

Твёрдотопливный отопительный котёл «Берёзка-Аква»



Техническое описание и инструкция
по монтажу и эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Мы поздравляем Вас с приобретением
отопительного котла «Берёзка-Аква»!

Прочитайте внимательно это руководство
перед монтажом и началом эксплуатации.

Содержание:

Назначение.....	3
Общие указания.....	3
Комплектация.....	4
Принцип работы.....	4
Основные требования по установке.....	5
Место установки.....	5
Обеспечение воздуха для горения.....	6
Меры пожарной безопасности.....	7
Расположение основных элементов печи.....	11
Схема установки.....	12
Первая топка.....	13
Регулировка подачи воздуха.....	14
Стадия розжига.....	14
Добавление топлива.....	15
Зола.....	15
Что запрещается.....	16
Транспортировка изделия.....	17
Гарантийные обязательства.....	17

Назначение

Твёрдотопливный отопительный котёл «Берёзка-Аква» длительного горения предназначен для экономичного теплоснабжения садовых домиков, частных жилых домов и дач, производственных помещений, гаражей, подвалов, теплиц, сушильных камер, оборудованных системами водяного отопления естественной или принудительной циркуляцией а также для приготовления и разогрева пищи.

Котёл работает в двух режимах (интенсивном и экономичном). Наиболее эффективная работа котла достигается в режиме экономичного медленного горения (тления). Коэффициент полезного действия печи до 85 %. Время непрерывной работы на одной закладке топлива – от 6 до 10 часов. Во всех случаях надо стремиться заполнить весь объём топочной камеры.

Общие указания

Монтаж котлов и их элементов должен выполняться специализированными организациями, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения работ.

Установка котла и системы отопления, а также монтаж дымовой трубы должны

производиться в строгом соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7кг/см²), водогрейных котлов и водонагревателей с температурой нагрева воды не выше 338 °К (115°С)».

При эксплуатации котла не допускается превышать рабочее давление выше 0,2МПа (2 кг/см²), кроме гидравлических испытаний системы отопления, при которых возможно кратковременное (до 10 минут) превышение давление до 0,25 МПа. Опрессовка системы отопления более высоким давлением должно производиться при отключенном от неё котле.

В замкнутой системе должен быть установлен предохранительный клапан, рассчитанный на давление не более 0,25 МПа.

При эксплуатации не допускается повышение температуры теплоносителя выше 95° С.

При эксплуатации котла использование неподготовленной воды запрещается.

Не допускается использование антифризов, не сертифицированных для бытовых систем отопления.

Розжиг топлива допускается только после заполнения системы отопления.

- Дымоход, к которому будет подключен Ваш котёл, должен быть выполнен с соблюдением строительных и пожарных норм и требований.
- Обращаем Ваше внимание на то, что котлы могут эксплуатироваться только с закрытыми дверками.
- Маленькие дети, пожилые люди, а также лица с нарушениями функций движения, находящиеся в помещении с работающим котлом, должны находиться под наблюдением, так как элементы котла и, особенно, стекло, нагреваются до высокой температуры, что может привести к ожогу.
- Внимание! Не допускается разогрев отопительного котла до накаливания теплоотдающих поверхностей. В этом случае срок службы котла значительно уменьшается.
- Внимание! Категорически запрещается использовать в качестве топлива каменный уголь.

Комплектация

- Отопительный котёл
- Руководство по эксплуатации
- Съёмный корпус водяного регистра
- Термостойкое стекло с уплотнителем
- Декоративные экраны
- Съёмные ножки

- Транспортная упаковка

Принцип работы

Твёрдотопливный отопительный котёл «Берёзка-Аква» работает в двух режимах горения – интенсивном и экономичном. Первичный воздух, необходимый для розжига и горения, поступает через нижнюю заслонку-регулятор мощности, которая находится на корпусе печи под загрузочной дверкой. Вторичный воздух, поступает через систему жиклёров и обеспечивает экономичный режим (газогенерации) или режим верхнего горения, в зависимости от выбранного режима эксплуатации. Принцип действия котла основан на передаче тепловой энергии, высвобождаемой при сгорании топлива, теплоносителю (воде). В результате горения топлива корпус водяного регистра нагревается и передает тепло воде. Нагретая вода выходит через верхний штуцер. Подача воды происходит через нижний штуцер. При эксплуатации котла необходимо поддерживать уровень теплоносителя, периодически подливая его в расширительный бак открытой системы, или поддерживать постоянное избыточное давление — в закрытой системе.

Основные требования по установке

ВНИМАНИЕ! Монтаж котлов и их элементов должен выполняться специализированными организациями, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения работ.

ВНИМАНИЕ! Давление в системе должно быть минимально необходимым для циркуляции теплоносителя. Достаточно избыточного давления $+0,02...0,03$ МПа в системе к давлению налива для конкретного здания. Котел может быть установлен только в помещении и в таком положении, при котором исключено возникновение пожарной опасности. Площадь помещения должна быть достаточной для нормальной эксплуатации и обслуживания котла. Расстояние от топочной дверки до противоположной стены должно быть не менее

1, 25 м. Необходимо защищать стены и пол из горючих материалов, находящиеся в непосредственной близости от котла. Расстояние между верхом котла и незащищённым потолком – не менее 1,2 м. . Стены или перегородки из горючих материалов, примыкающие под углом к фронту котла, защищаются штукатуркой толщиной 25 мм по металлической сетке, кирпичной кладкой или металлическим листом по асбестовому картону толщиной 8 мм, высотой от

пола до уровня 250 мм выше верха котла. Должен быть обеспечен приток свежего воздуха в объёме, необходимом для работы котла.

Место установки

Не допускается установка котла:

- На лестничных клетках
- В коридорах
- В помещениях с принудительной вентиляцией
- В помещениях, в которых обрабатываются или складировются легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.

Котёл не может быть установлен на перекрытии с недостаточной несущей способностью.

Поверхности из горючих материалов должны быть защищены несгораемым покрытием надлежащей толщины.

ВНИМАНИЕ! В случае установки твёрдотопливного отопительного котла «Берёзка-Аква» в помещениях организаций или юридических лиц, установку печи необходимо сдать по акту представителю пожарной охраны. Запрещается устанавливать и эксплуатировать котёл «Берёзка-Аква» в детских, дошкольных, амбулаторно-поликлинических учреждениях, в жилых помещениях для сна и отдыха.

Установка котла и монтаж дымохода должны осуществляться специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение данных работ, как для юридических, так и для физических лиц (при самостоятельной установке покупатель берёт ответственность за установку на себя).

Обеспечение воздуха для горения

Помещение, в котором установлен котёл, должно быть обеспечено достаточным количеством воздуха для горения.

Меры пожарной безопасности

Установка котла, монтаж дымовой трубы и системы отопления должны производиться в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7кг/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 338°K(115°С) Конструкции помещений следует защищать от возгорания:

- а) пол из горючих и трудногорючих материалов под топочной дверкой – металлическим листом размером 700x500 мм, располагаемым длинной его стороной вдоль котла;
- б) стены или перегородки из горючих материалов, примыкающие под углом к фронту котла,

защищается штукатуркой толщиной 25 мм по металлической сетке, кирпичной кладкой или металлическим листом по асбестовому картону толщиной 8 мм, высотой от пола до уровня 250 мм выше верха котла.

Расстояние от топочной дверки до противоположной стены должно быть не менее 1250 мм.

Расстояние между верхом котла и незащищённым потолком – не менее 1,2 м .

Расстояние между наружной поверхностью котла, дымовой трубы и стеной следует принимать не менее 500 мм для конструкций из горючих материалов и 380 мм для конструкций, защищённых металлическим листом по асбестовому картону толщиной 8 мм или штукатуркой 25 мм по металлической стенке.

Для конструкций из негорючих материалов расстояние между боковой поверхностью котла и стеной следует принимать не менее 100 мм для конвекции воздуха. Расстояние от задней поверхности котла до стены из негорючего материала должно быть таким, чтобы был обеспечен свободный доступ к монтажу и обслуживанию тройника дымовой трубы.

Дымовая труба может быть кирпичной или бетонной. Во избежание разрушения дымохода от воздействия конденсата, в таких трубах должны быть установлены вкладыши из нержавеющей стали толщиной не менее 0,5 мм. Допускается установка сборных дымоходов из нержавеющей стали толщиной 1 мм заводского изготовления.

Участок дымовой трубы, расположенный в зоне минусовых температур, необходимо тепло изолировать материалом, выдерживающим температуру до + 400 °С

Во избежание конденсирования содержащейся в дымовых газах влаги, необходимо устанавливать термоизолированную трубу типа «сэндвич».

Расстояние от наружной поверхности дымовой трубы до стропил, обрешёток и других деталей кровли из горючих или трудногорючих материалов следует предусматривать в свету не менее 130 мм

При монтаже дымовой трубы в зданиях с кровлями из горючих материалов обеспечить трубу искроуловителем из металлической сетки с отверстиями не менее 5х5 мм.

При прохождении дымовой трубы чрез стены или потолок необходимо выполнить изолирующую разделку. Разделка должна превышать толщину перекрытия на 70 мм, опирать или жестко соединять дымовую трубу с разделкой не следует.

Котёл должен иметь обособленный дымовой канал. Допускается выведение дымохода в горизонтальных участках длиной не более 1 м.

Для прочистки дымохода в его основании следует предусмотреть съёмную часть дымохода или прочистную дверцу. Установка дополнительных задвижек (вьюшек, заслонок) в дымовой трубе запрещена.

Не допускается установка прочистных отверстий в дымовой трубе в труднодоступных местах. Во избежание утечки дыма в отапливаемое помещение все места соединения дымовой трубы между собой и котлом необходимо уплотнять жаростойким герметикам.

ВНИМАНИЕ! Труба Вашего дымохода всегда должна быть выше конька крыши Вашего дома. Если крыша плоская, труба должна подниматься на 0,5 м над ней.

Технические характеристики

Тех. Характер.	Аква-200	Аква-400
Высота, мм	845	845
Ширина, мм	640	640
Длина, мм	780	1100
Масса, кг	117	160
Мощность, кВт	11	18
КПД, %	80	80
Объём топки, л	60	90

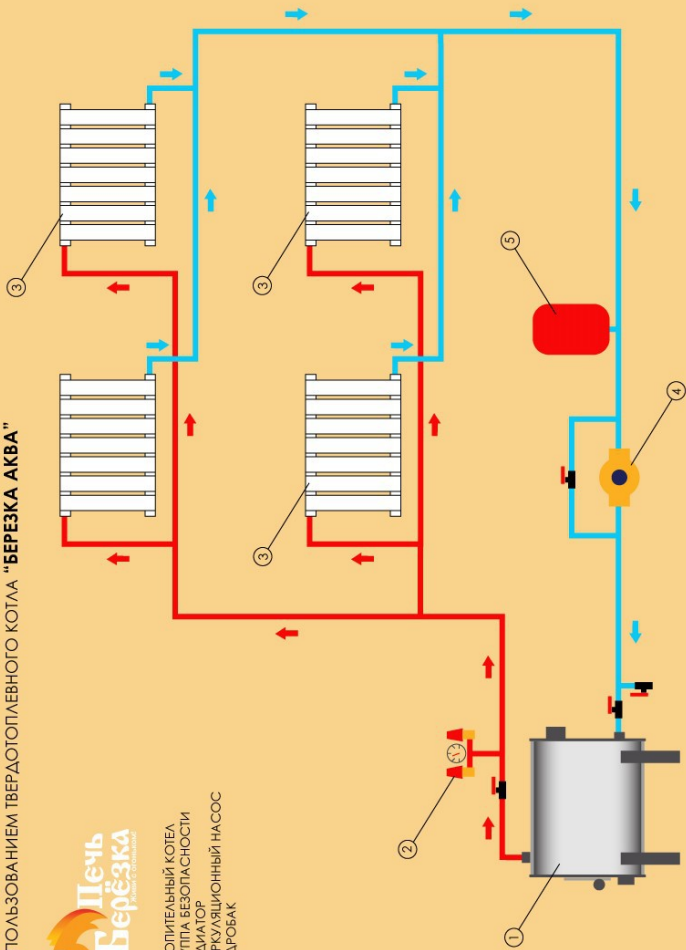
Объём отапливаемого помещения, м ³	200	400
Диаметр дымохода, мм	150	150
Рекомендуемая высота дымохода, м	5	6
Проём топочной дверцы, мм	300	300
Толщина металла камеры сгорания, мм	4-6	4-6
Используемое топливо	Дрова	Дрова
Максимальная температура теплоносителя на выходе, °С	95	95
Номинальная температура обратного теплоносителя на входе в котёл, °С	60-80	60-80
Объём водяного контура котла, л	16	24
Присоединительная резьба штуцеров для подвода и отвода воды	G 2"	G 2"

Рис.1 Примерный план системы отопления с использованием котла «Берёзка-Аква»

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ 2-х ЭТАЖНОГО ДОМА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДОТӨПЛЕВНОГО КОТЛА "БЕРЕЗКА АКВА"



- 1 - ОТОПЛИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ
- 2 - ГРУППА БЕЗОПАСНОСТИ
- 3 - РАДИАТОР
- 4 - ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
- 5 - ГИДРОБАК



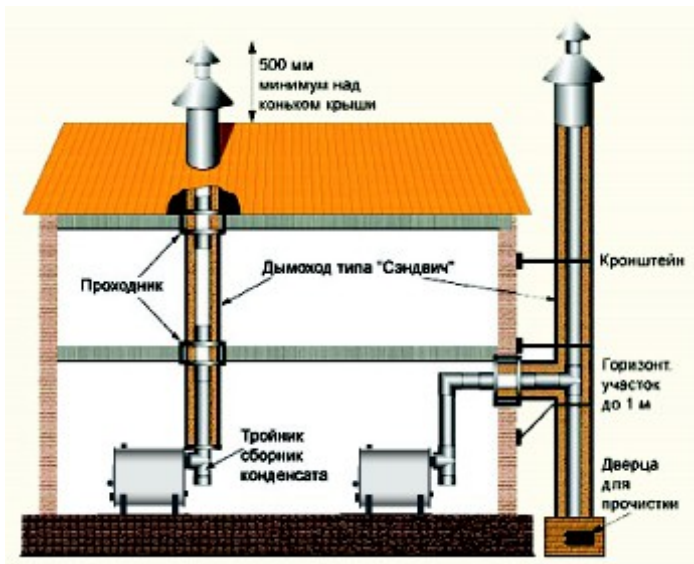


Рис.2 Схема подключения дымохода

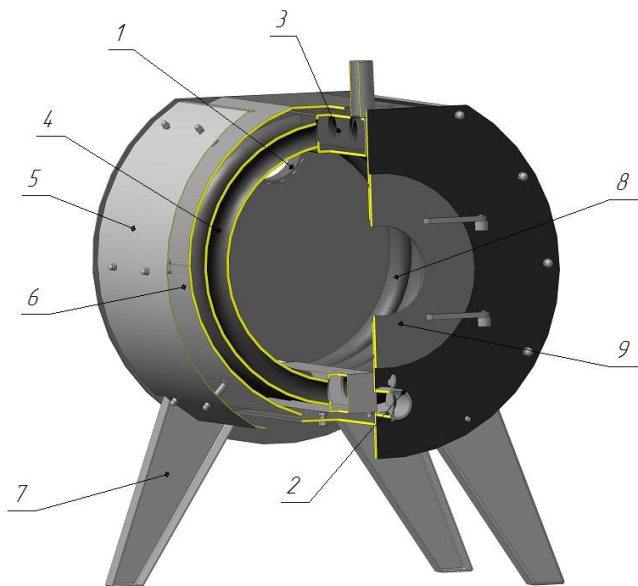
Первая топка

При первой топке котла происходит полимеризация кремнийорганической эмали, а также обгорание промышленного масла нанесённого на металл, которая сопровождается характерным запахом, что может привести к появлению небольшого дыма. Поэтому на начальном этапе необходимо проводить растопку только в хорошо проветриваемых помещениях. Огонь при первой растопке должен быть небольшим (закладка дров не более 2 кг.), а время

растопки непродолжительным (не более 1-1,5 ч). Водяной регистр заполнен водой или другими теплоносителями, если они отвечают санитарно-гигиеническим требованиям и требованиям взрывопожаробезопасности, и подключен к системе отопления.

При второй, третьей и четвёртой топке Вы можете постепенно увеличивать количество дров. При правильном проведении первых топок кремнийорганическая эмаль спекается и при последующей работе котла запах и дым пропадают. В процессе топки при разогревании и остывании происходит незначительное расширение конструкции котла и, сопровождаемое этим расширением, незначительное потрескивание элементов внешней облицовки печи. Это естественное явление, обусловленное высокой температурой. Ничего опасного в этом процессе нет.

ВНИМАНИЕ! Верхняя плита бывает чрезвычайно горячей. Попадание кусочков бумаги, пластика и др. сгораемых материалов может привести к возгоранию. Будьте бдительны! Не дотрагивайтесь до верхней части котла в процессе горения или остывания во избежание опасности получить ожог. Нельзя сушить одежду и другие предметы на корпусе котла.



1. Дымоходный патрубок.
2. Регулятор подачи воздуха.
3. Система жиклеров.
4. Конвекционные трубы.
5. Внешний декоративный кожух.
6. Корпус печи.
7. Ножки.
8. Термостойкое стекло.
9. Топочная дверца

Рис.3 Расположение основных элементов печи

Регулировка подачи воздуха для горения

Управление подачей воздуха для горения внутри котла осуществляется задвижкой (2 на рис 3). При положении задвижки в «полностью открыто» попадает максимальное количество воздуха. Нагретый «вторичный воздух» поступает через систему жиклёров (3), встроенных внутри печи, обеспечивает верхнее горение или режим газогенерации при закрытой передней заслонке. С помощью задней заслонки вы можете переводить котёл в разные фазы горения от интенсивного до самого экономичного.

Стадия розжига

Перед розжиганием установите регулятор подачи воздуха (2) и заднюю заслонку в полностью открытые положения. Затем используя небольшое количество бумаги и маленьких щепок, зажгите огонь. После того, как огонь разгорелся, закладывайте основное топливо, стараясь максимально плотно забить топочную камеру. Через 15-20 мин., когда дымоход прогрелся, обязательно закрываете заднюю заслонку, тем самым переводя котёл в режим медленного горения. С помощью регулятора подачи воздуха

(2) вы регулируете процесс горения по своему усмотрению.

При полностью закрытой передней заслонке работает система жиклёров, которая обеспечивает минимальную подачу кислорода в камеру горения. В этот момент происходит верхнее горение (как в старых русских печах) и дожиг вторичных газов.

Добавление топлива

Перед тем, как открыть дверцу уже работающего котла обязательно полностью откройте обе заслонки и подождите 5-10 мин. Только после этого открывайте дверцу, подкладывайте топливо, а затем возвращайте заслонки в первоначальное положение.

Зола

Образование золы незначительно. Излишки золы удаляться из котла после остывания корпуса. Для повышения эффективности работы водяного регистра рекомендуется периодически производить его очистку при помощи средств для чистки дымоходов, таких как «Полено-трубочист» или аналогичных.

При эксплуатации отопительного котла «Берёзка-Аква» запрещается:

- Растапливать котёл легковоспламеняющимися или горючими жидкостями
- Применять в качестве топлива уголь, жидкие и газообразные виды топлива.
- Применять дрова, длиннее размера топки
- Пользоваться котлом при отсутствии тяги
- Перегревать и топить котёл в непрерывном режиме
- Заливать огонь в котле водой
- Сжигать в котле мусор, пакеты
- Удалять сажу из дымохода путём выжигания
- Сушить одежду и сгораемые предметы на деталях котла
- Оставлять растопленный котёл без присмотра
- Удалять золу и угли из неостывшего котла
- Топить котёл с открытой дверцей
- Самостоятельно вносить изменения в конструкцию котла и использовать её не по назначению
- нагревать воду в системе более 95°C;

Заполнять систему водой не соответствующей ГОСТу 2874(Вода питьевая), жидкостями содержащими этиленгликоль или другими жидкостями не сертифицированных для бытовых систем отопления, а также веществ не соответствующих требованиям взрывопожаробезопасности.

ВНИМАНИЕ! В замкнутой системе на стояке должен быть предусмотрен предохранительный клапан, рассчитанный на давление не более 0,25 МПа.

Транспортировка изделия

Транспортировать отопительного котла «Берёзка-Аква» необходимо в закрытых транспортных средствах, избегая попадания влаги на корпус котла.

Гарантийные обязательства

- Изготовитель гарантирует нормальную работу отопительного котла «Берёзка-Аква» при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на незначительные дефекты, такие например, как повреждение термостойкого покрытия,

ослабление уплотнительных соединений и другие, которые могут возникнуть вследствие перегрева печи и могут быть устранены с помощью простых локальных мер.

- Гарантийный срок эксплуатации 24 месяцев со дня продажи через торговую сеть, но не более 30 месяцев с момента изготовления.
- При отсутствии штампа продавца или отметке о дате продажи срок гарантии исчисляется с даты выпуска изделия.
- Изготовитель не несёт ответственность в случае неправильной эксплуатации котла: быстрого нагрева топочной камеры или её перегрева, механических повреждений возникших по вине потребителя, неправильное подсоединение печи к дымовому каналу или к водяной системе.
- Стёкла и уплотнительные шнуры считаются изнашивающимися частями у печи и, в связи с этим, гарантийные обязательства на них не распространяются.
- В случае, если виновником дефекта является изготовитель, замена печи и транспортные расходы производятся за его счёт.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право модификации изделия в рамках существующих ТУ и ГОСТ без предварительного уведомления покупателя. При обнаружении дефектов в

период гарантийного срока необходимо вернуть печь её изготовителю.

- Изготовитель не предоставляет гарантию на изделие в случае нарушений со стороны потребителя требований руководства по эксплуатации.

Комплектация

- Отопительный котёл
- Руководство по эксплуатации
- Съёмный корпус водяного регистра
- Термостойкое стекло с уплотнителем
- Декоративные экраны
- Съёмные ножки
- Транспортная упаковка

Модель: _____

Дата выпуска: _____

Штамп производителя: _____

Дата продажи: _____

Штамп торгующей организации: _____

Предприятие-изготовитель:

ООО «Фаворит»

Российская Федерация, г. Тверь, ул. Макарова, д.
12, помещение 2.

Тел: +7 910 648 1750, +7 903 778-11-58

Е-Mail: pech-berezka@rambler.ru

<http://www.pech-berezka.ru>



Берёзка

Печи для бани и дома