

**ЕАС**

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

# **Дровяные печи-каменки для русской бани и финской сауны «ЖАРА-ЛЮКС»**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**г. Тольятти**

**РОССИЯ**

**ВНИМАНИЕ: Перед установкой печи и вводом ее в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией!**

**Содержание:**

	<i>стр.</i>
1. Назначение	2
2. Технические характеристики	2
3. Особенности конструкции	3
4. Рекомендации по монтажу	5
5. Ввод в эксплуатацию	8
6. Инструкция по эксплуатации	8
7. Возможные неисправности и способы их устранения	10
8. Меры противопожарной безопасности	11
9. Гарантийные обязательства	11
10. Комплект поставки	11
11. Упаковка. Транспортировка. Хранение	12
12. Утилизация	13

## **1. Назначение**

Металлические печи-каменки «ЖАРА-ЛЮКС» на дровяном топливе предназначены для отопления парных русских бань или финских саун объемом от 4 до 30 м<sup>3</sup>, смежных помещений, нагрева воды и получения высококачественного пара. Печи имеют распространенную конструкцию популярных «печей-сеток». Отличительной особенностью является возможность эксплуатации печи без экранирования. **Обустройство кирпичного экрана при монтаже не требуется.**

## **2. Технические характеристики**

Параметры	Жара – Люкс10	Жара – Люкс 20	Жара – Люкс 20-01	Жара – Люкс 30
1	2	3	4	5
Тепловая мощность, кВт*ч	5,1	7,3	8,4	10,9
Максимальный объем парильного помещения, м <sup>3</sup>	4-10	10-20	10-20	20-30
Толщина свода топки, мм	8			
Марка стали корпуса топки	Сталь 10, Сталь 20			
Вид топлива	дрова			
Ширина, мм	500	550	550	640

1	2	3	4	5
Глубина, мм	530*	790*	790*	790*
Высота, мм	650	720	760	825
Длина закладываемых дров, мм	380	500	500	500
Масса печи без камней, кг	68*	98*	105*	120*
Масса камней общая, кг	90	170	170	170
Наружный диаметр дымохода, мм	114			133
Номинальный объем топки, л	29	51	65	92

### 3. Особенности конструкции

Возможны незначительные расхождения между описанием и конструкцией печи, которые связаны с её техническим усовершенствованием!

**Внимание: топка печей «Жара» изготавливается из конструкционной стали марок Сталь10, Сталь 20 толщиной 8мм. Теплопроводность данных марок сталей в два раза превышает теплопроводность нержавеющей сталей, применяемых в изготовлении другими производителями печей!**

Печи-каменки «ЖАРА–ЛЮКС» на дровяном топливе имеют несколько базовых вариантов конструкции: с топочным туннелем (Рис.1) и топочным коробом (Рис.2).

Рис. 1 Печь ЖАРА-ЛЮКС-10

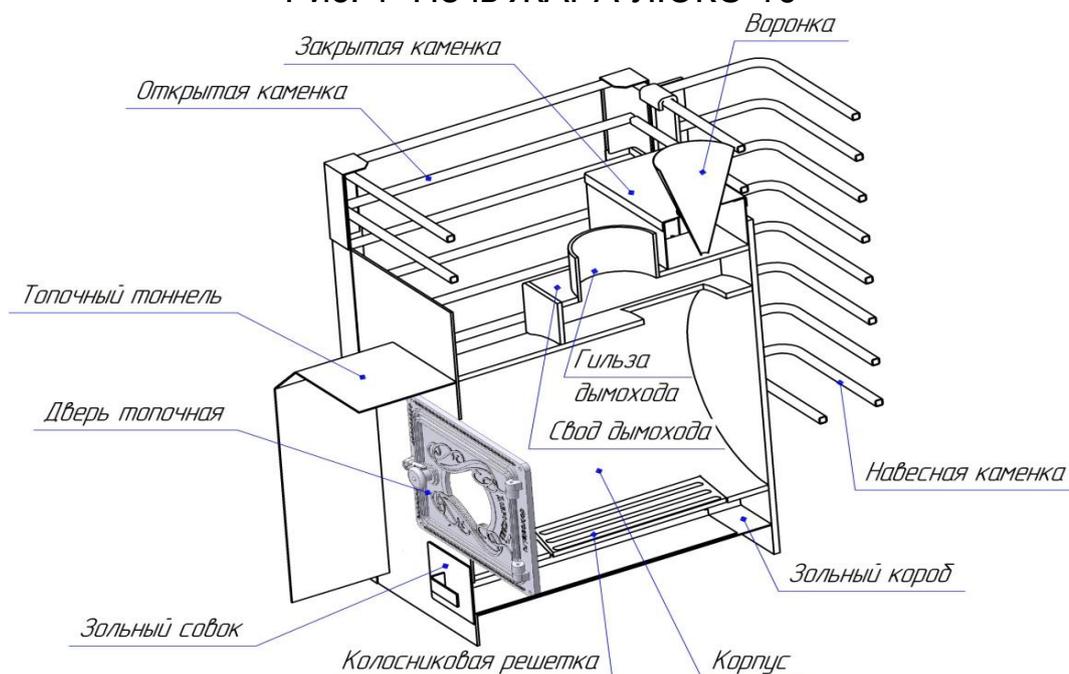
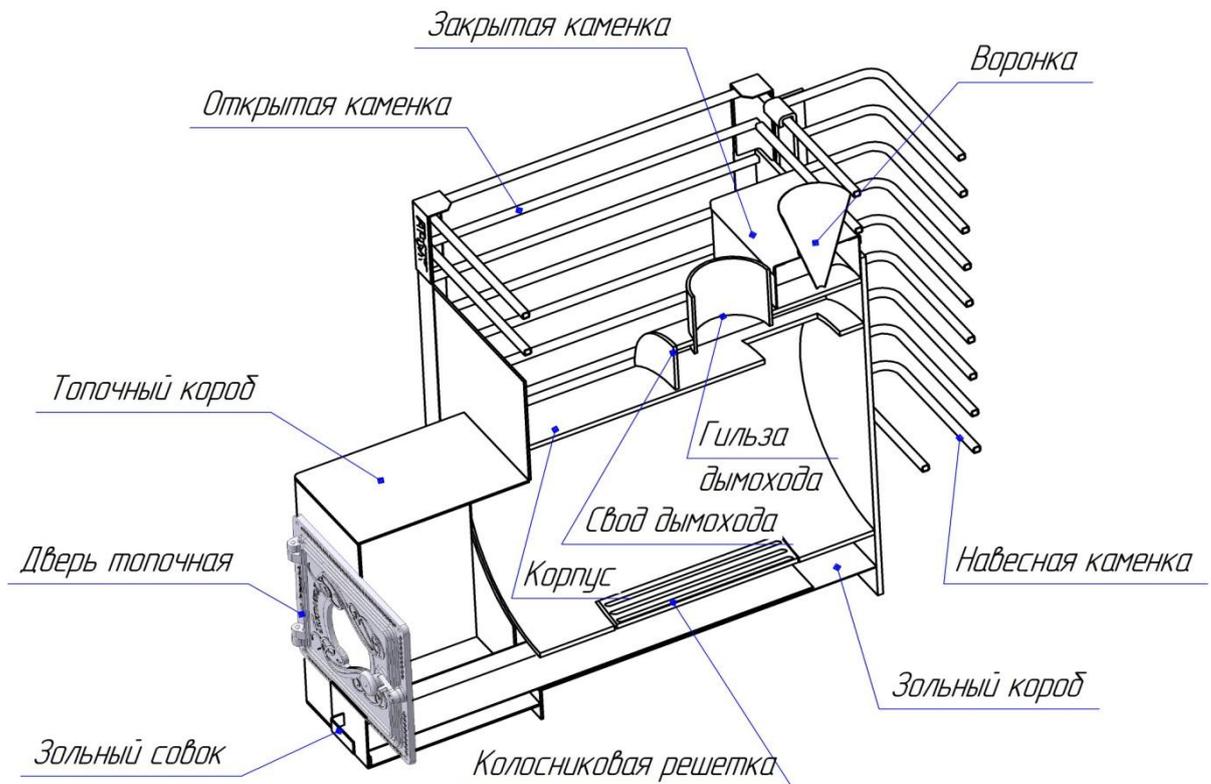


Рис. 2 Печи ЖАРА-ЛЮКС-20 и ЖАРА-ЛЮКС-30



### Преимущества модельного ряда печей «ЖАРА-ЛЮКС»:

- исключение прямооточности дымовых газов в конструкции печи;
- движение газов направлено вдоль каменки, что способствует более интенсивному нагреванию камней, экономичности в расходе топлива;
- длительная теплоотдача при относительно быстром нагреве – нагрев парильного помещения до 80°C за 75-120 минут, медленное остывание, возможность длительного получения пара с одной протопки;
- конструкция чугунной колосниковой решетки обеспечивает легкую замену в случае износа;
- большой срок службы обеспечен за счет 8 мм толщины и цилиндрической формы свода топки;
- конструкция обеспечивает возможность топки из предбанника, с улицы и из парильного помещения;
- конструкция шиберного узла является разборной и позволяет удобно осуществлять чистку дымохода;
- все модели печей имеют очень большую каменку специальной конструкции. Общий вес печи с камнями достигает 300 кг! В конструкции печей закрытая каменка находится внутри открытой каменки. Вода дозированным способом подается внутрь закрытой каменки через воронку, испаряясь, пар проходит через открытую каменку. Излишки воды, которые не успели испариться, сливаются через дренажные зазоры;

- Дополнительно разработана съемная каменка с размещением на задней стенке печи. Теперь есть альтернатива применения навесного бака для воды или указанной каменки (не входят в комплект поставки);
- Навесные баки оптимально подобраны по объему и месту расположения на печи, имеют возможность регулирования времени закипания воды, быстро демонтируются;
- максимальная простота конструкции при высокой теплоотдаче обеспечивает наилучшее соотношение «цена-качество».

#### 4. Рекомендации по монтажу

В данной главе производитель дает общие рекомендательные инструкции по монтажу печи, которые могут быть изменены в зависимости от размеров и конструкции бани (брус, бревно, кирпич, блоки), организации процесса топки, поставленных задач и предпочтений пользователя.

В зависимости от размеров и устройства парильного помещения установка печи может иметь различные варианты. Для экономии места оптимально подходит «угловое» размещение печи.

***Внимание: баня относится к категории объектов повышенной пожарной опасности! Все работы по установке металлических печей-каменок должны выполняться согласно требованиям и нормам пожарной безопасности!***

Установка печи и монтаж дымовой трубы должны производиться в соответствии со СНиП 41-01-2003 (См. Рис. 3).

Пол из горючих и трудногорючих материалов под топочной дверкой следует защищать от возгорания металлическим листом размером 800х500мм, располагаемым длинной стороной вдоль печи.

Расстояние от топочной дверки до противоположной стены должно быть не менее 1250 мм. Расстояние между верхом печи и незащищенным потолком не менее 1200мм.

В независимости от типа полов в парильном помещении, производитель рекомендует для установки печи обустраивать фундамент. Размер фундамента должен рассчитываться с учетом габаритных размеров и веса печи. Фундамент должен быть достаточно прочным, чтобы выдержать массу печи в комплекте с камнями, навесными элементами и баком с водой.

Если пол в парном помещении выполнен из горючих материалов, то его под печью следует защитить металлическим листом по асбестовому картону толщиной 10 мм и кирпичной кладкой в один ряд плашмя (60мм), с выносом по 250мм за периметр печи. Расстояние от низа печи до пола должно быть не менее 100 мм.

Металлические банные печи «ЖАРА-ЛЮКС» разрешается эксплуатировать без защитного экрана, но для безопасности требуется выполнение условий:

- плотное заполнение каменки камнями со всех сторон;
- применение для задней стенки печи навесной каменки или бака для воды.

***ВНИМАНИЕ: запрещена эксплуатация печи без навесной каменки или навесного бака на задней стенке!***

Если печь устанавливается с учетом выведения топки в помещение, смежное с парной – особое внимание следует обратить на теплоизоляцию между печкой и стеной, отделяющей парную от смежного помещения. Чаще всего эта стена выполнена из сгораемых материалов (брус, бревно), поэтому по периметру проема, не менее 500 мм от верха, левого, правого края печи должна быть заменена стеной из несгораемых материалов, как правило - кирпичной кладкой.

Если ваша печь имеет топочный тоннель, то при монтаже прохода в стене, необходимо оставить температурный зазор (между стеной и тоннелем) не менее 10мм, а после установки печи уплотнить минеральной ватой или асбестовым шнуром.

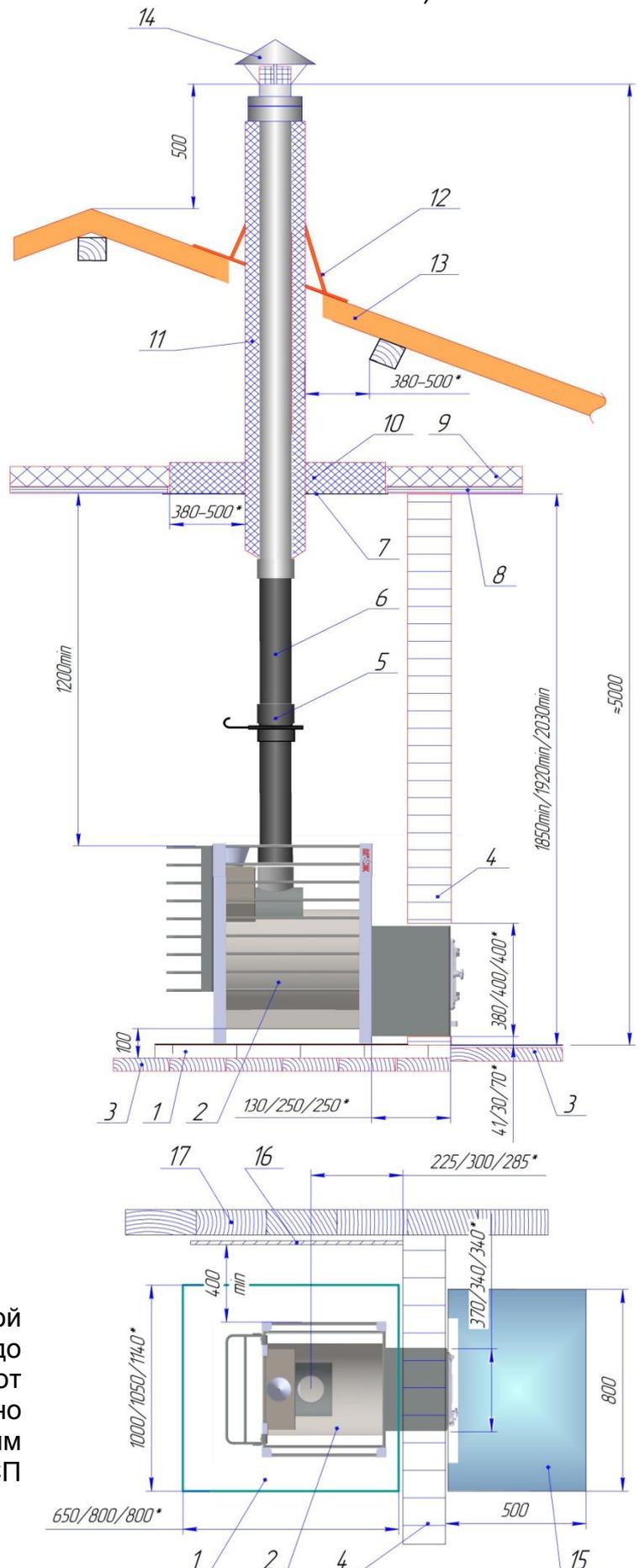
Высоту дымовых труб, считая от колосниковой решетки до устья, следует принимать не менее 5 м. Дымовая труба должна иметь минимальное количество колен. Прямая труба предпочтительней. Верх дымовой трубы должен быть выше уровня конька кровли не менее 500мм. Дымовые трубы следует выводить выше кровли более высоких зданий, пристроенных к зданию с печным отоплением. При монтаже дымовой трубы в строениях с кровлей из горючих материалов необходимо оборудовать трубу искроуловителем из металлической сетки с отверстиями размером не более 5х5мм. Разделка при проходе через потолок (перекрытие) должна быть больше толщины потолка (перекрытия) на 70 мм. Опирайте или жестко соединять разделку с конструкцией здания не следует. Зазоры между потолочными перекрытиями и разделками следует заполнять негорючими материалами (керамзит, шлак, песок). Расстояние от наружной поверхности трубы до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует принимать в зависимости от типа дымохода: для одноконтурной трубы не менее 500мм; для двухконтурной (сэндвич) трубы не менее 380мм.

В случае присоединения печи к стационарному встроенному дымоходу, либо в иных случаях, не рекомендуется отклонять ось трубы от вертикали более чем на 30°. Участок одноконтурной дымовой трубы, расположенный в зоне минусовых температур, во избежание конденсирования содержащейся в дымовых газах влаги рекомендуется теплоизолировать мин. ватой.

Рис. 3  
(размеры для ЛЮКС-10/ЛЮКС-20/ЛЮКС-30)

- 1 – Фундамент печи
- 2 – Печь
- 3 – Пол из горючего материала
- 4 – Кладка из негорючего материала
- 5 – Шиберный узел на трубе стальной толстостенной
- 6- Труба дымохода стальная толстостенная
- 7 – Металлический лист (толщина не менее 0,5 мм, либо потолочный узел)
- 8 – Потолок
- 9 – Теплоизоляция потолка
- 10 – Теплоизоляция проходки потолочной
- 11 – Труба дымохода «Сэндвич»
- 12 – Фартук
- 13 – Кровля
- 14 – Зонт
- 15 – Предтопочный лист
- 16 – Металлический лист
- 17 – Стена из горючего материала

\* Расстояние от наружной поверхности дымовой трубы до возгораемых объектов зависит от типа дымохода и должно соответствовать требованиям СНиП 41-01-2003 (либо СП 7.13130.2009)



Категорически запрещается выполнять неразборными соединения печи с дымоходом или баком на трубе. Это необходимо для демонтажа в целях профилактики пожарной безопасности.

***ВНИМАНИЕ: конструкции печей «ЖАРА-ЛЮКС» имеют возможность быстрого демонтажа навесного бака или навесной каменки задней стенки!***

## **5. Ввод в эксплуатацию**

**Внимание!** До первого прогрева печи аккуратно, не повредив поверхность, удалите все упаковочные элементы, защитную пленку, бумажные наклейки. Рекомендуется производить обжиг сразу после получения печи.

На заводе внутренние и наружные части печи обрабатываются защитными веществами для предотвращения коррозии в период хранения на складе. Печи покрашены термостойкой эмалью. Следует избегать механических повреждений наружного слоя, т.к. жаростойкая эмаль приобретает прочность (полимеризуется) только после первого протапливания печи. Для удаления защитных веществ и летучих компонентов жаростойкой эмали, перед использованием печи по прямому назначению и закладкой камней, до установки в парное помещение рекомендуется протопить её в умеренном режиме на открытом воздухе (на улице), вдали от горючих материалов и поверхностей с соблюдением пожарной безопасности. Установить несколько модулей дымохода (не менее 2 м), загрузить в топку бумагу и щепу для растопки и 2, 3 полена ф50...ф70мм и произвести розжиг печи. После стабильной растопки заслонку подачи воздуха оставить открытой на 20% (приоткрыть зольник 5-10мм. Приблизительное время протопки от 3 до 4-х часов. Подкладывайте дрова по мере их прогорания. В конце протопки интенсивность горения можно увеличить. Протопку проводите до исчезновения дыма и запаха от корпуса печи.

**Внимание!** Первая протопка печи в номинальном и интенсивном режимах в начале обжига может привести к отшелушиванию краски в максимально разогретых частях печи. Гарантия на лакокрасочное покрытие не распространяется при неправильной первой протопке.

Нержавеющий бак требуется промыть и прокипятить для удаления производственных масел и загрязнений. После первого кипячения воду следует слить из бака.

**Внимание!** Перед вводом в эксплуатацию проверить герметичность печи. При контрольной протопке не должно быть поддымления в стыках между топочным коробом и дверкой, между узлами дымохода. При необходимости устранить поддымление путем заполнения зазоров высокотемпературным герметиком (с температурой эксплуатации до 1500грС).

## 6. Инструкция по эксплуатации

***ВНИМАНИЕ: Не допускается горение топлива в топочном коробе печи!***

Правильная топка, или управление процессом горения топлива заключается в регулировании подачи воздуха в топливник путем регулирования положения зольного совка, выдвигая или задвигая его, а также регулируя положение задвижки в дымовой трубе.

Зольным совком регулируется количество подаваемого воздуха на колосниковую решетку, задвижкой регулируется скорость движения дымовых газов внутри печи и, следовательно, эффективность печи, ее КПД. Чем больше будет скорость дымовых газов, тем быстрее будет разогрев парильного помещения, но тем меньше КПД печи и, соответственно, больше расход топлива. Недостаток или избыток воздуха приводят к нерациональному расходу топлива и потерям тепла. При недостатке воздуха топливо сгорает не полностью, продуктом неполного сгорания является сажа, которая засоряет дымообороты и дымовую трубу, снижает теплоотдачу металла и создает высокую пожароопасность. Сажа, как известно, плохой проводник тепла. В результате нарушается процесс теплообмена между дымовыми газами и поверхностями печи, и большая часть тепла с дымовыми газами уходит в атмосферу. Избыточный воздух, не участвующий в горении внутри топки, уходит в дымовую трубу, обеспечивая догорание газов в трубе, и в результате большое количество тепла уходит в атмосферу. Поэтому печь запрещается топить с открытой или неисправной топочной дверкой. Признаком нормального горения является соломенно-золотистый (оранжевый) цвет пламени и спокойный, шелестящий звук, сопровождающийся легким потрескиванием (при топке дровами). Более яркое пламя и гудение в топке указывают на избыток воздуха и чрезмерную тягу. В таком случае необходимо прикрыть зольный савок и шиберную задвижку трубы. Бордовое (красное) коптящее пламя, характерно для «вялого» процесса горения и выходящий из трубы черный или серовато-бурый дым указывают на неполноту сгорания топлива из-за недостатка кислорода. Необходимо приоткрыть задвижку, выдвинуть зольный совок, увеличив этим тягу и подачу большего количества воздуха. Экономичная работа печи зависит от качества топлива. Дрова должны быть сухие, одинакового размера, короче длины топливника на 5-10 см, толщиной 6-10 см. Для растопки используются сухие мелкоколотые поленья, лучина, щепка, стружка, бумага, береста. Рекомендуется закладывать дрова на половину высоты топочного пространства. При открывании топочной дверки во время растопки возможно небольшое задымление. Запрещается применять легко воспламеняемые вещества (нефтепродукты, ацетон, растворитель и др.)

Печи имеют возможность быстрого монтажа/демонтажа навесной

каменки или навесного бака, которые размещаются на задней стенке печи и выполняют функции экрана задней стенки печи. Рекомендуемый максимальный объем бака для Люкс-10 - 50 литров, для Люкс-20 – 60 литров, для Люкс-30 – 80 литров. Навесной бак для воды имеет возможность регулирования времени закипания воды. Для увеличения времени необходимо увеличить зазор между баком и стенкой печи путем подкладывания например металлических пластин или керамической плитки. Чем больше зазор – тем дольше время закипания. Для защиты от деформации и поломки бака запрещается разогрев печи с установленным на ней баком без воды. Рекомендуемый минимальный объем воды не менее 1/3 общего объема бака, номинальный объем воды не менее 2/3 общего объема бака. Не рекомендуется оставлять воду в баке при отрицательных температурах.

При комплектации печи топочной дверкой с жаростойким стеклом, по мере затемнения очистку стекла от сажи следует производить мягкой ветошью, смоченной в чистящем растворе без абразивных наполнителей.

Внутри открытой каменки предусмотрена закрытая каменка. В открытой каменке температура камней доходит до 350°C, в закрытой температура камней может достигать 500°C. Комбинируя подачу воды в различные области открытой каменки и в закрытую каменку, потребитель может получать разнообразный по составу пар и создавать разнообразные «паровые коктейли».

В комплекте с закрытой каменкой поставляется специальная воронка-дозатор для удобной подачи воды внутрь каменки и ее полного испарения. Закрытая каменка с воронкой изготавливаются из коррозионностойкой стали и входят в комплект поставки.

Мы не ограничиваем подачу воды на открытую и в закрытую каменки. Во время такой эксплуатации - печь не деформируется, а излишки воды, которые всё-таки не успели испариться при обильной подаче, сливаются через предусмотренные дренажные зазоры.

В каменку следует закладывать экологически чистые камни, специально для этого предназначенные. Камни, подобранные с земли, могут содержать в большом количестве примеси серы и других вредных веществ, которые делают их непригодными для парообразования. Перед укладкой камни следует промыть в проточной воде. Большие камни устанавливают плоскими поверхностями на свод топки и свод трубы. Маленькие камни укладывают поверх больших – они хорошо и быстро прогреваются, несмотря на то, что находятся далеко от горячих поверхностей. Закрытая каменка имеет разборную крышку. Сняв ее, вы можете удобно уложить камни, которые требуется разместить максимально плотно, предусмотрев незаполненное пространство для воронки. Затем, закрыв крышку, можно заполнить открытую каменку. На качество пара влияют масса камней и их температура.

## 7. Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправности	Причины	Способы устранения
1	2	3
Печь не растапливается, дымит, нет тяги	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Переохлаждение массива печи</li><li>2. Длительный перерыв в работе</li><li>3. Погодные условия</li><li>4. Закрыта задвижка в трубе</li></ol>	Выдвинуть зольный совок и задвижку шибера Возбудить тягу в печи путем сжигания бумаги.
Печь плохо растапливается, дымит	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Недостаточно воздуха для горения</li><li>2. Задвинут зольный совок</li><li>3. Зольная камера переполнена золой</li><li>4. Дымоходы засорились сажей и золой</li></ol>	Обеспечить доступ воздуха в топливник, выдвинуть зольный совок. Очистить зольник и колосниковую решетку Очистить дымоходы от сажи и золы.
Появление ржавых пятен на дымовой трубе	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Образование конденсата из-за очень низкой температуры отходящих газов</li><li>2. Печь часто топится сырыми дровами, бытовыми отходами, строительным мусором.</li><li>3. Переохлаждение газов вследствие установки на печь тонкостенной трубы</li></ol>	Соблюдать технологию протапливания печи Применять качественное топливо (дрова) Утеплить дымовую трубу негорючими теплоизоляционными материалами

***ВНИМАНИЕ: банные печи «Жара-ЛЮКС» растапливаются всегда - в любую погоду и в любое время года!***

## 8. Меры противопожарной безопасности

Перед началом отопительного сезона печь должна быть проверена и отремонтирована. Неисправная печь к эксплуатации не допускается. Запрещается оставлять без присмотра топящуюся печь, а также поручать надзор за ней малолетним детям. Запрещается располагать топливо, другие горючие вещества и материалы на предтопочном листе, применять для розжига печи легковоспламеняющиеся жидкости. Запрещается сушить вещи и предметы на печи и каменке. Зола и шлак, выгребаемые из топки, должны быть пролиты водой и удалены в специально отведенное для них безопасное место. Необходимо регулярно (не реже одного раза за отопительный сезон) проверять дымоход и при засорении очищать от сажи.

## 9. Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель предоставляет гарантию на изделие с толщиной свода топки 8 мм в течение пяти лет, при коммерческом использовании предоставляет гарантию 6 месяцев.

Из гарантийных обязательств исключаются детали, подлежащие естественному износу (стекло, уплотнения дверцы топки и т.п.). Гарантия качества на такие детали не распространяется (пункт 3 статьи 470 Гражданского кодекса Российской Федерации).

Гарантийный срок начинается с даты покупки печи потребителем. Дата покупки фиксируется продавцом в гарантийном талоне. При утрате гарантийного талона, гарантийный срок на печь считается с даты производства и определяется по серийному номеру, находящемуся в верхней части свода дымохода.

## 10. Комплект поставки

1	печь	1
2	колосниковая решетка	1
3	зольный совок	1
4	закрытая каменка (корпус, крышка)	1
5	воронка для закрытой каменки	1
6	декоративные уголки (короткие)	4
7	декоративные уголки (длинные)	4
8	инструкция по монтажу и эксплуатации	1

## 11. Упаковка. Транспортировка. Хранение.

### Упаковка

Колосник оборачивается в стрейч-пленку и укладывается внутрь топки печи.

Стекло дверки защищается мягким материалом. Печь с установленными декоративными короткими уголками оборачивается в 3 слоя стрейч-пленкой для защиты от пыли.

Закрытая каменка в сборе с крышкой и с обернутой в стрейч-пленку, уложенной внутрь воронкой упаковывается в картонную коробку. Длинные декоративные уголки комплектно оборачиваются в воздушно-пузырьковую пленку. Совок от печи ЖАРА-Люкс-10 также оборачиваются в воздушно-пузырьковую пленку. Перечисленные позиции идентифицируются бирками на липкой основе, как отдельные тарные места.

### Транспортировка

Перемещения до транспортного средства, от транспортного средства до места временного хранения или до места установки

производить вилочным погрузчиком, а также другим видом грузоподъемных устройств с вилами. Допускается верхнее зацепление через гильзу дымохода. Кантование и транспортировка с зацеплением за элементы каменки запрещено! Кантовать (укладывать на бок или вверх дном), подвергать ударным нагрузкам, сильной жесткой вибрации запрещается. Перемещать печи и комплектующие только в крытом, сухом транспорте.

### **Хранение**

Хранение печей с комплектующими в таре допускается в сухом помещении. Беречь от влаги и огня! Требуется осторожное обращение из-за наличия хрупких деталей!

Транспортирование и хранение изделия в таре по ГОСТ 7691. Температура хранения от 10 до 25°C. Влажность не более 70%. Хранить на расстоянии не более 1 м. от обогревателей. Транспортирование без тары не рекомендуется, хранение без тары допускается по ГОСТ 15150-69, группа 3 (закрытые помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от -60 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при +25°C)

### **12. Утилизация**

Печи не требуют подготовки к утилизации, включая их разборку, сортировку и чистку. Не содержат токсичных и опасных для человека, или окружающей среды веществ. После окончания срока службы и демонтажа, допускается утилизация по правилам утилизации общепроизводственных отходов.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  
Заполняется фирмой-продавцом

ООО «ДОБРОСТАЛЬ»

445045, РФ, Самарская обл., г. Тольятти,

тел. 8-800-555-12-80

www.pban.ru

e-mail: info@pban.ru

Изделие/модель \_\_\_\_\_

Заводской/серийный номер \_\_\_\_\_

М.П.

Декларация о соответствии: **EAЭС N RU. Д-RU.РА03.В.49104/22**  
**с 11.05.2022**

Дополнительная комплектация теплообменником \_\_\_\_\_

Наименование фирмы продавца \_\_\_\_\_

Адрес фирмы продавца \_\_\_\_\_

Телефон и подпись продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\*Гарантия действительна при предъявлении настоящего гарантийного талона, полностью и правильно заполненного.

\*В течение гарантийного срока Покупатель имеет право на бесплатный ремонт механических частей, имеющих неисправности, являющиеся следствием заводских дефектов, и на замену дефектных комплектующих.

\*Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- несоблюдение рекомендаций по монтажу и эксплуатации, изложенных в данном «Руководстве по эксплуатации»;
- при наличии механических или химических повреждений изделия, причиненных владельцем либо третьими лицами;
- на быстроизнашивающиеся части (комплектующие, колосниковую решетку, ручки, петли, хомуты, шибберную задвижку, уплотнительные шнуры, стекло, и т.п.);
- на лакокрасочное покрытие (его повреждение не отражается на эксплуатационных качествах);
- на изделия, вышедшие из строя в результате несоблюдения правил эксплуатации и ухода; при использовании не по назначению, самовольного изменения конструкции и (или) ремонта изделия, когда повреждения или неисправности вызваны стихийным бедствием (пожаром, затоплением и т.д.).

\*Допускается появление поверхностной коррозии (материал печи не является коррозионно-устойчивым). Как правило, это последствия нарушения условий транспортировки и хранения (см. стр. 19)

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен. Изделие проверено в моем присутствии. Претензий к внешнему виду, комплектации и работоспособности не имею. С требованиями, которые необходимо соблюдать для эффективного и безопасного использования изделия, ознакомлен, о возможных последствиях несоблюдения соответствующих требований предупрежден, руководство по эксплуатации получил.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
подпись

**e-mail: [info@pban.ru](mailto:info@pban.ru)**

**тел. 8-800-555-12-80**

**Звонок по России  
бесплатный**

ООО «ДОБРОСТАЛЬ»  
ИНН 6382087717  
РФ, Самарская область, г. Тольятти,  
[www.pban.ru](http://www.pban.ru)  
e-mail: [info@pban.ru](mailto:info@pban.ru)

Версия от 25.09.2023