымовая заслонка должны быть открыты, а зольник-совок выдвинут. Заслонку шибера во время процесса горения полностью перекрывать нельзя – опасность отравления угарными газами!



**Внимание!** *Для розжига и поддержания процесса горения категорически запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости.*

### **Набор температуры.**

Для обеспечения режима набора температуры закройте дверку топки, а заслонку шибера и зольник оставьте открытыми. В данном режиме возможен кратковременный перегрев топки и системы дымоходов. Для появления устойчивой тяги после растапливания требуется некоторое время. Поэтому, при открытии дверцы недавно растопленной печи, возможен незначительный выход дыма в помещение.

Регулировка процесса горения осуществляется выдвиганием-задвиганием зольника и открытием - прикрытием шибера.



**Внимание!** *Ни в коем случае не растапливайте холодную печь сразу до высоких температур (появления участков покраснения металла). Рекомендуется осуществлять плавный набор температуры в течение 30 минут, что достигается регулированием процесса горения.*

### **Режим длительного горения.**

Разогрев печь (примерно 30..60 минут) и получив требуемый микроклимат в помещении, необходимо обеспечить поддержание комфортных условий. Для этого



необходимо отрегулировать процесс горения дров в топке, переведя печь в режим длительного горения.

Доложив в топку крупно наколотые дрова, закройте дверку топливника и дайте им разгореться. Затем, задвиньте зольник и прикройте шибер, тем самым сокращая подачу воздуха в топку. Продолжительность работы печи в режиме длительного горения не постоянна и зависит от множества факторов. Старайтесь отрегулировать работу печи так, что бы обеспечить требуемую температуру при минимально возможном горении.



**Внимание!** *Опасность угара. Величина прикрытия шибера определяется опытным путём. Не допускайте появления обратной тяги. При недостаточной тяге, дым может выбрасываться через дверь, зольник или конфорку (прочистное отверстие).*

В зависимости от времени, температурных условий и прочего, может оказаться необходимым добавить дрова в топку второй раз. Перед повторной закладкой, на 1..2 минуты, необходимо перевести печь в интенсивный режим, для чего откройте шибер и выдвиньте зольник. По истечении 1..2 минуты задвиньте зольник (это сократит выход дыма через дверку топки), затем плавно откройте дверцу и заложите крупно наколотые поленья на 1/2 объема. Закройте дверку и откройте подачу воздуха через зольник, дайте дровам разгореться, после чего можно отрегулировать процесс горения или перевести печь в режим поддержания температуры.



**Внимание!** *На основе проведенных испытаний производитель утверждает, что быстрое разрушение изделия в процессе эксплуатации (трещины, прогары и т.д.) вызвано только нарушением инструкции по эксплуатации. Следует помнить, что, если постоянно нагревать печь докрасна, топить углем или торфом, вносить изменения в конструкцию, срок её службы сокращается. При подобных повреждениях завод-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.*

### **Приготовление и разогрев пищи.**

На разогретой печи можно вскипятить воду, подогреть или приготовить пищу. Иногда для того, чтобы вскипятить ведро воды, горячей печи недостаточно. Ведь ее конструкция в режимах разогрева и длительного горения предусматривает равномерное распределение тепла по теплопередающим поверхностям. В режиме готовки необходимо варочную плиту разогреть сильнее остальных. Из любого режима печь можно перевести в режим приготовления и разогрева пищи. Верх печи будет горячее остальных, если язык пламени будет идти вертикально огибая съемный отсекабель. Доложите в топку дрова, если это необходимо и отрегулируйте процесс горения. В данном случае регулировка будет заключаться в открытии зольника и прикрытии шибера, обеспечивая устойчивое горение. В этом случае подача воздуха обеспечивает хорошее горение, а уменьшение тяги изменяет направление движения пламени.



**Внимание!** *Варочный настил и поверхности теплообмена нагреваются до высокой температуры.*

## **Обслуживание печи**

Обслуживание печи в период эксплуатации сводится к удалению золы, просыпавшейся через щели колосника, профилактическим протапливаниям, а также прочистке системы дымоходов.

Поверхность печи можно чистить слабым раствором моющего средства, вытирая влажной мягкой тряпкой. Возможно обновление лакокрасочного покрытия наружных поверхностей термостойкой (до 600°C) кремнийорганической краской.

Слишком большое количество золы ухудшает течение процесса горения. Удаляйте остывшую золу всегда перед началом растопки печи и по мере наполнения, используя зольник-совок и металлическое ведро.

В качестве профилактической меры, препятствующей образованию сажевого налета на стенках системы отвода дымовых газов печи и дымохода, рекомендуются периодические (через 3-4 топки) интенсивные протапливания сухими дровами лиственных пород (наиболее эффективна осина). Если в процессе эксплуатации печи тяга ухудшилась, а профилактические меры не дали желаемого результата, необходимо провести чистку системы печи и дымовых труб.

Чистка печи заключается в удалении сажевого налета механическим способом. Для этого необходимо демонтировать первое колено дымовой трубы и съемный отсекатель в топке. Сажевый налет с боковых участков топки удаляется в направлении от дымохода к двери, при этом остатки продуктов горения через колосник попадают в зольную коробку, из которой извлекаются обычным совком.

С внутренних поверхностей труб основного дымохода отложения сажи можно удалить без его полной разборки, металлическим ершом от устья (обязательно отсоедините печь, если в конструкции основного дымохода не предусмотрено прочистное устройство).

## **8. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ**

Транспортировка изделия может осуществляться всеми видами транспорта (наземный, воздушный, морской), обеспечивая надежную фиксацию груза и защиту от атмосферных осадков. Во избежание механических повреждений, перевозку изделия необходимо производить только в фирменной упаковке. Жаростойкая эмаль, которой окрашено изделие, приобретает прочность только после первого протапливания печи. До этого с окрашенными поверхностями следует обращаться осторожно. Хранение печи производится: в сухом помещении, обеспечивающем защиту от атмосферных осадков и попадания прямых солнечных лучей; в заводской упаковке; в вертикальном положении; в один ярус. Ярусность складирования может быть увеличена до двух путем установки деревянной обрешетки, защищающей изделие от механических повреждений.

Утилизация отработавшего изделия происходит путем сдачи в металлолом.

## 9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В розничную сеть изделие поставляется в комплектности согласно таблице-2.

**Таблица-2.** Комплектация

Наименование	Количество
Печь в сборе	1 шт.
Руководство по эксплуатации. Паспорт	1 шт.
Упаковка	1 комплект

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перед началом отопительного сезона дымовая труба и печь должны быть осмотрены. При необходимости дымовую трубу и печь необходимо очистить от сажи, или отремонтировать. Запрещается эксплуатация неисправной печи или с неработающей дымовой трубой.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице-3

**Таблица-3.** Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
Печь не растапливается, дымит.	Нет тяги в следствии -закрыт шибер, -дымоход забит сажой	Открыть шибер. Прочистить дымоход.
Дымление или подтеки конденсата в местах соединений дымовых труб.	Отсутствие герметичного соединения стыков дымовых труб.	Места соединений уплотнить жаростойким материалом.
Появление дымления из печи.	Ухудшения тяги. Дымовая труба забита сажой.	Приоткрыть шибер. Прочистить дымовую трубу.
Течь влаги в топку.	Образование конденсата в следствии: -низкой температуры уходящих газов, -охлаждение дымовых газов	Увеличить температуру уходящих газов выше 150°C (увеличить интенсивность горения). Утеплить дымовую трубу теплоизоляционными материалами в зоне минусовых температур
Нарушение режима горения (интенсивного и длительного).	Ухудшение тяги, дымовая труба забита сажой	Прочистить дымовую трубу.

## **11. ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА**

В случае возникновения пожара следует:

- Вызвать пожарное подразделение по телефону 01;
- Эвакуировать людей, домашних животных, имущество;
- Приступить к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

## **12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим «Руководством по эксплуатации». При эксплуатации изделия с нарушениями правил, изложенных в настоящем «Руководстве по эксплуатации», завод-изготовитель снимает с себя все обязательства по гарантийному и обслуживанию.

Гарантия не распространяется на стёкла, колосниковые решётки, уплотнительные шнуры, и части с декоративным покрытием (никелированные, хромированные, оцинкованные). При эксплуатации печи во влажной среде возможно появление следов коррозии на изделии, что не является гарантийным случаем.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. Продажа розничным магазином подтверждается отметкой в «Паспорте» (в графе – свидетельство о продаже) о дате продажи и заверяется штампом торгующей организации. При отсутствии отметок о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделия заводом-изготовителем. В течение гарантийного срока все обнаруженные потребителем неисправности устраняются бесплатно. Расходы, связанные с доставкой, монтажом и демонтажем изделия, на производителе не возлагаются.

При утере данного «Руководства по эксплуатации. Паспорта» потребитель лишается права на бесплатный ремонт изделия.

### **Порядок предъявления и рассмотрения рекламаций**

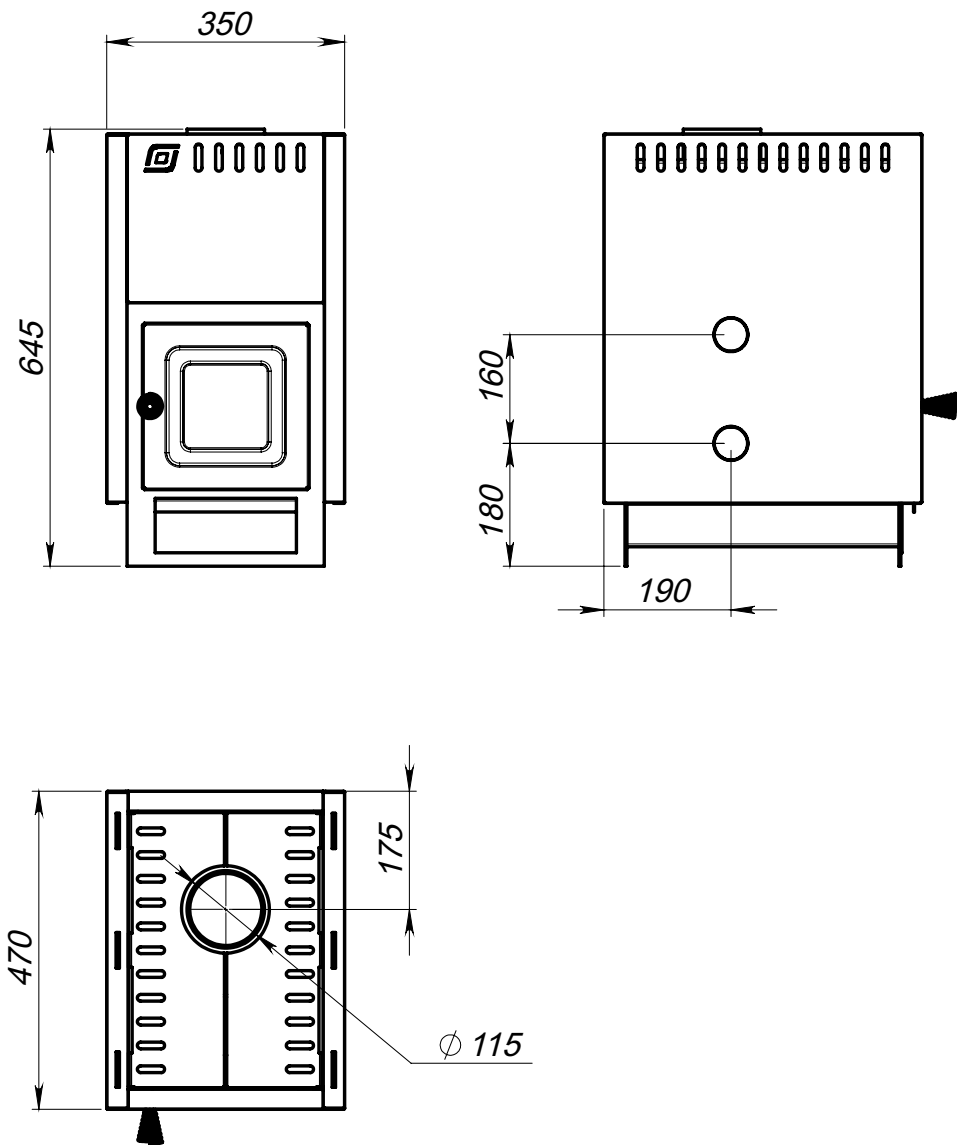
При отказе изделия в течение гарантийного срока потребитель должен обратиться в торгующую организацию или на завод-изготовитель с письменным заявлением, в котором необходимо кратко изложить характер неисправности (приложение паспорта на изделие с отметками о приемке и дате продажи обязательно). Торгующая организация в свою очередь направляет акт (рекламацию) о некачественном товаре с приложением заявления потребителя и копии последней страницы паспорта изделия с отметками о приемке и продаже.

Рекламация рассматривается заводом-изготовителем в течении 14 дней с момента получения. По результатам рассмотрения акта (рекламации) завод-изготовитель осуществляет ремонт, замену или выдает обоснованный отказ от гарантийных обязательств.

Замена некачественного изделия осуществляется только при условии его полной комплектности.

**ПРИЛОЖЕНИЕ.**

Габаритные и установочные размеры печи ЕРМАК УНИВЕРСАЛ-14



## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
3. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ.....	3
4. ВЫБОР ПЕЧИ ДЛЯ БАНИ.....	4
5. УСТАНОВКА.....	5
5.1 Подготовка к использованию.....	5
5.2 Установка печи.....	6
5.3 Монтаж дымовой трубы.....	8
5.4 Монтаж теплообменника.....	10
5.5 Монтаж выносного бака.....	11
5.6 Воздухообмен и микроклимат в парилке.....	12
5.7 Камни для каменки.....	14
6. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТПОЛЕНИЯ.....	14
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	15
8. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	18
9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	19
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	19
11. ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА.....	20
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	20
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.....	21
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ. Габаритные и установочные размеры.....	22

