

ЕКО DUO

Руководство по установке и обслуживанию



Содержание

1. Введение
 - 1.1 Общие сведения
 - 1.2 Стандарты и законоположения
 - 1.3 Декларация соответствия

- 2 Техническое описание
 - 2.1 Устройство котла ЕКО DUO
 - 2.2 Устройство узла подачи топлива
 - 2.3 Технические параметры

- 3 Установка котла
 - 3.1 Основная информация
 - 3.2 Установка котла
 - 3.3 Подключение котла к дымоходу
 - 3.4 Подключение котла к системе центрального отопления
 - 3.4.1 Установка при использовании открытой системы отопления
 - 3.4.2 Установка при использовании замкнутой системы отопления
 - 3.5 Электрическая инсталляция

- 4 Эксплуатация котла
 - 4.1 Основная информация
 - 4.2 Розжиг котла
 - 4.3 Сжигание в котле
 - 4.4 Настройка контроллера
 - 4.5 Остановка котла
 - 4.6 Аварийная остановка котла
 - 4.6.1 Остановка механизма подачи топлива
 - 4.7 Аварийное сжигание в котле с традиционными колосниками
 - 4.8 Действия в случае воспламенения сажи в дымоходе
 - 4.9 Чистка и консервация котла
 - 4.10 Условия безопасности при обслуживании котла

- 5 Защита окружающей среды
 - 5.1 Обращение с использованной упаковкой котла
 - 5.2 Обращение с отработавшим котлом

- 6 Наиболее частые неисправности при работе котла и их устранение

7. Гарантийный талон

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Перед подключением котла к системе отопления необходимо детально ознакомиться с данной инструкцией, а также проверить, все ли узлы работоспособны, а котел полностью укомплектован.

Котлы ЕКО DUO со шнековым питателем являются стальными водяными котлами, работающими на каменном угле сортамента «энергетический горошек» (эко-горошек - *eko-groszek*)¹ или древесных пеллетах. Предназначены для отопления коттеджей, небольших торговых и служебных павильонов. Эти котлы относятся к так называемым низкотемпературным, в которых температура воды не должна превышать 85 °С, а максимальное рабочее давление теплоносителя - 0,19 МПа

Котел ЕКО DUO имеет вторую топку, обеспечивающую аварийное сжигание традиционным способом. Эта топка находится над ретортовой горелкой.

Неотъемлемой частью документации котла ЕКО DUO является руководство по обслуживанию электронного контроллера, а также узла топливного питателя.

Производитель оставляет за собой право введения незначительных конструктивных изменений, существенно не влияющих на качество процесса сжигания и обслуживание котла.

1.2 СТАНДАРТЫ И ЗАКОНОПОЛОЖЕНИЯ

Котлы ЕКО DUO отвечают требованиям европейских норм PN-EN 303-5, PN-EN 12809, а также польского законодательства и директив ЕС относительно безопасности изделий.

Подключение и эксплуатация котла должны осуществляться согласно действующим в стране назначения требованиям, а также рекомендациям настоящего руководства по установке и обслуживанию. В противном случае производитель не отвечает за возможные неисправности, на которые не будет распространяться гарантия.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

2.1 УСТРОЙСТВО КОТЛА ЕКО DUO

В состав котла типа ЕКО DUO входят:

- Водяной корпус котла - выполнен из стального листа P265GH # 6 мм, свариваемых методом MAG.
- **Топка с горелкой** – выполнена в форме прямоугольного параллелепипеда. В боковых водяных рубашках выполнены отверстия для установки узла подачи топлива.
- Топка аварийного сжигания в ручном режиме - находится над первой топкой, обеспечивает сжигание традиционным способом, отделена от нижней топки колосниковой решеткой.
- Зольник - находится за нижней дверцей, внутри находится ящик для золы.
- Теплообменник - его образуют горизонтальные перегородки, представляющие собой попеременно установленные водные каналы.

¹ Специфическая польская классификация углей с гранулометрическим составом 6-20 мм (либо 5-25 мм), зольностью до 4% и низкой спекаемостью.

- Ревизионная дверца (верхняя) – служит для чистки обогревательных поверхностей пластинчатого теплообменника.
- Сервисная дверца (вторая сверху) - служит для подачи топлива на колосниковую решетку.
- Сервисная дверца (вторая снизу) – служит для обслуживания ретортовой горелки, а также аварийной колосниковой решетки, которая может здесь устанавливаться.
- Дверца зольника (нижняя) – служит для удаления золы из зольника.
- Возвратный и подающий патрубки – котел оборудован возвратным и подающим патрубками, размещенными с тыльной стороны котла.
- Муфты ½” 2 шт. - служат для установки защиты котла в случае его использования в замкнутой системе.
- Крышка-заглушка – закрывает второе присоединительное отверстие узла подачи топлива.
- Корпус котла с термоизоляцией – выполнен из порошково окрашенных стальных листов, соединенных между собой металлическими винтами. Термическую изоляцию обеспечивает минеральная вата.
- Регулятор температуры (контроллер) – установлен на верхней крышке котла. Обеспечивает программирование и поддержание определенной температуры воды на выходе котла, а также оптимизирует процесс сжигания независимо от нагрузки котла.

2.2 УСТРОЙСТВО УЗЛА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

- Реторта – служит для сжигания подаваемого количества топлива.
- Моторедуктор с электромотором. Внешние части редуктора (корпуса) также, как и корпуса двигателя, выполнены из алюминия. Редукторы в заводском исполнении заполнены синтетическим маслом, которое не требует замены на протяжении всего времени эксплуатации.
- Топливный питатель - подает топливо из бункера в реторту. Шнек подает уголь по трубе.
- Предохранительный шплинт (перегрузочный предохранитель) - это механизм, защищающий редуктор от повреждения в случае блокирования шнека. Находится в сцеплении, сопрягающем редуктор со шнеком. Выполнена в виде болта М5.
- Дефлектор - находится над ретортовой горелкой. Высота его установки определена производителем. Служит для поддержания пламени в реторте, а также рассеивания пламени, на теплообменник.
- Бункер топлива – находится при котле, служит для складирования топлива
- Приточный вентилятор - подает воздух для сжигания. Количество подаваемого воздуха задается регулятором температуры так, чтобы обеспечить оптимальные условия сжигания.

2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Ед. изм.	EKO DUO		
		23	30	43
Номинальная тепловая мощность	кВт	23	30	43
Отапливаемая площадь ²	м ²	До 200	До 300	До 400
Тепловой КПД	%	82,7-86,5		
Ширина	мм	1140	1140	1240
Глубина	мм	750	835	835
Высота	мм	1560	1620	1630
Присоединительные размеры для теплоносителя	дюйм	5/4"	5/4"	5/4"
Диаметр выходной трубы продуктов сгорания	мм	Ø160	Ø160	Ø200
Высота от пола до середины выходной трубы продуктов сгорания	мм	1270	1340	1340
Количество загружаемого топлива ³	кг	230	280	280
Вес	кг	380	440	550
Расход топлива при номинальной мощности	кг/ч	3,3	4,50	6,7
Требуемая дымоходная тяга	Па	20-30		
Электропитание	-	230В/6А		
Максимальная температура теплоносителя	°С	85 °С		
Минимальная температура теплоносителя	°С	50 °С		
Максимальное рабочее давление	бар	1,9		
Объем воды котла	дм ³	62	80	112
Основное топливо	-	Каменный уголь, сортантент горошек энергетический тип 31 или 31.1, зернистость 5-25 мм, спекаемость RJ<10, влажность до 15%, содержащее пыли до 10%, золы <10%, т-ра размягчения золы > 1150°С, сера <0,6%, удельная теплота сгорания 26 МДж/кг, пеллеты		
Класс котла	-	III наивысший		
Потребляемая мощность вентилятора/моторедуктора	Вт	80/90	80/90	80/90
Размер загрузочного отверстия бункера	мм	350/580	350/580	350/580
Размер загрузочного отверстия аварийной топки	мм	150/335	150/335	150/435

² Максимальная отапливаемая площадь определялась, исходя из тепловой потребности при коэффициенте потерь $q=100-150 \text{ Вт/м}^2$

³ Основное топливо

3 УСТАНОВКА КОТЛА

3.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Котлы типа ЕКО DUO поставляются в собранном состоянии. Перед подключением котла к системе отопления необходимо детально ознакомиться с данной инструкцией, а также проверить, все ли узлы работоспособны, а котел полностью укомплектован.

В комплекте с котлом ЕКО DUO поставляются:

- провода для подсоединения насосов;
- датчики температуры ГТВ⁴;
- комплект инструментов для чистки котла;
- зольник;
- труба продуктов сгорания – шибер.

Для внесения котла в котельную с него можно снять следующие элементы:

- топливный бункер
- питатель

При откручивании бункера и горелки от теплообменника следует снять датчик температуры питателя, а также провода питания питателя и вентилятора.

3.2 УСТАНОВКА КОТЛА

Котел должен устанавливаться на твердом, ровном и сухом основании, выполненном из негорючих материалов. В непосредственном окружении котла не должны складироваться никакие горючие материалы. Безопасное расстояние (от горючих элементов) для котлов типа ЕКО DUO составляет минимум 100 см.

Местоположение котла должно обеспечивать свободный доступ к нему обслуживающего персонала, а также сервисных служб.

Котел должен быть установлен так, чтобы был обеспечен доступ к нему со всех сторон а также, чтобы стены, окружающие котел, не мешали загрузке топлива, чистке топки, зольника и каналов продуктов сгорания, а также соединительного элемента и дымохода.

Помещение котельной должно иметь соответствующую приточную и вытяжную вентиляцию. Минимальные размеры эффективного сечения вентиляционного канала определяются отдельными требованиями страны назначения.

Котельная не должна быть оснащена механическим вытяжным устройством во избежание явления обратной тяги и неконтролируемой утечки продуктов сгорания в помещение.

3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ДЫМОХОДУ

Дымоходная система должна отвечать отдельным требованиям, действующим в стране назначения.

Минимальные размеры дымоходного канала, рекомендуемые производителем котла, составляют:

- для круглого сечения - 150 мм
- для квадратного сечения - 140x140 мм

⁴ ГТВ – горячая техническая вода

Дымопровод котла необходимо подсоединить к дымоарю стальным профилем о соответствующем разрезе и форме.

Дымовой коллектор⁵ должен иметь герметичные соединения.

3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

3.4.1 УСТАНОВКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Установка котла при использовании открытой системы отопления должна быть выполнена согласно норме PN-91 В-02413. Правильно выполненная установка обеспечивает безопасную и исправную работу котла, а также всей системы отопления.

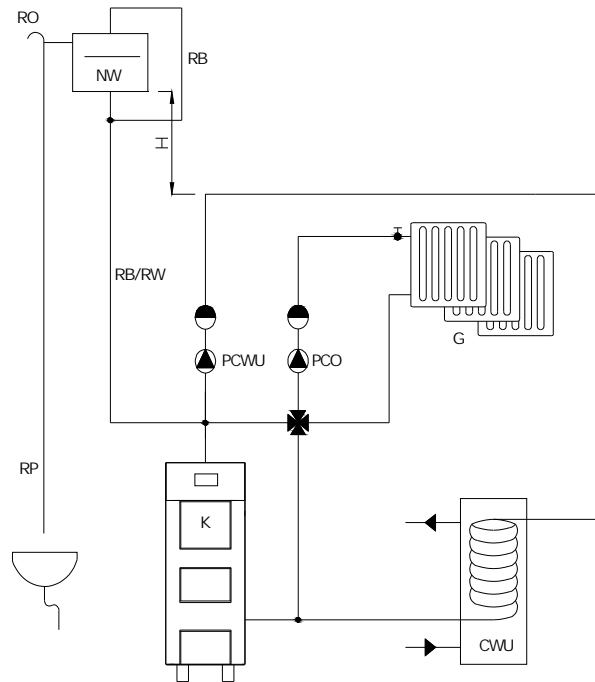


СХЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

NW – расширительная емкость при использовании открытой системы

K - котел

CWU – резервуар ГТВ

G - радиаторы

PCO – циркуляционный насос центрального отопления

PCWU - циркуляционный насос горячей технической воды

RW - труба расширительной емкости

RB - труба безопасности

RO – деаэрационная труба

RP – труба перелива

H - высота установки расширительной емкости по отношению к наивысшей точке циркуляции воды

Расширительная емкость должна отвечать норме PN-91/B-02413, его рабочая емкость не может быть меньше 4% всего объема отопительной системы.

Труба расширительной емкости связывает нижнюю часть расширительной емкости с верхней частью водного пространства котла и отводит в емкость избыток теплоагента, образующегося вследствие изменений температуры; должна подсоединяться непосредственно над котлом; на ней не должны монтироваться никакие клапаны.

Труба безопасности связывает верхнюю часть водного пространства котла с воздушным пространством расширительной емкости – выше трубы перелива и отводит в емкость водно-паровую смесь в случае внезапного роста давления.

Труба перелива связывает верхнюю часть пространства расширительной емкости с помещением котельной, отводит избыток воды из расширительной емкости в канализацию. Диаметр трубы не может быть меньше, чем диаметр трубы расширительной емкости и трубы безопасности; на ней не должны монтироваться никакие клапаны.

Деаэрационная труба должна иметь внутренний диаметр не менее 15 мм и может быть подсоединена непосредственно к расширительной емкости или трубе перелива.

Расширительная емкость должен быть помещена на такой высоте, чтобы во время работы системы ни в одной точке не произошел разрыв прохождения теплоагента. В гравитационных системах $H > 0,3\text{м}$, в системах с принудительной насосной циркуляцией высота должна превышать 0,7 высоты подачи насоса $H > 0,7H_p$. Чтобы избежать кавитационного шума, необходимо обеспечение минимального давления на всасывающем патрубке насоса (этот параметр указывается в эксплуатационной документации насоса).

Подбор диаметров труб в открытой системе в зависимости от мощности котельной

Мощность котельной [кВт]	Труба безопасности Номинальный диаметр [мм]	Труба расширительной емкости Номинальный диаметр [мм]	Труба перелива Номинальный диаметр [мм]
1-40	25	25	25
40-85	32	25	32
140-280	40	25	40
280-325	50	32	50
325-510	65	40	65
510-615	65	50	65
615-1000	80	50	80

3.4.2. УСТАНОВКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАМКНУТОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

При соблюдении представленных в настоящем руководстве требований котел может работать в замкнутой системе после установки в системе центрального отопления соответствующих предохранительных устройств.

Распоряжение Министра Инфраструктуры от 12 марта 2009 года об изменении распоряжения по вопросу технических условий, каким должны соответствовать здания и их локализация, Законодательный Вестник № 56/ 2009, пункт 461, параграф 133, абзац 7 гласит: „запрещается применять твердотопливный котел для питания замкнутой водяной системы отопления, оснащенной мембранным расширительным баком, за исключением твердотопливного котла с номинальной мощностью 300 кВт, оснащенного устройством для отвода избытка тепла”.

Котел ЕКО DUO нашего производства имеет две встроенные муфты ½” системы защиты (они находятся на задней стенке котла вблизи выхода продуктов сгорания).

Первая муфта позволяет установить капилляры предохранительного клапана, открываемого при температуре 95 °С. Вторая предназначена для установки предохранительного клапана давления (1,5-2 бар).

Производитель котла не несет ответственность за качество, выбор и правильность установки системы защиты котла от роста температуры теплоагента свыше 95 °С и давления свыше 0,19 МПа.

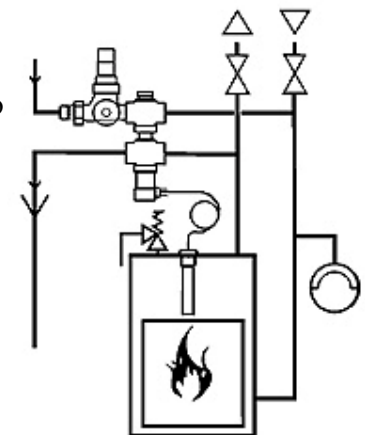
Эти работы может выполнять квалифицированный специалист по установке с соответствующим допуском.

Пример Теплозащиты 5067

Теплозащита системы предназначена для защиты твердотопливных котлов в системах отопления, оснащенных термостатическими клапанами в соответствии с Польской нормой PN-EN 303-5. Особенно рекомендуются для котлов, в которых нет охлаждающего теплообменника.

Предохранительный клапан теплозащиты 5067 состоит из следующих частей: обратного клапана, редуктора давления, управляемого термически наполняющего и выпускного клапана, датчика температуры с капилляром.

Редукционный клапан подсоединен к водопроводной сети, выход управляемого, термически наполняющего клапана подключен к обратной котла, как это показано на рисунке. К каналу подачи подключен выпускной клапан и из системы отопления уходит горячая вода, благодаря чему котел охлаждается.



3.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Для того, чтобы котел ЕКО DUO правильно работал, он должен быть правильно подключен к исправной электрической инсталляции и отвечать отдельным требованиям, действующим в стране назначения.

Неисправная инсталляция может вызвать повреждение контроллера и создать угрозу для обслуживающего персонала и окружения. Контроллер и взаимодействующие с ним устройства питаются от сети с напряжением 230В, поэтому все подключения должны осуществляться исключительно компетентным лицом с необходимыми знаниями и отвечать отдельным требованиям, действующим в стране назначения.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

4.1 ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Лицо, обслуживающее котел, должно располагать исправным инструментом в виде скребка, шомпола и применять средства индивидуальной защиты в виде, по крайней мере, защитных перчаток и очков.

Недопустимы введение каких-либо изменений в конструкции топки и эксплуатация неисправного котла, в том числе с иным оснащением, чем установленное на заводе или рекомендованное производителем котла.

Перед первым пуском следует заполнить всю систему отопления теплоносителем. Это следует выполнить согласно инструкции исполнителя системы или согласно соответствующим правилам.

Перед розжигом котла следует проверить состояние наполнения системы и обеспечить проходимость сети.

Следует также проверить состояние дымохода и исправность движения шиберапродуктов сгорания в дымовом коллекторе котла.

Первый пуск котла должен произвести специалист по установке этого устройства или квалифицированный работник.

Следует применять только сухое топливо. Влажное топливо вызывает коррозию бункера, механизма подачи, значительно сокращает ресурс шнека и самого котла.

4.2 РОЗЖИГ КОТЛА

Перед розжигом котла следует наполнить бункер для топлива соответствующим топливом, а затем подключить контроллер к сети электропитания. Поступая в соответствии с инструкцией для данного контроллера, подать топливо в реторту. На топливе разместить растопку в виде бумаги, мелких кусков древесины или готовую туристическую растопку (в твердом виде) и затем поджечь спичкой. После возгорания растопки обложить ее топливом и следить за пламенем, в случае необходимости можно запустить вентилятор в ручном режиме. После того, как топливо начнет хорошо гореть, переключить контроллер на автоматический режим работы.

4.3 СЖИГАНИЕ В КОТЛЕ

В контроллере установить требуемую температуру, обычно 60-80 °С. Котел начнет работать автоматически согласно настройкам, подобранным пользователем на основании руководства по эксплуатации контроллера.

При работе котла в автоматическом режиме контроллера текущее обслуживание сводится к пополнению топлива в бункере и удалению золы из зольника. Следует не допускать до ситуации, при которой слой топлива в бункере будет меньше 30 см и обращать внимание на то, чтобы клапан бункера был непременно закрыт во время работы котла.

Если топливо будет соответствовать требованиям производителя и нормам, зола будет попадать в зольник. Если топливо не будет отвечать нормам, требованиям и рекомендациям производителя, то может возникнуть ситуация, при которой в топке появится трудноудаляемый слой шлака и золы. В таком случае возникший слой шлака следует сбросить вручную в зольник с применением скребка или кочерги.

4.4 НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА

Время работы механизма подачи следует установить на 12 секунд. Время перерыва между очередными подачами топлива установить на 35 секунд, мощность надува вентилятора 25%, в зависимости от степени гранулирования и калорийности топлива установить упомянутые выше параметры. Время работы для поддержания тепла установить на 8 секунд, время перерыва между очередными включениями для поддержания тепла - на 20 минут.

4.5 ОСТАНОВКА КОТЛА

Перед завершением эксплуатации котла следует прервать подачу топлива в котел. После сгорания остатков топлива следует выключить контроллер, а затем удалить шлак, золу и сажу. Если планируется длительный перерыв в работе (например, после отопительного сезона), следует также удалить топливо из бункера, механизма подачи и топки. На время остановки котла теплоагент не должен выпускаться из системы центрального отопления.

4.6 АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА КОТЛА

В случае аварийных ситуаций при работе котла, таких как: превышение температуры теплоагента в котле выше 100 °С (частичное испарение теплоагента из системы отопления или котла, проявляющее себя стуками в системе отопления), образование трещин в трубах, радиаторах, арматуре и других видов угрозы для безопасной эксплуатации котла, следует:

Обеспечить максимальную вентиляцию помещения котельной посредством открывания дверей, окон, засыпных люков и т.п.

Соблюдая максимальную осторожность, удалить топливо из камеры сжигания в жестяную емкость и выключить контроллер. Как можно быстрее емкость с золой вынести наружу. Нельзя гасить жар в помещении. Жар следует гасить в емкости маленькой струей воды.

Открыть максимально дроссельную заслонку в дымовом коллекторе и все дверцы котла.

Устранить причину аварии.

Проверить степень наполнения системы теплоагентом и в случае надобности после того, как котел остынет, восполнить его содержимое.

Запрещается добавлять в разогретую систему отопления холодный теплоагент во время работы котла (в случае его чрезмерной убыли). В такой ситуации следует немедленно выгнать горящее топливо из котла, оставить котел для охлаждения, восполнить теплоагент, выполнить подготовительные действия и вновь разжечь котел. Добавление холодного теплоагента на разогретые стены котла опасно для жизни и чревато поломкой котла.

4.6.1. ОСТАНОВКА МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Остановка механизма подачи посредством срыва шплинта безопасности вызывается блокировкой шнека. Блокировка шнека может быть вызвана разного рода загрязнениями, присутствующими в топливе, в том числе и из-за применения неправильного гранулирования топлива (угля).

В случае срыва шплинта безопасности следует заменить его новым.

Частый срыв шплинта безопасности является признаком более серьезной неисправности. В такой ситуации следует опорожнить топливный бункер путем очистки трубы механизма подачи, затем отвинтить моторредуктор и вынуть шнек. Проверить состояние шнека и очистить трубу механизма подачи от топлива и возможных загрязнений. Затем вновь установить шнек и моторредуктор.

4.7 АВАРИЙНОЕ СЖИГАНИЕ В КОТЛЕ С ТРАДИЦИОННЫМИ КОЛОСНИКАМИ

Котел ЕКО DUO имеет вторую топку, позволяющую осуществлять аварийное сжигание традиционным образом. Она расположена над ретортной горелкой. Система управления стабилизирует процесс сжигания только при автоматическом режиме работы горелки. При традиционной работе топки регулирование сжигания происходит вручную или при помощи регулятора тяги. Работа котла при отсутствии электропитания возможна только при условии гравитационного потребления тепла. В такой ситуации следует выключить контроллер из сети. Очистить котел от сажи и золы, прикрыть реторту жестью с диаметром не меньшим, чем реторта. На колосник положить бумагу и куски древесины, а затем разжечь, постепенно добавляя уголь до момента появления жара. После розжига регулирование интенсивности сжигания следует произвести посредством соответствующей установки дроссельной заслонки воздуха в дверцах зольника и дроссельной заслонки продуктов сгорания в дымовом коллекторе котла. Каждые несколько часов работы котла - в зависимости от рода и качества топлива - следует разгрести нижний слой топлива для устранения золы и шлака из нижней части слоя топки, что обеспечивает приток воздуха через колосник и правильную, производительную работу.

Внимание: контролировать температуру.

После окончания сжигания на традиционном колоснике следует тщательно очистить колосник и теплообменник котла.

Применение иного топлива, чем каменный уголь сортамента - орех или горошек, вызывает более быстрое загрязнение котла и сокращение его ресурса.

В случае аварийных ситуаций таких, как превышение температуры теплоагента в котле выше 100 °С (частичное испарение теплоагента, проявляющееся стуками в системе отопления), образование трещин в трубах, радиаторах, арматуре и других видов угрозы безопасной эксплуатации котла, следует:

- удалить топливо из камеры сжигания в жестяную емкость, следя за тем, чтобы не обжечься и не отравиться. Топливо из зольника удалить наружу. Запрещается гасить горящее топливо в помещении,
- раскаленное топливо можно гасить вне помещения водой с расстояния свыше 3 м маленькой струей воды,
- открыть полностью дроссельную заслонку для продуктов сгорания и все дверцы котла,
- устранить причину аварии,
- проверить степень наполнения системы теплоагентом и в случае надобности после того, как котел остынет, восполнить его содержимое, а затем приступить к розжигу котла.

Внимание: следует соблюдать особую осторожность, разжигая на традиционном колоснике:

1. В случае загрузки слишком большой порции топлива может произойти неконтролируемый рост температуры теплоагента.
2. В случае ограниченного потребления тепла может произойти неконтролируемый рост температуры теплоагента.
3. В случае системы с принужденным движением теплоагента, при отсутствии электропитания может произойти неконтролируемый рост температуры теплоагента.
4. При оставлении не закрытой дверцы зольника может возникнуть неконтролируемый рост температуры теплоагента.

4.8 ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ САЖИ В ДЫМОХОДЕ

Воспламенение сажи в дымоходе является следствием отсутствия соответствующего ухода за чистотой. Это может привести к пожару здания и соседних построек, а также к разгерметизации (появлению трещин) стен дымохода.

В случае воспламенения сажи в дымоходе безоговорочно следует:

- закрыть приток воздуха в дымоход со стороны котла путем закрытия всех отверстий (безоговорочно выключить вентилятор).
- уведомить Пожарную охрану - ликвидировать в зародыше возможное начало пожара за пределами здания, вызванное выбросом пыляющей сажи из дымохода.

После погашения пожара следует безоговорочно вывести котел из эксплуатации, произвести тщательную оценку технического состояния дымохода, починить возможные неполадки и получить согласие уполномоченного административного органа - в соответствии с отдельными требованиями, действующими в стране назначения - на повторный допуск дымохода к эксплуатации

4.9. ЧИСТКА И КОНСЕРВАЦИЯ КОТЛА

Ресурс котла зависит главным образом от того, как часто проводится его чистка и соответствующая консервация. Котел следует чистить систематически (минимум 1 раз в неделю). Невыполнение чистки вызывает большие потери тепла и затрудняет циркуляцию продуктов сгорания в котле. Более длительное игнорирование этих действий может привести к коррозии и неотвратимой поломке котла! Если котел вне отопительного сезона выключен, то следует его тщательно очистить, а также открыть дверцы и дроссельную заслонку продуктов сгорания. Следует удалить топливо из бункера, механизма подачи топлива и горелки, оставить приоткрытой крышку бункера. Теплообменник и бункер следует законсервировать соответствующим средством для консервации металлов.

4.10. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ КОТЛА

Основным условием безопасности эксплуатации котлов является выполнение системы в соответствии с отдельными требованиями, действующими в стране назначения.

Кроме того, при обслуживании котла следует соблюдать следующие рекомендации:

1. Открыванию сервисных дверей всегда должны предшествовать следующие действия:

- а) Выключить контроллер или оставить в режиме ручной работы без притока воздуха
 - б) Полностью открыть дроссельную заслонку для продуктов сгорания в дымовом коллекторе.
 - в) Медленно приоткрыть засыпные дверцы (5 мм) и подождать, проверяя достаточно ли тяга воздуха вентилирует засыпную камеру.
 - г) Недопустимо приближение лица к дверцам во время выполнения этих действий.
- 2 Все виды работ при обслуживании котла следует выполнять в защитных рукавицах, защитных очках и головном уборе.
- а) Во времени чистки котла обеспечить максимальную вентиляцию котельной.
 - б) Чистку выполнять при максимально открытой дроссельной заслонке для продуктов сгорания.
 - в) Не пользоваться котлом в ситуации, когда уровень теплоагента в системе ниже уровня, установленного в руководстве по эксплуатации котельной.
 - г) Поддерживать порядок в котельной.
 - д) Незамедлительно устранять все замеченные неполадки котла.

5. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 ОБРАЩЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАННОЙ УПАКОВКОЙ КОТЛА

Котел поставляется в упаковке.

Деревянные балки после размельчения можно использовать во время розжига котла.

Остальные материалы упаковки - это синтетические материалы. Сжигать их нельзя. Их следует поместить в емкости, предназначенные для сбора такого типа субстанций.

Отбросы, возникшие во время установки котла, должны быть забраны специалистом по установке и переданы им в соответствующие пункты сбора отходов.

5.2 ОБРАЩЕНИЕ С ОТРАБОТАВШИМ КОТЛОМ

По истечении срока эксплуатации котел следует, после демонтажа, сдать в пункт скупки вторичного сырья или вернуть производителю.

6. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ РАБОТЕ КОТЛА И ИХ УСТРАНЕНИЕ

ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОТЛА (ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ)

Причина	Способ поведения
Контроллер неправильно установлен или поврежден	Настроить правильно регулятор или заменить поврежденный
Недостаточная тяга в дымоходе	Устранить щели в дымовом коллекторе, дымоходе Дымоход должен иметь высоту мин. 6 м
Загрязнение каналов продуктов сгорания	Следует очистить каналы, дымовой коллектор, дымоход
Слишком малое количество теплоагента в системе, в систему попал воздух	Восполнить теплоагент, Удалить воздух из системы, теплоагент

	добавлять только в остуженную систему, котел
Слишком низкая теплота сгорания топлива, топливо спекается в топке реторты	Заменить топливо на соответствующее
Отсутствие притока воздуха в котельную	Очистить канал надува
Угасание реторты - топливо не подается	Проверить предохранительный шплинт, в случае срыва заменить на новую
Неправильно подобранный котел	Заменить котел на больший

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ В КОТЛЕ И ОДНОВРЕМЕННО НИЗКАЯ В СИСТЕМЕ Ц.О.

Причина	Способ поведения
Закрит смесительный клапан или недостаточно открыт	Открыть клапан
Циркуляционный насос не работает	Проверить включен/исправен ли насос и в случае надобности включить/заменить
В систему ц. о. попал воздух	Удалить воздух из системы

В КОТЛЕ ПОЯВИЛАСЬ ВОДА

Причина	Способ поведения
При первом запуске котла может возникнуть так наз. явление потения котла	Установить темп. ок. 80 °С и поддерживать ее в котле в течение нескольких часов
Мокрое топливо	Использовать сухое топливо
Конденсация продуктов сгорания	Котел работает при слишком низкой темп., следует повысить темп. работы котла

**Гарантийный талон
для Котла ц.о. типа
EKO DUO**

1. Продавец предоставляет гарантию:

- 5 лет - на герметичность сварных швов котла,
- 2 года - общая гарантия,

считая с даты выставления талона и покупки котла.

1. Самостоятельно действующие модули - контроллер, приточный вентилятор, моторедуктор - имеют свои гарантийные талоны и определенные условия гарантии.
2. В случае возникновения в течение гарантийного срока неисправностей, появившихся по причине, вызванной поставленным устройством, продавец предоставляет бесплатный ремонт в 14-дневный срок с даты заявления о неисправности. Производитель не несет ответственность за перерыв в отоплении из-за неисправности котла.
3. В случае рекламации заявляющий указывает вид дефекта и предположительную причину его возникновения. Если он не знает причину, указывает только признаки.
4. В случае необоснованной рекламации:
 - Неправильное подключение котла,
 - Неправильная тяга дымохода,
 - Топливо плохого качества,
 - Неправильная вентиляция котельной
 - Неправильная эксплуатация, в том числе, невыполнение тщательной периодической чистки
 - Неправильный выбор котлаПользователь оплачивает стоимость сервиса.
6. Любые аварии, возникшие в результате неправильной эксплуатации, в частности, в нарушение рекомендаций руководства по обслуживанию котла и не по вине производителя, вызывают утрату гарантии.
7. Гарантийный талон является единственным основанием для бесплатного выполнения гарантийного ремонта для Пользователя. В случае потери или износа производитель может выдать дубликат за отдельную оплату.
8. Гарантийному ремонту не подлежат уплотнения, термостойкие вкладыши, подвижные части и всякого рода элементы с нормируемым износом.
9. Не действительным является гарантийный талон, заполненный не полностью, в частности, без печати и подписей.
10. Рекламации не подлежат повреждения, возникшие:
 - Во время самостоятельной перевозки потребителем,
 - Во время перемещения и установки котла,
 - В результате неправильной эксплуатации (в том числе, работа при слишком низких температурах или применение слишком влажного топлива)
 - В результате неправильной установки
 - В результате несоответствующего выбора мощности котла.

Тип и мощность котла.....

.....
(печать и подпись продавца)

Год производства.....

Заводской номер.....

Дата продажи

Номер счета-фактуры.....

.....
(печать и подпись специалиста по установке)