Поставщик Датского Королевского Двора

**morsø**

**Руководство по установке и эксплуатации**

**Морсо 2110**

***picture***

**UK/EN 13240 . Эффективность 72%**

**Распространяется Морсо СК \* Вэлли Драйв \* Свифт Вэлли**

**Регби, Воркс CV21 1 TW \* Англия**

MORSØ JERNSTØBERI A/S. DK-7900 NYKØBING MORS

Э/почта: [stoves@morsoe.com](mailto:stoves@morsoe.com) **.** Интернет-сайт: www.morsoe.com

**Поздравляем вас с новой печью Морсо!**

**Компания Морсо является крупнейшим производителем печей на датском рынке. Она производит дровяные печи самого высокого качества начиная с 1853 года. Просим внимательно ознакомиться с данным руководством, и вы сможете пользоваться и наслаждаться своей новой печью многие годы.**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.0** | **Установка вашей печи Морсо** | **Стр.** |
| 1.1 | Распаковка печи |  |
| 1.2 | Установка печи |  |
| 1.3 | Чистка дымохода |  |
| 1.4 | Местонахождение печи / Требования к расстояниям |  |
| 1.5 | Дымоход |  |
| 1.6 | Подсоединения труб |  |
| 1.7 | Подсоединение к кирпичному дымоходу |  |
| 1.8 | Подсоединение к стальному дымоходу |  |
| 1.9 | Тяга |  |
| **2.0** | **Эксплуатация печи** |  |
| 2.1 | Указания по розжигу и интервалы загрузки топлива |  |
| **3.0** | **Повседневное техобслуживание печи** |  |
| 3.1 | Внешнее техобслуживание |  |
| 3.2 | Внутреннее техобслуживание |  |
| 3.3 | Чистка печи |  |
| **4.0** | **Альтернативные виды топлива** |  |

**Дополнительные принадлежности**

Морсо также предоставляет полный набор напольных плит и аксессуарных изделий для облегчения безопасной и эффективной эксплуатации и техобслуживания вашей печи Морсо.

**Чугун**

Чугун является живым материалом. Не бывает двух одинаковых печей. Это частично объясняется допусками в процессе литья, частично – особенностями техники изготовления изделий. Также на поверхности чугунных изделий могут быть незначительные индивидуальные неровности.

**1.0 Установка печи Морсо**

**1.1 Распаковка печи**

2110: После удаления внешней упаковки отсоедините топочную камеру от деревянного поддона и осторожно уложите её на заднюю стенку. Картонную упаковку можно подложить снизу для предупреждения внешних повреждений. Распакуйте ножки для печи и присоедините ножки к чугунному основанию топочной камеры при помощи входящих в комплект болтов (вложенных внутрь печи).

Мы рекомендуем выполнять сборку и установку печи вдвоём, поскольку модель Морсо 2110 весит 125 кг.

Печь предназначена для использования с перерывами.

**1.2 Установка печи**

Установка печи и дымохода ДОЛЖНА производиться в соответствии со всеми национальными и местными строительными регламентами; соответствующий совет вы можете получить от официального дилера Морсо или местного контролирующего органа по строительству. Однако, конечная ответственность за соблюдение действующих национальных и местных положений возлагается на вас и вашего установщика.

**1.3 Специалист по чистке дымохода**

Также желательно перед установкой печи получить консультацию местного специалиста по дымоходу. После установки рекомендуется проверка и чистка дымохода не менее одного раза в год. В любом случае, при неиспользовании дымохода в течение некоторого времени перед повторной эксплуатацией его следует внимательно осмотреть на предмет выявления трещин, птичьих гнёзд и т. п.

**1.4 Размещение печи / требования по безопасным расстояниям**

Требования по минимальным расстояниям применяются, когда печь устанавливается рядом с горючими материалами. Разрешённые расстояния от горючих материалов также указаны на табличке на задней стенке печи.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Минимальное расстояние от горючих поверхностей** | | | | |
| Тип печи | Сзади печи (А) | По бокам печи (Б) | Сверху печи | От мягкой мебели |
| Морсо 2110 с неизолированным дымоотводом | 200 мм | 400 мм | 500 мм | 800 мм |

***pictures***

В случаях, когда печь устанавливается в углубление из кирпича или негорючего материала, рекомендуемое расстояние от стены должно быть не менее 10 см, чтобы комнатный воздух циркулировал вокруг печи; также легко можно будет ухаживать за внешней поверхностью печи. Слой обоев на кирпичной стене обычно считается негорючим материалом.

**Пол**

Также должны соблюдаться национальные и местные строительные регламенты относительно типа, толщины и размера прокладки, которая должна находиться на полу под печью. Во время испытаний по безопасности температура прокладки была менее 65оС.

Удостоверьтесь в том, что участок пола под нагрузкой выдерживает вес печи.

**Расстояние до мебели и мягких предметов обстановки**

Мы рекомендуем устанавливать печь на расстоянии 800 мм от мебели, но нужно также принимать во внимание вероятность повреждения мебели в результате жара от печи. Расстояние до горючих материалов перед печью должно быть минимум 800 мм. Дровяная печь сильно нагревается при горении, следовательно, необходимо соблюдать меры предосторожности, особенно в отношении детей и инвалидов. Следует предусмотреть оградку безопасности вокруг печи.

Ручка печи также становится горячей во время топки, поэтому в комплекте имеется варежка безопасности.

В случае, если в дымоходе будет гореть сажа в результате неправильной эксплуатации печи или длительного использования сырых дров, полностью закройте воздушники и немедленно обратитесь в противопожарную службу.

**1.5 Дымоход**

Только в случае наличия соответствующего разрешения от национального или местного органа надзора печь может подсоединяться к дымоходу, уже обслуживающему другой прибор. Вы ДОЛЖНЫ быть в курсе действующих правил в данной области.

Дровяную печь нельзя подключать к дымоходу, к которому уже подсоединена газовая печь или иное газовое устройство.

Для эффективной работы современных печей необходим идеальный дымоход, поэтому дымоход должен регулярно очищаться и проверяться специалистом.

Поперечное сечение дымохода (в его наиболее узкой части) должно соответствовать национальным и местным строительным регламентам. В общем плане, для дровяных печей установочное пространство должно быть площадью не менее 175 см2 (диаметром 150 мм).

При превышении этих значений дымоходу трудно удерживать тепло и обеспечивать достаточную тягу. При наличии кирпичного дымохода большего размера рекомендуется установка внутреннего дымохода соответствующего диаметра.

Конкретная высота дымохода регулируется соответствующими национальными и местными строительными регламентами (см. раздел 1.9 Тяга).

Дымоход или система дымоотвода должны быть оборудованы дверками для осмотра и чистки, которые должны быть не меньшего размера, чем поперечное сечение дымохода.

**1.6. Подсоединения дымоотводных труб**

В стандартном исполнении печь подготовлена для сборки с раструбом (1) сверху и с чугунной крышкой в чугунной задней панели за задними конвекционными панелями. Если печь должна собираться с дымоотводом сзади, удалите решётку задней конвекционной панели при помощи лёгких постукиваний молоточком по "мостику", удерживающему решётку на месте. Снимите дымоотвод с плиты, открутите чугунную крышку с задней панели для её монтажа сверху. Отцентрируйте дымоотвод в отверстии на задней стенке печи и закрепите его при помощи входящих в комплект изделия штифтов и болтов.

***picture***

**Проверьте, чтобы дефлектор (2), огнеупорные кирпичи и решётка были смонтированы правильно.**

**1.7 Подсоединение плиты к кирпичному дымоходу**

В стене дымохода нужно сделать надёжно облицованный кирпичом патрубок на подходящей высоте и приставить в него по центру печную трубу. Труба не должна входить внутрь дымохода, но только касаться входного отверстия дымохода. Стык между печной трубой и патрубком должен быть загерметизирован стекловолоконным жгутом. В стандартном исполнении обычно не требуется герметизировать соединения в дымоотводе.

Комплектующие для печной трубы должны соответствовать положениям национального и местного строительного регламента.

**1.8 Подсоединение к изолированному дымоходу из нержавеющей стали**

Если установка требует размещения дымохода вертикально и через потолок, вы должны соблюдать положения национальных и местных строительных норм и правил или инструкции производителей дымоходов относительно зазоров от горючих материалов, таких как стены, перекрытия пола и потолки. Стык между кольцевым раструбом печи и дымоотводом печи также должен быть герметизирован при помощи стекловолоконного жгута. Важно, чтобы изолированная система дымоотводных труб была правильно закреплена и на уровне потолка, и уровне крыши. ПЕЧЬ НЕ ДОЛЖНА НЕСТИ НА СЕБЕ ВЕС СИСТЕМЫ ДЫМОХОДА (см. инструкцию производителя дымохода). Чрезмерная нагрузка на печь будет затруднять вытяжку и может привести к повреждению верхней панели печи. Такие повреждения не покрываются гарантией производителя.

В случае, если в дымоходе будет гореть сажа в результате неправильной эксплуатации печи или длительного использования сырых дров, полностью закройте воздушники и немедленно обратитесь в противопожарную службу.

**ВАЖНО!**

**Обсудите со специалистом варианты чистки дымохода.**

**Тяга дымохода. Если у дымохода слабая собственная тяга, лучше установить дымоотводную трубу сверху печи с целью сведения к минимуму внутреннего сопротивления топочных газов.**

**Не допускайте большего количества сгибов, чем необходимо, и ограничьте длину дымоотводной трубы, чтобы не допустить ослабления тяги.**

**Подача свежего воздуха**

**Для нормальной работы дровяной печи требуется подача свежего воздуха. Соответственно, при горении дровяная печь создаёт у вас в доме здоровую атмосферу. В случае слишком плотной изоляции дома, в частности, при наличии кухонной вытяжки или вентиляционной системы, может возникнуть необходимость установки воздушной решётки в помещении, где установлена дровяная печь. Иначе в дымоходе может быть недостаточно тяги, что может привести к неправильному горению печи и попаданию дыма в помещение при открытой дверце печи.**

**При установке воздушных решёток нельзя допускать их загораживания.**

**1.9 Тяга**

Если в помещение проникает дым через открытую дверцу печи, это возможно происходит вследствие слабой тяги в дымоходе. Данный тип печи требует давления не менее 12 ПА естественной тяги дымохода для обеспечения удовлетворительного горения и предупреждения попадания дыма в помещение. Однако дым может попасть в помещение при широко открытой дверце печи.

Температура дымового газа печи при расчётной мощности составляет 302оС при температуре окружающего воздуха 20оС.

В случае сомнений попросите установщика точно измерить тягу в дымоходе.

**Условия для нормальной тяги**

**Тяга в дымоходе образуется в результате разницы между высокой температурой в дымоходе и более прохладной температурой вокруг него. Другими факторами, определяющими создание достаточного отрицательного давления для обеспечения тяги, являются длина и изоляция дымохода, а также ветер и погодные условия.**

**Тяга становится слабее, если:**

**- Разница температур слишком низкая, напр., в связи с недостаточной изоляцией дымохода.**

**Если дымоход холодный, нагреть его можно, бросив зажжённую газетную бумагу в дверку чистки дымохода.**

**- Наружная температура слишком высокая, напр., в летний период.**

**- Отсутствует ветер.**

**- Дымоход недостаточно высокий, в результате чего он закрыт крышей или высокими деревьями.**

**Это также увеличивает риск обратного попадания дыма в дымоход.**

**- Воздух попадает в дымоход в ненадлежащих местах, напр., через трещины в соединениях или утечки в дверках для чистки или в дымоотводной трубе.**

**- К дымоходу подсоединены негерметизированные и неиспользуемые камины.**

**- Дымоотвод и дымоход забиты сажей по причине ненадлежащей чистки.**

**- Дом слишком плотно герметизирован (см. раздел Подача свежего воздуха).**

**Хорошая тяга обеспечивается**

**- При большой разнице между температурой в дымоходе и снаружи, т. е. при наиболее высокой потребности в обогреве.**

**- При ясной погоде и хорошем ветре.**

**- При надлежащей высоте дымохода, т. е. минимум 4 метра над печью, и выше конька крыши.**

**2.0 Топка / эксплуатация печи**

Для горения дров качающаяся колосниковая решётка и дверные приводы должны быть всегда закрыты. Первичный воздух применяется только для горения альтернативного топлива.

Разогретый вторичный воздух добавляется к процессу горению через стекло и контролируется при помощи ручки под зольником.

Третий воздухозаборник обеспечивает постоянную подачу подогретого воздуха, прибавляемого к горению прямо над огнём. Эта подача воздуха не регулируется.

Номинальная теплопроизводительность печи составляет 9 квт при эффективности 72%. Ваша новая печь Морсо прошла тестирование по Европейскому стандарту и рекомендуется для топки дровами.

**Важно!**

**Древесина является материалом с большим содержанием газа (прибл. 75%). Газы высвобождаются при розжиге и нагревании дерева. Поэтому важно, чтобы эти газы загорались быстро после нагрева. Если дерево просто лежит и тлеет, особенно после повторного нагревания, то образуется много дыма, который в наихудшем случае может вызвать взрывное воспламенение газов и повреждение печи.**

**Для поджигания высвобождаемых древесиной газов и поддержания ясного и долговременного пламени во время процесса горения важно обеспечивать непрерывную подачу необходимого количества кислорода (подачу воздуха). Установка подачи воздуха, способ зажигания и интервалы поджига топлива зависят от тяги в дымоходе, ветра и погоды, количества требуемого тепла, топлива и т. п. Это означает, что вам может потребоваться некоторое время для понимания правильного функционирования печи при тех или иных обстоятельствах.**

**Несмотря на то, что вы можете топить печь Морсо почти всеми видами дерева, всё-таки следует избегать использования сырой или невыдержанной древесины. Дрова следует хранить под крышей в течение не менее 1 года, предпочтительно 2-х лет, при свободном обветривании поленницы. Дрова следует поколоть как можно быстрее после рубки деревьев, если необходима их быстрая сушка. Древесина готова к использованию, как только её влажность будет менее 20%. Все наши печи тестируются с древесиной влажностью (16 ± 4) %.**

**Никогда не используйте сплавной лес, поскольку в нём обычно высокое содержание соли, что приводит к повреждению и печи, и дымохода. Также не годятся в качестве топлива пропитанное и окрашенное дерево и ДСП, которые при горении выделяют токсичные дымы и пары.**

**Печь не предназначена для использования жидкого топлива.**

**Дрова диаметром более 10 см всегда нужно раскалывать. Они должны быть короткими, чтобы их можно было класть на угли с доступом воздуха с обеих сторон. Их максимальная длина в печи – не более 30 см. Максимальный объём топлива - прибл. 2 кг/час (макс. 2 полена при каждой подзагрузке).**

**Первые несколько топок огонь должен быть умеренным с тем, чтобы огнестойкая краска отвердела перед более интенсивным горением. В процессе отверждения краска при первом поджиге может выделять неприятный дым и запах, что соответствует норме. Обеспечьте при этом надлежащую вентиляцию помещения.**

**При нагревании или охлаждении материал печи подвергается перепадам температуры, что сопровождается потрескивающими звуками.**

**2.1 Розжиг и интервалы загрузки топлива**

При первом разжигании печи требуется большое количество воздуха. Если печь совсем холодная, дверцы следует оставить приоткрытыми (2-3 см) в первые минуты, а подача вторичного воздуха должна быть полностью открытой – ручка под зольником. При слабой тяге в дымоходе начальный процесс розжига можно облегчить добавлением первичного воздуха (при помощи ручек подачи воздуха на дверках). Однако, избыточный первичный воздух может привести к временному закопчению внутренних огнеупорных кирпичей и стеклянных панелей. Поэтому рекомендуется подавать добавочный первичный воздух только во время розжига. Дровяное топливо хорошо горит при его размещении на зольной подложке на решётке печи. Такая зольная подожка формируется благодаря сжиганию прибл. 1-2 кг сухих щепок при первом розжиге печи. Всегда обеспечивайте зольную подожку толщиной приблизительно 1 см.

***picture***

1. Слой тлеющих углей образуется быстрее, если печь разжигается при помощи 2-4 запалов или 7-10 свёрнутых листов газеты, подложенных под прибл. 1 кг сухих щепок.

***picture***

2. Откройте окошко подачи вторичного воздуха полностью, сдвигая рукоятку регулировки (под зольником) влево.

***picture***

3. После загорания бумаги/щепок оставьте дверцу приоткрытой на 2-3 мм для создания в дымоходе хорошей тяги.

***picture***

4. Через 5-10 минут в дымоходе устанавливается устойчивая тяга, и можно закрыть топочные дверцы. При соблюдении всех необходимых условий ещё через 15-20 минут в топочной камере начнёт формироваться плотный слой тлеющего угля.

***picture***

5. Повторная загрузка должна быть произведена, когда ещё остаются раскалённые угли. Распределите угли по дну топочной камеры, подгребая их в основном к передней части печи.

***picture***

6. Положите 3 полена, каждое весом прибл. весом 0,6 кг и длиной 25 см, на угли в один слой с расстоянием прибл. 1 см между поленьями.

***picture***

7. При непрерывной подаче вторичного воздуха (рукоятка под зольником) и закрытых дверцах новая порция топлива загорается через несколько минут.

**Важно!**

**Важно, чтобы свежая порция поленьев загорелась быстро. Для этого откройте максимально подачу воздуха в топку или оставьте дверцу приоткрытой для впуска объёма воздуха, потребного для розжига топлива.**

**Если древесина только тлеет, будет образовываться плотный слой дыма, который в худшем случае может привести к взрывному воспламенению дымовых газов с риском повреждения оборудования и травматизма.**

***picture***

8. После загорания новой порции топлива уменьшите объём вторичного воздуха до желаемого значения, и оптимальное горение будет продолжаться до образования слоя раскалённого угля.

**Проверяйте, чтобы в топке всегда было достаточно воздуха (кислорода) для поддержания яркого и интенсивного пламени во время и после уменьшения объёма топочного воздуха.**

При нормальной тяге дымохода настройтесь на повторную загрузку топлива каждые 60-70 минут.

9. Новая порция поленьев добавляется согласно пп. 5-6.

Дверцу печи обычно следует мягко приоткрыть на 2-3 см, затем подождать до выравнивая давления и уже открывать её полностью. Таким образом дым не попадает в помещение, особенно при слабой тяге.

**Никогда не открывайте дверь печи при интенсивной топке.**

После прогорания дров они становятся раскалённым углем. Если поверх достаточного слоя золы уже сформировался плотный слой углей, печь сможет удерживать жар очень длительное время, не в последней степени благодаря замечательным свойствам чугуна.

**Важно!**

**Мы настоятельно рекомендуем не оставлять печь горящей на ночь. Это наносит вред окружающей среде и является очень неправильным использованием дров, поскольку газы в древесине не воспламеняются при низкой температуре, но осаждаются в виде сажи (несгоревшие газы) в дымоходе и печи. При неблагоприятных условиях, таких как слабая тяга в дымоходе, большое количество дров или сырые дрова, может произойти самое неприятное – взрывное воспламенение.**

**При горении печи в летний период, когда потребность в обогреве минимальна, имеет место слабое горение. Печь производит слишком много тепла, поэтому горение следует уменьшить. Но всегда необходимо помнить, что пламя должно не прерываться до тех пор, пока дрова не превратятся в уголь. Для ослабления огня загружайте меньше топлива.**

**Если вы топите печь сырыми дровами, большое количество тепловой энергии будет расходоваться на вытеснение воды из древесины без высвобождения тепла в печи. Такое неполное сгорание приведёт к образованию слоя сажи в печи, дымоотводной трубе и дымоходе.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сравнение дровяного и масляного топлива:** | |
| Порода дерева (влажность 20%) | Кол-во кубометров на 1000 л масла |
| Дуб  Бук  Ясень  Платан  Берёза  Вяз  Ель  Пихта | 7,0  7,0  7,2  7,5  8,0  8,9  10,4  10,9 |

**3.0 Повседневное техобслуживание печи**

**3.1 Наружное техобслуживание**

Поверхность печи окрашена жаростойкой краской Сенотерм. При очень активной эксплуатации печи на окрашенной поверхности со временем может появиться сероватый оттенок. Оптимальный уход обеспечивается простой чисткой пылесосом с мягкой щёткой и наложением двух лёгких слоёв краски. Печи Морсо окрашиваются краской Морсо Ориджинал Чёрная (прежнее название Морсо тёмно-серая) или Морсо серая. Краска продаётся в форме спрея или в банке.

**3.2 Внутренне техобслуживание**

**Стеклокерамика**

При нормальной тяге в дымоотводе на стеклокерамическом окошке осаждается очень мало или вообще не осаждается сажи. Обычно сажа появляется на стекле при длительном вялом горении, но она выгорает при восстановлении нормальной температуры горения.

При образовании значительного слоя сажи на стекле при неправильной эксплуатации или слабой тяге, сажа легко удаляется при помощи такого чистящего средства, как Морсо Гласс Клинер. Чистка стекла производится в холодном состоянии. Не допускайте загрузки печи длинными поленьями, которые при закрытой дверце упираются в стекло.

**Причины появления сажи на стеклокерамическом окошке:**

**- слишком сырое (зелёное) топливо;**

**- слишком крупные/нерасколотые поленья;**

**- слишком низкая температура горения;**

**- поступление избыточного воздуха через нижнюю решётку;**

**- слабая тяга дымохода.**

**Замена керамического стекла**

Стеклокерамика не может использоваться повторно, поскольку у неё температура плавления выше, чем у обычного стекла. При её смешивании с обычным стеклом сырьё отбраковывается, и процесс регенерации прерывается. Проявляйте заботу об окружающей среде - жаропрочное стекло не должно попадать в обычные – идущие в переработку - отходы.

Примечание: Сдаётся на пункты вторсырья как стеклокерамика.

**Внутренние чугунные детали и/или изнашиваемые части**

Колосниковая решётка, дефлекторы и другие внутренние компоненты, находящиеся в прямом контакте с огнём, считаются "изнашиваемыми" или расходными комплектующими. При правильной эксплуатации эти детали будут служить много лет, но интенсивное использование печи естественным образом сокращает срок их службы. Все эти детали легко можно заменить.

Если дефлектор повреждён или деформирован и своевременно не заменён, верхняя панель будет подвергаться воздействию слишком высоких температур и тоже может выйти из строя.

**Важно! Не допускайте несогласованных изменений дизайна печи и всегда производите замену всех деталей оригинальными запчастями Морсо.**

**Причины преждевременного износа внутренних деталей:**

**- Слишком интенсивная эксплуатация печи.**

**- Поступление слишком большого объёма воздуха через нижнюю решётку.**

**- Использование слишком сухой древесины (от старой мебели).**

**- Слишком много осаждений на дефлекторах или внутренних огнеупорных кирпичах (см. раздел о чистке)**

**- Слишком высокий уровень золы в зольнике (см. раздел о золе).**

**Прокладки**

Жгутовые прокладки на дверке требуют регулярного осмотра для обеспечения и сохранения полного контроля над процессом горения вашей печи; со временем жгутовые прокладки отвердевают и становятся менее герметичными; в этом случае они подлежат удалению и замене на новые. Используйте только набор оригинальных прокладок Морсо, входящий в комплект вместе с подробной инструкцией по замене.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные изнашиваемые детали (внутренние части) не обеспечиваются 10-летней гарантией Морсо.**

Наборы изделий для техобслуживания (запчасти, стеклоочиститель, краска, набор прокладок и т. п.) можно заказать у официального дилера Морсо.

**3.3 Чистка печи**

В результате штатной эксплуатации и прочисток печи и дымохода может сформироваться слой золы, сажи или мусора, в частности, на верхней стороне дефлектора или внутреннего огнеупорного кирпича. Осадочные материалы со временем будут производить изолирующий эффект на эти детали, препятствуя их расширению, что в итоге сокращает срок их службы. Хромисто-железный дефлектор и внутренние огнеупорные кирпичи могут легко удаляться из печи и должны регулярно проверяться на загрязнённость и чистку. Удостоверяйтесь в том, что ваш специалист по чистке удаляет всю сажу и осаждения.

Дымоход должен прочищаться не менее одного раза в год. Необходимость более частых прочисток определяется в результате регулярного осмотра дымоотводной трубы и дымохода.

**Зола**

С целью достижения наиболее высокой температуры горения при использовании только дровяного топлива, важно обеспечить зольную подложку толщиной 1 см на поверхности колосниковой решётки. Если слой золы слишком глубокий, излишек золы следует удалять, просто встряхнув решётку движением колосниковой рейки на внешней стороне печи; лишняя зола спадёт в зольник, откуда она легко и безопасно удаляется.

Обязательно опорожняйте зольник до его полного заполнения; если уровень золы дойдёт до нижней стороны решётки, проход воздуха через решётку будет затруднён, что приведёт к перегреванию и преждевременному износу деталей решётки.

Перед засыпкой золы в мешок для мусора необходимо дать ей полностью остыть в металлическом контейнере (мусорном баке).

Зола от дровяной печи не годится в качестве удобрения для сада или огорода.

**4.0 Альтернативные виды топлива**

**Ваша новая печь Морсо утверждена согласно Европейскому стандарту для дровяной топки.**

Однако, печь также рассчитана для сжигания иных твёрдых видов топлива, таких как бездымный уголь или антрацит высокого сорта (мелкий печной уголь). При применении недровяного топлива можно пользоваться угольной вставкой/топливными теплообменниками (в наличии для большинства моделей), которые просто вставляются на левую и правую стороны топочной камеры. Разработанные первоначально для распределения твёрдого топлива на колосниковой решётке, они также немного уменьшают ёмкость топочной камеры и тем самым снижают силу огня.

Этот дополнительный аксессуар можно приобрести у официального дилера Морсо.

**НИКОГДА НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ БИТУМИНОЗНЫЙ БЫТОВОЙ УГОЛЬ В ВАШЕЙ ПЕЧИ.**

Твёрдотопливный розжиг:

Вставьте угольную вставку (при наличии) по левую и правую стороны топочной камеры.

Все модели печей поставляются с одним передним колосником, но для серии 1400 у официального дилера Морсо можно приобрести опционный второй передний колосник, который позволяет углубить горящий слой топлива и удлинить время горения.

**ВО ВСЕХ МОДЕЛЯХ НИКОГДА НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ ТОПЛИВО ВЫШЕ УРОВНЯ ПЕРЕДНЕГО КОЛОСНИКА.**

Все воздушники должны быть полностью открыты во время процесса розжига.

Сначала поместите 5-10 скомканных листов газеты или 2 запала Морсо на решётку печи, затем аккуратно распределите на них приблизительно 1 кг хорошо высушенных щепок. Подожгите бумагу/запальные таблетки. Как только щепки полностью загорятся, постепенно добавляйте понемногу твёрдое топливо, подкладывая чуть большее количество на загоревшуюся порцию. Продолжайте таким образом до тех пор, пока вся решётка не покроется раскалёнными углями. Уровень топлива в печи никогда не должен быть выше уровня переднего/них колосника/ков. Как только раскалится нижний слой топливной подушки, следует частично закрыть нижний воздушник (на дверце). По достижении желаемой температуры печи вы можете поддерживать теплоотдачу большим или меньшим раствором этого воздушника. Верхнюю регулировку подачи воздуха нужно всё время держать достаточно открытой для яркого горения пламени, и чтобы стеклокерамическое окошко оставалось чистым.

**ПРИМЕЧАНИЕ: При применении бездымных видов топлива, содержащих нефтекокс, на внутренней поверхности стекла может появляться светло-серое наслоение. Виды топлива с высоким содержанием нефтекокса могут вызывать блики на поверхности керамического стекла. При этом структура стекла остаётся неизменной, а печь – безопасной. На стекло 10-летняя гарантия производителя не предоставляется.**

Для поддержания процесса горения вся поверхность решётки остаётся покрытой раскалённым углем. При слишком неглубоком слое угля жара будет меньше, и не будет необходимости в подаче воздуха через верхний воздушник.

Зольник должен опорожняться по мере его наполнения. Регулярность процесса опорожнения зависит от зольности используемого вида топлива.

**Хранение топлива**

Топливо следует хранить во всепогодном угольном бункере, который можно приобрести у официального продавца угля.

**Запчасти для модели 2110**

|  |  |
| --- | --- |
| **Описание** | **Код изделия** |
|  |  |
| Колосниковая решётка | 44162500 |
| Рама для решётки | 44132200 |
| Дефлектор | 44181400 |
| Передняя решётка | 44180721 |
| Стекло | 790721 |
| Комплект стеклянных дверок | 62904200 |
| Боковой кирпич | 790920 |

**Гарантия**

**Регистрация изделия**

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН МОРСО НА 10 ЛЕТ**

Каждая печь Морсо создаётся на основе более чем 160-летнего опыта специализации в дизайне и производстве печей. Контроль качества всегда находился в сердцевине технологического процесса, и на всех основных этапах производства проводятся тщательные мероприятия по улучшению качества продукции. Соответственно, при условии поставки печи уполномоченным дилером Морсо, Компания Морсо предоставляет 10-летнюю Гарантию производителя от производственных дефектов на все основные внешние детали своих печей.

**Подробнее о "10-летней гарантии Морсо/регистрационной карте изделия" и Онлайн РЕГИСТРАЦИИ вашей новой печи Морсо читайте на:**

[**http://international.morsoe.com/warranty-registration**](http://international.morsoe.com/warranty-registration)

Morsø Jernstøberi A/S – 10.11.2015 – 72213500

**ВАЖНО!**

**Пользуйтесь своей печью безопасно для себя и для окружающей среды!**

**Только сухие дрова**

Используйте только сухую (макс. влажность 20%) и необработанную древесину. Топливо должно быть поколото на поленца толщиной 8-12 см.

**Розжиг**

Разжигайте при помощи сухих щепок (1-2 кг). Оставляйте дверцу приоткрытой и не отходите от печи во время розжига.

**Плотный слой угля**

Перед повторной загрузкой удостоверьтесь в наличии хорошего слоя раскалённого угля. Поленья должны загореться в течение 2 минут. В противном случае это может привести даже к воспламенению дымовых газов, то есть к повреждению оборудования и травматизму.

**Повторная загрузка топлива**

2-3 полена – не более 2-2,5 кг

**Подача воздуха**

Яркое оранжевое пламя

**Никогда не топите печь ночью**

Поставщик Датского Королевского Двора

**morsø**

Morsø Jernstøberi – 10.11.2015 - 72213500

MORSØ JERNSTØBERI A/S. DK-7900 NYKØBING MORS

Э/почта: [stoves@morsoe.com](mailto:stoves@morsoe.com) **.** Интернет-сайт: www.morsoe.com