

Общество с ограниченной ответственностью
«Moderator»
Listopada 16a
17-200 Hajnówka
POLAND
www.moderator.com.pl

Инструкция по эксплуатации котла типа
«Moderator»
Кухня – печь с мощностью 3÷5, 10kW

Содержание..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Введение	3
1.1 Инструкция по технике безопасности	3
1.2. Условия гарантии.....	3
1.3. Топливо	4
1.3.1. Сжигание альтернативного топлива	5
1.4. Техническое описание	5
1.5. Оснащение	7
2. Монтаж.....	7
2.1. Общие технические параметры	7
2.2. Котельная.....	7
2.3. Установка котла	7
2.4. Подключение к дымоходу.....	7
2.5. Присоединение котла к системе центрального отопления.....	8
3. Работа котла.....	9
3.1. Топка в котле	9
3.2. Топка в котле	9
3.3. Установка функций.....	9
3.3.1 Функция лето (кухня).....	10
3.3.2 Функция зима (котел + кухня).....	11
3.4. Чистка котла и дымохода	12
3.5. Программная остановка котла	13
3.6. Аварийная остановка котла	13
4. Неполадки в работе котла.....	13
5. Условия безопасной эксплуатации.....	14
6. Технический уход и ремонты.....	14

ВВЕДЕНИЕ

Мы благодарим Вас за выбор котла нашего производства и поздравляем с удачной покупкой.

Общество с ограниченной ответственностью «**Moderator**» производит котлы на основании оригинальных конструкционных решений, разработанных в конце семидесятых годов инженером Казимежем Кубацким в г. Хайнувка. На протяжении последних двадцати лет было внедрено много технических изменений и усовершенствований в котлах, по этому настоящая инструкция основана на самой новой информации производителя. Поскольку процесс конструкционных изменений имеет постоянный характер, то настоящую инструкцию можно применять только к котлу, для которого она написана (разработана).

Котел типа «Moderator» Кухня-печь является котлом комбинированным, предназначенным для подогрева воды до температуры максимум 90°C в установках центрального отопления, теплой технической воды. Одновременно в процессе подогрева воды есть возможность использования другой функции – приготовления пищи на слабом огне, в типичной кухонной посуде (кастрюли, сковородки, чайники).

Инструкция была разработана в форме пособия по выполнению монтажа, эксплуатации и технического обслуживания котла. Перед выполнением перечисленных действий следует внимательно ознакомиться с содержанием настоящей инструкции.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Основным условием безопасной работы котла является его соответствующее подключение к системам центрального отопления. Производитель приложил все возможные усилия, чтобы установка была безопасна в эксплуатации. Это будет, однако, возможным после удовлетворения всех условий подключения и обслуживания, рекомендованных в настоящей инструкции.

Предупреждающие знаки



Этот знак, который появляется на страницах настоящей инструкции, обозначает существование опасности. Просьба прочитать этот раздел особенно внимательно, чтобы позже избежать возникновения многих опасных ситуаций.



Необходимо помнить о том, что в помещении котельной различные поверхности могут иметь различную температуру. Особое внимание следует обратить на то, что температура засыпного люка и дверок будет больше, чем на остальных поверхностях котла. Это касается также дымового коллектора, заслонки, а также труб питания и возврата воды. Пребывая в помещении котельной, следует всегда соблюдать особенную осторожность.



Помните, что зола и топливо (в особенности, сухие опилки и щепа) могут являться причиной аллергических реакций. Рекомендуется применять защитные рукавицы и маски против пыли.



Помните о том, чтобы поддерживать чистоту в котельной. Оставленное на полу или рассыпанное топливо может быть причиной пожара.

1.2. Условия ГАРАНТИИ

Производитель предоставляет 2-годовую гарантию на котел, которая распространяется на дефекты материалов и изготовления. Гарантия не распространяется на повреждения возникшие в результате неправильного использования или естественного износа, затраты на монтаж, командировочные расходы, убытки в результате изменения или ремонт, произведенный без согласия производителя, убытки и потери в следствии простоя и каких-либо других производственных и экономических потерь.

Все рекламационные заявления (жалобы) надо предъявлять продавцу котла. При подаче рекламационного заявления, пожалуйста, подготовьте следующие данные:

- мощность котла
- серийный номер
- дата покупки

Декларация соответствия

*Мы,
Общество с ограниченной ответственностью «Moderator»
Ул.11 Listopada 16a
17-200 Hajnówka
тел.: +48 (0) 85 682 75 20*

*заявляем под свою собственную и исключительную ответственность, что изделие
Кухня-печь 3-5кВт и 10кВт которая начинается с серийного номера 250, к которому
относится настоящая декларация, соответствует требованиям следующих директив и
стандартов, если они имеют применение:*

*Директивы
89/106/EWG*

*Стандарты
EN-PN- 12809*

Hajnówka 2013.02.28

*PREZES ZARZADU
mgr Mariusz Kubacki*

1.3. Топливо

Котел типа «Moderator» приспособлен для сжигания древоподобного топлива (полена) с влажностью до 30% , а также угля.

Технические параметры котла были запроектированы для топлива с влажностью 30% и теплотворной способностью для древесины $Q = 17.084$ кДж/кг, для угля – $Q = 29.924$ кДж/кг.

Чем больше степень влажности топлива, тем меньше является теплотворная способность. **Внимание:** употребление мокрого топлива имеет непосредственное влияние на более краткий срок службы котла и на его преждевременный износ

Tabela 1.1. Ориентировочные данные, касающиеся различного топлива (для устройства мощностью 5 кВт).

Вид Топлива	Время горения (часы)	Вес 1м3 (kg)	Влажность (%)
уголь	10÷12	750	8
кора	2÷3	200	30
полен ^o	5÷6	450	30

1.3.1. СЖИГАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА

Чистый картон и специальный картон должны применяться только при разжигании огня в котле. Смеси разных чистых бумаг и картона могут сжигаться вместе с древесиной. Газеты и еженедельные журналы не должны сжигаться, а должны сдаваться для вторичной переработки (рециркуляции). Надо помнить о том, что использованные при их печати пропитывающие вещества, краски и т. п., во время сгорания будут в значительной степени загрязнять естественную окружающую среду.

Предостерегаем, тоже, от сжигания пластмассовых материалов в различной форме. Необходимо помнить о том, что дым, возникающий при сгорании пластмасс, будет содержать ядовитые и опасные для человека вещества, а также, что эти субстанции упадут по непосредственному соседству от трубы. Ни в коем случае нельзя сжигать продуктов из поливинилхлорида (PVC):

- коробок после сливочного масла или маргарина,
- прозрачных пластиковых бутылок ,
- коробок после аудио- и видеокассет, игрушек,
- пластмассовых строительных материалов;
- полиамидных продуктов ПА, например, текстиля.

1.4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Эта инструкция касается котлов мощностью от 3 до 10 кВт изготовленных в блочном варианте.

Печь- кухня Moderator (Rys. 1 i 2) является котлом, работающим в системе верхнего сгорания. Стены охлаждаются водой и изготовлены из стального листа. Загрузка топлива ручная, верхняя. Котел оборудован механической заслонкой регулирующей поток воздуха.

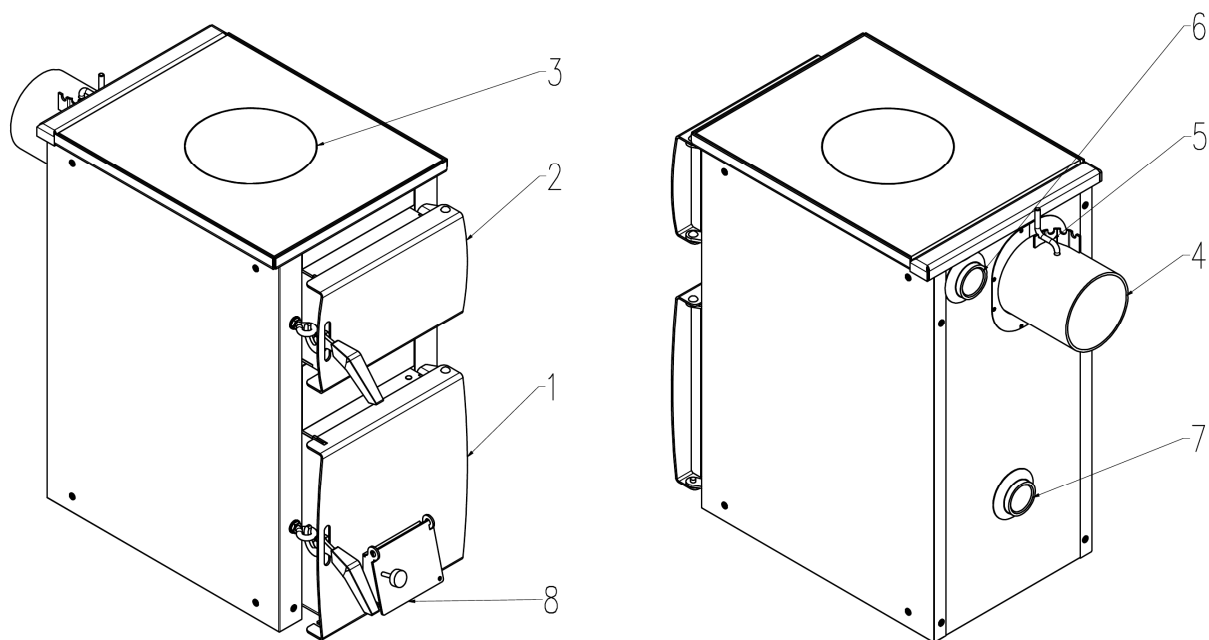


Рис.1. Котел тип MODERATOR Печь-кухня 3-5 кВт – описание главных частей.

1 – дверцы колосниковой решетки – поддувала, 2 – засыпные дверцы, 3 – плита, 4 – дымоходная труба, 5 – регулятор дыма, 6 – муфта выхода G1½, 7 – муфта возврата G1½, 8 – заслонка.

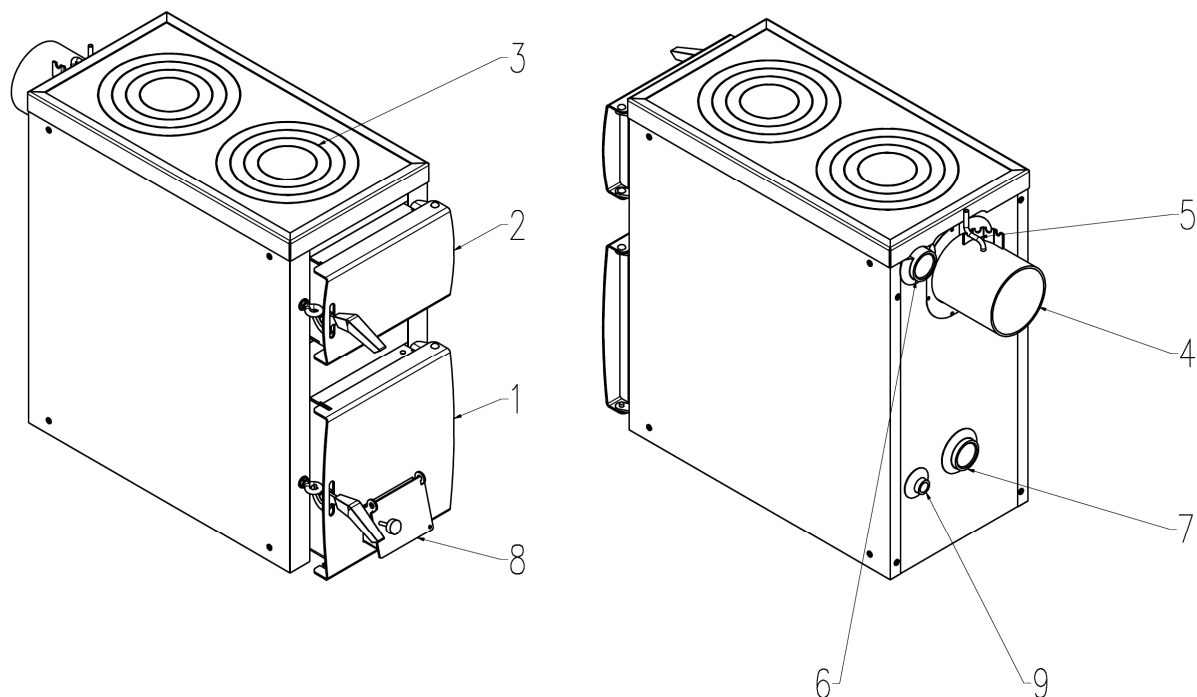


Рис.1. Котел тип MODERATOR Печь-кухня 10 кВт – описание главных частей.

1 – дверцы колосниковой решетки - поддувала, 2 – засыпные дверцы, 3 – плита, 4 – дымоходная труба, 5 – регулятор дыма, 6 – муфта выхода G1½, 7 – муфта возврата G1½, 8 – заслонка, 9 – муфта слива G1/2.

1.5. ОСНАЩЕНИЕ

Котел поставляется в собранном виде. В состав основного оборудования входит:

- термометр (для монтажа на трубе подачи теплоносителя)

Дополнительное оборудование:

- комплект для чистки – гарантия не распространяется

2. МОНТАЖ

2.1. **ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ** (функция котла)

- Максимальная температура выхода воды – 90°C
- Минимальная рекомендованная температура возврата воды – 55°C
- Рабочее давление - 1.5 бара
- Тепловая способность: до 80%
- Минимальная температура топочных газов – 160°C

2.2. КОТЕЛЬНАЯ

Помещение котельной должно соответствовать требованиям Польского Стандарта PN-87/B-02411. Основные требования:

- Огнеупорное основание пола
- стальные двери или деревянные, оббитые стальным листом, открываемые наружу
- отверстие наддува 21x21 см в нижней части котельной
- вытяжное отверстие минимум 14x14 в верхней части котельной

Оснащение:

- водоразборный кран
- сточный колодец
- слив



Запрещается применение механической вентиляции.

2.3. УСТАНОВКА КОТЛА

Котел может быть установлен прямо на полу. При установке котла надо обеспечить доступ к нему таким образом, чтобы стенки котельного помещения не мешали засыпанию топлива, очистке топочной камеры, а также доступу к боковому очистному люку и к вентилятору.

2.4. Подключение к дымоходу

Дымовой коллектор котла следует установить непосредственно в дымоходе, а после установки уплотнить на стыке. Дымоход должен быть выполнен согласно действующим стандартам.

Таблица 2.1. Размеры дымохода в зависимости от мощности оборудования.

Мощность котла kW	Квадратный дымоход см x см	Прямоугольный дымоход см x см	Круглый дымоход см
3-5	15 x 15	14 x 20	15
10	15 x 15	14 x 20	15

2.5. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КОТЛА К СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Кухня - печь предназначена для использования в открытых установках отопительной системы. Котлы типа «Moderator», работающие в открытых системах центрального отопления, должны быть подключены в соответствии с требованиями стандарта PN-91/B-02413, согласно которых избыток тепла в форме водного пара должен быть отведен через открытые соединения (переливная труба RP) в атмосферу.



На трубах RB, RW и RO запрещается устанавливать арматуру, которая может причинить полное или частичное закрытие и протекание воды. Оборудование и предохранительные трубы следует оберегать от замерзания.

Подключение с инсталляцией, должно быть выполнено при помощи соответствующих муфт.

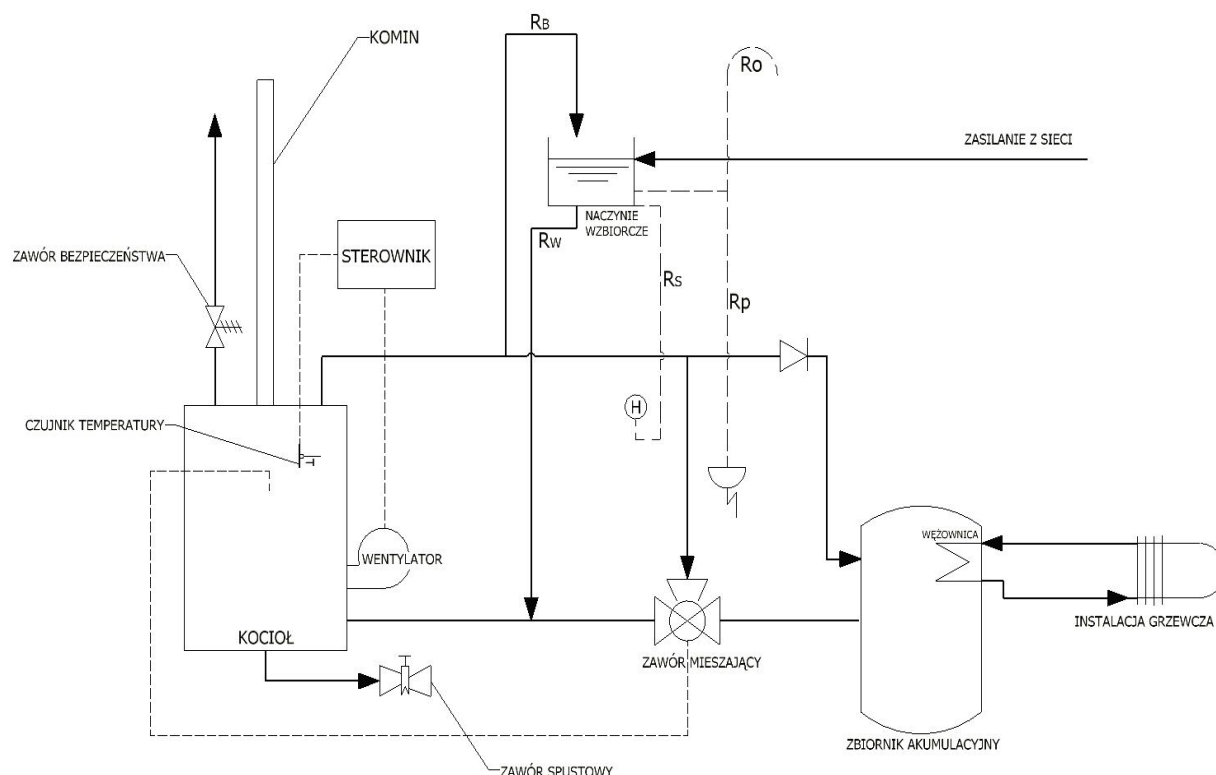


Рис.2.1. Схема защиты отопительной системы для котлов, работающих в открытых системах центрального отопления.

Наполнение котла и системы водой при помощи муфты слива G1/2, (в случае котла 5kW муфту слива необходимо сделать возле котла на трубе возврата). Наполнение водой следует производить медленно, для правильного удаления воздуха с системы. Системы, работающие без потерь, могут питаться неочищенной водой, если её

жесткость не превышает 10п. В противном случае, необходимо произвести процесс обработки воды.

3. РАБОТА КОТЛА

3.1. РАСТОПКА В КОТЛЕ

Растопку в холодном котле необходимо начинать предварительно убедившись в том, что система является плотной и правильно наполнена водой.

Растопку производить сухим деревом в течении 30 минут, постепенно получить желаемую температуру



В течении 3÷4 дней от первого включения котла рекомендуется удерживать температуру воды питания 70÷80°C. При растопке не заполнять полностью топку (уголь 30%загрузки, дерево не более 50%).

3.2. ТОПКА В КОТЛЕ

Во время нормальной работы котла следует периодически контролировать и пополнять запас топлива. Для получения стабильной температуры воды выходящей из котла, необходимо периодически регулировать интенсивность параметров сгорания воздушной заслонкой (поддувало), а также регулировкой заслонки выходящих газов.



Необходимо избегать сжигания раздробленного топлива, в котором количество пыли превышает 5%. Несоблюдение этих требований может быть чревато возвратом газов с топочной камеры во время резкого открытия засыпного люка (открытие засыпного люка может вызвать резкое увеличение количества воздуха в топочной камере и взрывное сгорание пыли)

3.3. СМЕНА ФУНКЦИЙ КОТЛА



Внимание: каждую смену функций котла необходимо производить на нерабочем и холодном котле. Также следует помнить о защите рук при помощи рукавиц.

3.3.1 Функция ЛЕТНЯЯ (кухня)

Печь-кухня 3-5kW

Снять чугунную плиту. Вставить заслонку смены функций так, чтобы она заслоняла правую сторону вытяжки газов. Установить чугунную решетку. Правильное положение элементов представлено на *рис 3.1*.

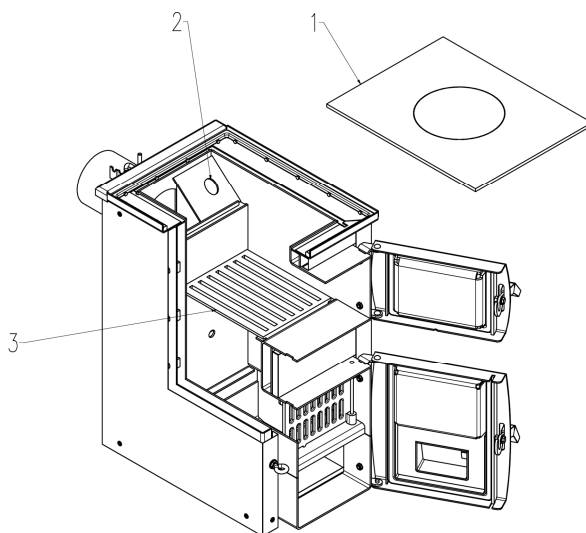


Рис.3.1. Установка элементов функции лето.

1 – Чугунная плита, 2 – заслонка смены вытяжки газов, 3 – чугунная решетка

Печь-кухня 10kW

Снять круги с задней части плиты. Через отверстие в плите уложить заслонку так, чтобы она закрывала первую камеру хода газов. Установить чугунную решетку в верхнем положении. Правильное положение элементов представлено на *рис 3.2*

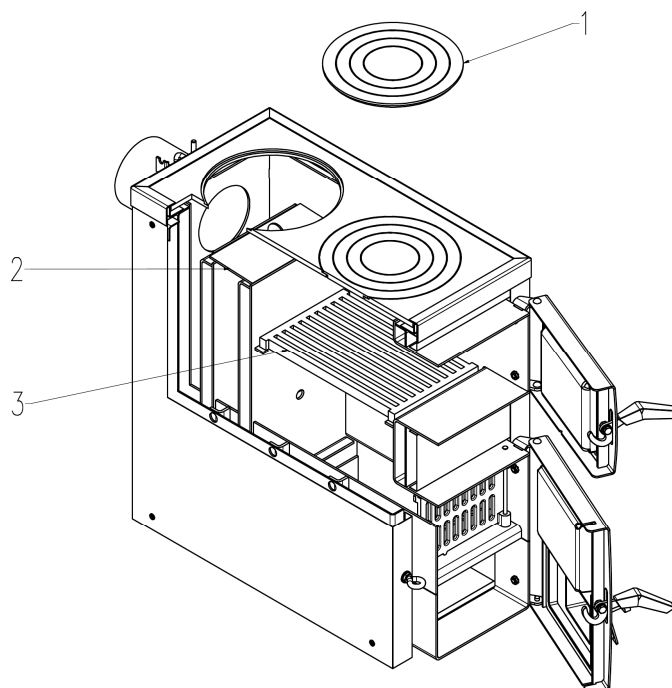


Рис.3.1. Установка элементов функции лето.

1 – круги от задней части плиты, 2 – заслонка смены вытяжки газов, 3 – чугунная решетка

3.3.2 Функция зима (КОТЕЛ + КУХНЯ)

Кухня-печь 3-5kW

Снять чугунную плиту. Вставить заслонку смены функций так, чтобы она заслоняла левую сторону вытяжки газов. Установить чугунную решетку в нижнем положении. Правильное положение элементов представлено на *рис 3.3*.

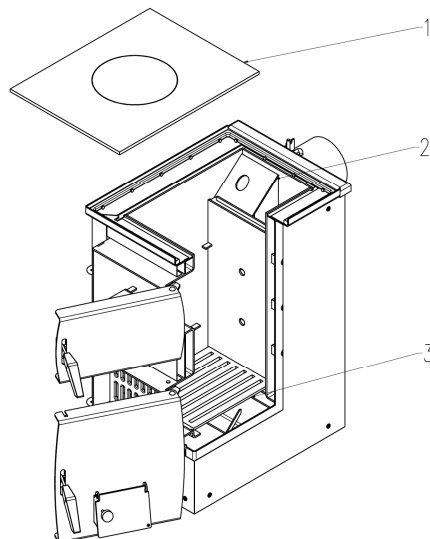


Рис.3.3. Установка элементов функции зима.

1 – Чугунная плита, 2 – заслонка смены вытяжки газов, 3 - чугунная решетка

Кухня-печь 10kW

Снять круги с задней части плиты. Через отверстие в плите уложить заслонку так, чтобы она закрывала вторую камеру хода газов. Установить чугунную решетку в нижнем положении. Правильное положение элементов представлено на *рис 3.4*

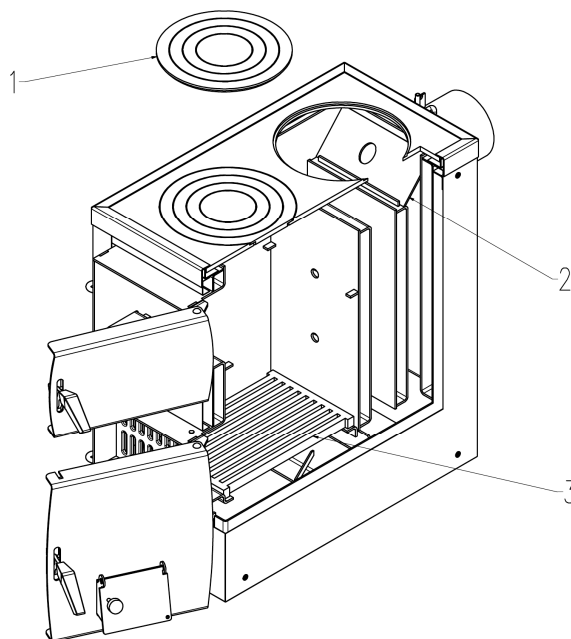


Рис.3.4. Установка элементов функции зима.

1 - круги от задней части плиты, 2 – заслонка смены вытяжки газов, 3 - решетка

3.4. ЧИСТКА КОТЛА И КАМИНА

Чистку чугунной решетки необходимо производить перед каждой загрузкой топлива. Топливную камеру и обменник чистим в зависимости от нагара на их поверхности. Если слой сажи толщиной более 2мм. Для очистки обменника и топливной камеры необходимо снять чугунную плиту, чугунную решетку, заслонку а также заслонку зольника (1, 2, 3 рис 3.5). Почистить щеткой или шпатлем загрязнения с внутренней стороны котла и смонтировать снятые части. Рисунок 3.4 схема чистки кухни 3-5kW, чистка кухни 10kW производится аналогично.



Чистку необходимо производить на потушенном котле.

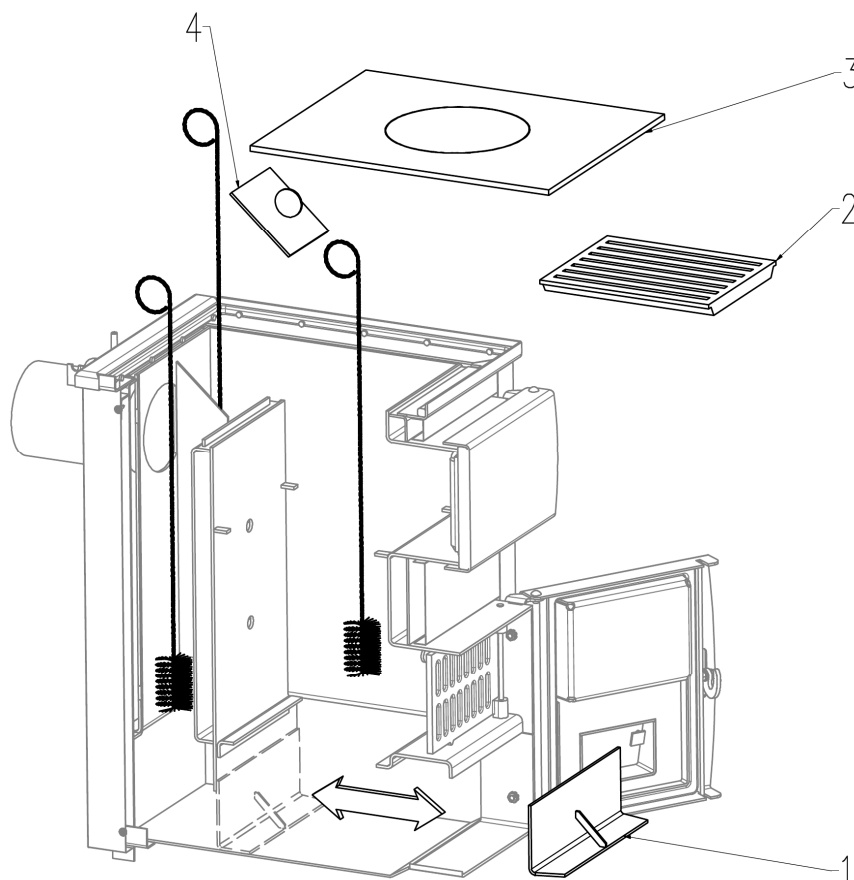


Рис.3.4. Схема чистки котла 5kW.

1 – засlepка, 2 – решетка, 3 – плита, 4 – заслонка



Продукты сгорания, выходящие из закупоренного дымохода, являются опасными. Дымоход и соединительный элемент необходимо содержать в чистоте; они должны чиститься перед каждым отопительным сезоном.

3.5. ПРОГРАМНАЯ ОСТАНОВКА КОТЛА

После окончательного догорания топлива открыть все дверцы и максимально отклонить перегородку в дымовом коллекторе. Удалить золу, очистить котел. Запрещается спускать циркуляционную воду. Время охлаждения котла должно быть равно времени растопки.

3.6. АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА КОТЛА

В случае возникновения аварийных ситуаций, таких, как: превышение температуры воды до 100°C, трещин элементов отопительной проводки и убыль набора воды, авария контрольно-измерительной аппаратуры или предохранительных устройств, а также резкого возрастания давления, необходимо:

- удалить топливо с камеры и вынести его наружу котельной;
- добиться снижения температуры циркуляционной воды, добавляя к набору воды холодную воду также, как и при наполнении;
- максимально открыть заслонку дымового коллектора (в случае, если смонтирована).



Категорически запрещается поливать раскаленное топливо водой.

4. НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ КОТЛА

Вид неполадки	Причина	Способ устранения
Котел дымит. В камере горения появляется черная жидкость	Отсутствие тяги	Герметически обложить кладкой (бетонным раствором) вход дымового коллектора в
	Недостаточно большое поперечное сечение дымохода. Очень малая высота дымохода.	Расширить дымоходное отверстие, например, снести разделительную стенку с соседним вентиляционным проводом (не менее 2 м от основания котла «Moderator», увеличить высоту дымохода как минимум на 2 м.
	Другая печька, например, кухонная, смонтирована на том самом дымоходном проводе	Уплотнить выход из печи к дымоходному проводу, исключить возможность засасывания холодного воздуха.
	Закупорка дымоходного провода	Вычистить дымоходный провод, протопить сухими дровами в течение 2 дней при температуре минимум 70°C.
	Частое употребление мокрого топлива	Протопить сухими дровами
	Очень низкая температура возврата воды	Повысить температуру на возврате к рекомендованным 55°C. Установить смесительный клапан.

Очень быстрое сгорание топлива, невзирая на закрытые дверцы	Большое поперечное сечение дымохода	Необходимо применить заслонку
---	-------------------------------------	-------------------------------

5. Условия БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основным условием безопасной эксплуатации котла является его соответствующая установка и установка предохранительных устройств в соответствии с польскими стандартами.

С целью обеспечения безопасных условий эксплуатации котла необходимо соблюдать следующие правила:

- пользоваться защитными рукавицами и очками,
- не блокировать засыпного люка и дверок поддувала,
- обслуживание колосниковой решетки следует производить с помощью рычага поддувала,
- пользоваться переносными лампами с напряжением 24 В,
- постоянно поддерживать чистоту и порядок в котельной,
- заботиться о соответствующем техническом состоянии котла и связанной с ним отопительной системы,
- в зимнее время постараться не делать перерывов в отоплении



При возникновении подозрений о возможности замерзания воды в отопительной системе, необходимо проверить пропускную способность предохранительных труб. Веденная в отопительную проводку вода должна вернуться через переливную трубу из сборного резервуара. В случае отсутствия пропускной способности, запрещается топить котел, в процессе его эксплуатации поступать так, как в случае аварийной остановки котла (р. 3.6.).



Запрещается:

- Заливать топку котла
- разжигать котел при помощи легковоспламеняющихся жидкостей

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Техническое обслуживание котла в отопительный сезон состоит из периодической очистки. После отопительного сезона котел следует тщательно очистить, внутренние поверхности смазать машинным маслом.