

RU

BURNIT
by **SUNSYSTEM**

**КОТЕЛ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ПЕЛЛЕТ
серии PelleBurn**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ к МОНТАЖУ и ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Версию i0.6





СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|--------|--|----|
| 1. | ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И УКАЗАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ | 3 |
| 1.1. | Объяснение значений символов | 3 |
| 1.2. | Указания о помещении для монтажа горелки для сжигания пеллет | 3 |
| 1.2.1. | Указания монтажнику | 3 |
| 1.2.2. | Указания потребителю установки | 3 |
| 1.2.3. | Минимальное отстояние при монтаже и зажигаемость строительных материалов | 4 |
| 2 | ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ | 5 |
| 2.1. | Конструкция котла для сжигания пеллет | 5 |
| 2.2. | Конструкция горелки для сжигания пеллет | 5 |
| 2.3. | Предохранительная защита котла и горелки для сжигания пеллет | 6 |
| 2.4. | Устройство шнека для транспортирования пеллет | 6 |
| 2.5. | Устройство бункера для пеллет FH 500 | 6 |
| 3. | ТОПЛИВА | 7 |
| 4. | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ | 8 |
| 5. | ПОСТАВКА ГОРЕЛКИ | 9 |
| 6. | МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА | 9 |
| 7. | ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА | 10 |
| 7.1. | Эксплуатация котла PelleBurn с горелкой для сжигания пеллет Pell | 10 |
| 7.2. | Важные рекомендации о долговечной и правильной эксплуатации котла | 11 |
| 7.3. | Требования относительно чистки и сервисного обслуживания пеллетного котла с пеллетной горелкой | 11 |
| 7.4. | Подсоединение котла к отопительной инсталляции | 14 |
| 8. | Подсоединение котла к отопительной инсталляции | 20 |
| 9. | ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА | 20 |
| 10. | МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ | 23 |
| 10.1. | Смотривой контроллер. Объяснение кнопок и индикаторов | 23 |
| 10.2. | Пользовательское меню | 24 |
| 11. | НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ МОЩНОСТЕЙ РАБОТЫ КОТЛА ДЛЯ СЖИГАНИЯ ПЕЛЛЕТ PelleBurn С ГОРЕЛКОЙ PELL | 30 |
| 12. | УСТАНОВКА БУНКЕРА ДЛЯ ПЕЛЛЕТ | 30 |
| 13. | ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ | 30 |
| 14. | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 31 |
| 14.1. | Технические характеристики котла для сжигания пеллет PelleBurn | 31 |
| 14.2. | Технические характеристики горелки для сжигания пеллет Pell | 34 |
| 14.3. | Технические характеристики бункера для пеллет FH 500 | 36 |
| 15. | РЕЦИКЛИРОВАНИЕ | 38 |


1. ОБЪЯСНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ СИМВОЛОВ И УКАЗАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Объяснение значений символов

 **ВНИМАНИЕ!** – Важная рекомендация или предупреждение, касающиеся условий безопасности во время монтажа, установки и эксплуатации котла для сжигания пеллет

 **ОПАСНОСТЬ!** – Из-за неисправности и неправильного применения могут наступить тяжелые телесные повреждения, представляющие угрозу жизни людей и животных.

 **ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА!** – Из-за неисправности, неправильного монтажа и эксплуатации может возникнуть пожар.

 **ИНФОРМАЦИЯ** – Этот знак указывает на ту часть инструкции, которая касается точной настройки и необходимых параметров изделия, чтобы достичь желаемого результата.

1.2. Указания о помещении для установки котла

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасной и правильной установке, пуске в эксплуатацию, безаварийном обслуживании и содержании котла для сжигания пеллет.

Котел для сжигания пеллет можно применять для отопления помещений только тем образом, который описан в настоящей инструкции.


Обратите внимание на данные о типе котла, отмеченные на производственной наклейке, и на технические данные в главе 14, чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия.


1.2.1. Указания монтажнику


Во время монтажа и эксплуатации необходимо соблюдать специфические для данного государства предписания и нормы:


- местные строительные распоряжения об установке, подаче воздуха и отвода отработанных газов, также как и о подсоединении горелки к отопительному котлу.
- распоряжения и нормы, касающиеся оборудования отопительной установки сооружениями, обеспечивающими ее безопасность.
- Обязательна установка детектора дыма в котельном помещении.

 **Используйте только оригинальные части BURNIT**

 **Уполномоченный установщик / сервис должен обучить клиента правильной эксплуатации и чистке котла.**

 **Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! /Таблица 1/**


 **ВНИМАНИЕ!** Монтаж и настройку котла необходимо осуществлять только знающему специалисту из уполномоченного сервиса, следуя за инструкциями безопасности и правилами работы.

 **ОПАСНОСТЬ** отравления, удушья. Недостаточный приток свежего воздуха в котельное помещение может привести к опасной утечке отработанных газов во время работы котла для сжигания пеллет.

-Необходимо обратить внимание на то, чтобы отверстия для входящего и отработанного воздуха не были закупорены или уменьшены.

-Если нельзя незамедлительно устранить неисправностей, то котел для сжигания пеллет нельзя эксплуатировать.

-Необходимо письменно структурировать потребителя сооружения относительно этой неисправности и проистекающей из этого опасности.

 **ОПАСНОСТЬ** возникновения пожара из-за наличия возгораемых материалов или жидкостей.

-Возгораемые материалы или жидкости не должны находиться в непосредственной близости к котлу.

-Необходимо указать потребителю установки обязательные минимальные отстояния от возгораемых материалов.


Таблица 1.

Потребление энергии котлом

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Питание при максимальной мощности | 780 W |
| Питание при номинальной мощности | 80 W |
| Питание при минимальной мощности | 60 W |

1.2.2. Указания потребителю установки

 **Уполномоченный установщик / сервис должен обучить клиента правильной эксплуатации и чистке котла.**

 **Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! /Таблица 1/**

ОПАСНОСТЬ отравления или взрыва.
Для зажигания горелки нельзя использовать отходов, пластмасс, нафталина или жидкостей – бензина, масла для двигателей.
 -Необходимо применять только указанное в настоящей инструкции горючее, в противном случае гарантия отпадает.
 -В случае опасности взрыва, возгорания или утечки отработанных газов в помещении, выведите из эксплуатации горелку и котел.

ВНИМАНИЕ! Опасность поранения/повреждения сооружения из-за некомпетентной эксплуатации.
 -Горелку могут обслуживать только лица, ознакомленные с инструкциями к применению.
 -Потребителю дозволено только запускать котел в эксплуатацию, настраивать рабочий режим управления согласно инструкции, выводить котел из эксплуатации.
 -Запрещен доступ детей без надзора взрослых к помещению с работающими горелкой и котлом.

Правила общей безопасности, которые потребитель должен соблюдать:

- Необходимо эксплуатировать котел для сжигания пеллет, применяя только рекомендуемое горючее, периодически проверяя котельное помещение.
- Нельзя использовать жидкостей для зажигания огня и для повышения мощности.
- Необходимо чистить поверхность горелки только негорючими средствами.
- Нельзя ставить горючих предметов поверх котла или рядом с ним (смотри схему 1 минимальных отстояний).
- Нельзя сохранять горючих материалов в котельном помещении.
- Обязательно исключительное соблюдение инструкций к подсоединению горелки к электропереносной сети, также как и к периферийным устройствам.
- Изменения в конструкции котла со стороны потребителя могут привести к повреждениям установки или к поранениям.
- Не допускать соприкосновения токонесущего или сенсорного провода к тем частям котла, где температура поверхности может превышать 70°C.
- Необходимо сохранять настоящую инструкцию в течение всего периода применения горелки.

ВНИМАНИЕ! Горячая поверхность!
 Существует риск ожога при соприкосновении с работающей системой. Обшивка горелки, тело горелки и фланец горелки – это горячие поверхности во время работы горелки. Запрещено открывать ревизионные дверцы котла во время работы горелки. Обратите внимание, что глазок для наблюдения за процессом горения может быть горячим и вызвать ожог.

1.2.3. Минимальное отстояние при установке и возгораемость строительных материалов

Возможно, чтобы в Вашей стране соблюдали другие минимальные отстояния, отличные от нижеуказанных. Необходимо посоветоваться с Вашим монтажником.
 Минимальное отстояние горелки, отопительного котла или трубы для отвода отработанных газов от предметов и стен должно быть не менее 200 мм.

Таблица 2. Возгораемость строительных материалов

| | |
|-------------------------------------|--|
| Класс А – негорючие | Камень, кирпич, керамические плитки, жженая глина, растворы, штукатурка без органических добавок. |
| Класс В – трудно горючие | Плиты гипсокартона, базальтовый фильц, стекланный фазер, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit. |
| Класс С1/С2 – средне горючие | Древесина бука, дуба Древесина хвойных деревьев, напластованная древесина |
| Класс С3 – легко горючие | Асфальт, картон, целлюлоза, деготь, деревянный фазер, пробка, полиуретан, полиэтилен. |

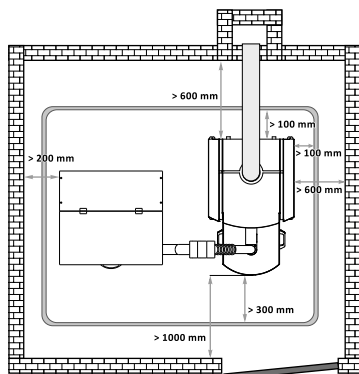


Схема 1. Рекомендуемое отстояние от стен котла для сжигания пеллет

С целью общей безопасности рекомендуется ставить котел на фундамент из материала класса А, см. таблицу 1.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Высокоэффективный котел для сжигания пеллет предназначен для отопления древесными пеллетами. Специально сконструированная водяная рубашка целиком покрывает камеру сгорания с целью повышения эффективности и КПД до 91%.

Котел испытан согласно европейским нормам EN 303-5, класса 5.

Набор включает котел с горелкой для сжигания пеллет, шнек для подачи пеллет и бункер (возможность) для складирования пеллет.

2.1. Конструкция котла для сжигания пеллет.

Тело котла имеет цилиндрическую форму. Оно сделано из высококачественной котельной стали толщиной в 5 мм для камеры сгорания и в 3 мм для водяной рубашки.

• **Экологический.** Древесные пеллеты, используемые для процесса горения, представляют собой возобновляемый источник энергии с выделением малого количества вредных выбросов в окружающую среду.

• **Автоматизированный.** Благодаря усовершенствованному алгоритму действия и способности контролировать множество параметров, можно совершенно точно приспособить котел к нуждам отопительной системы, повышая эффективность и экономию топлива. Основной управляющий блок, расположенный в горелке, целиком управляет отопительным процессом.

ФУНКЦИИ:

- 1) Автоматизированные зажигание и подача пеллет;
- 2) Дымогарный вентилятор на выходе для выгоревших газов, гарантирующий устойчивую работу горелки;
- 3) Функция самоочистки котла и горелки, активизирующаяся от одного до четырех раз каждые 24 часа;
- 4) Управление насосом для отопительной установки;
- 5) Управление внешним комнатным термостатом;
- 6) Управление насосом для б/в (горячей воды для бытовых нужд);
- 7) Датчик выгоревших газов;

• **Эффективный.** Тело котла изолировано от внешней среды при помощи устойчивой к высоким температурам ваты толщиной в 100 мм. Благодаря управлению процессом горения и цилиндрическому дизайну тела, котел достигает эффективности до 96% и щадит окружающую среду, выделяя особенно низкие углеродные выбросы.

2.2. Конструкция горелки для сжигания пеллет.



Схема 2. Конструкция горелки для сжигания пеллет

Горелка для сжигания пеллет, установленная к котлу, сделана из высококачественной нержавеющей стали, выдерживающей температуру до 1150°C. Она состоит из трубы камеры сгорания и внешней трубы с жестяной обшивкой. Продольно под обшивкой расположены обдувающая камера, нагреватель для разжигания топлива, вентилятор и электрическое питание. В верхней части горелки находится труба питания, к которой подсоединяется шнек для подачи пеллет. Камера сгорания горелки состоит из двух труб:

- Жароустойчивой стальной трубы во внутренней части горелки, с отверстиями по всей ее длине для входа воздуха; с отверстием для горячего воздуха для возгорания топлива, идущего от нагревателя; с отверстием для фото-датчика.

- Внешней трубы из нержавеющей стали. Между двумя трубами обеспечено пространство для свободного движения воздуха, необходимого, как для охлаждения, так и для поступления кислорода в камеру сгорания.

Труба питания может вращаться на 360°, чтобы всегда была в удобной позиции для подсоединения к шнеку бункера.

Остальные составные части горелки следующие:

- **Внутренний шнек**
- **Сухой бесконтактный нагреватель,** обеспечивающий зажигание топлива.
- **Пневматическая система очистки** камеры сгорания совершенно нового типа
- **Регулирующий степенями напорный вентилятор**

2.3. Предохранительные системы защиты котла для сжигания пеллет и горелки

Элементы безопасности гарантируют надежную работу котла. Процесс горения контролируется электронным образом путем применения шагового модулирования работы горелки в соответствии с нуждой в энергии. Он поддерживается в оптимальном рабочем режиме. Независимый аварийный термостат STB отключает горелку и прекращает подачу воздуха в камеру сгорания в случае превышения заданной температуры.

• **Загнутая труба питания и гибкая труба питания для связи шнек-бункер.** Геометрическая форма трубы питания горелки не позволяет обратному огню из горелки поступить в бункер с пеллетами. Как дополнение устанавливается еще и гибкий шланг, который расплавляется при наличии температуры выше 80°C и не позволяет таким образом огню поступить в бункер.

• **Термостатическая защита (80°C).** Термостатическая защита установлена на трубе питания. При достижении 80°C на поверхности трубы питания, управление прекращает подачу пеллет к горелке и сигнализирует о наступившей аварии (**BB Alarm**).

• **Предохранитель.** В случае электрического повреждения в системе горелки (короткое замыкание, высокий ток и т.д.) перегрузку принимает на себя электрический предохранитель, установленный на главном управляющем блоке горелки (**10 A**).

• **Контроллер совершенно нового типа.** В случае перерыва в электропитании все настроенные параметры запоминаются в памяти контроллера. При следующем запуске горелки контроллер продолжает выполнение программы с того момента, в котором произошел перерыв в электропитании.

2.4. Устройство шнека для подачи пеллет

Шнек для подачи пеллет состоит из: основной трубы, гибкой трубы, двигателя, транспортной ленты для перемещения пеллет.



Схема 3. Устройство шнека

2.5. Устройство бункера для пеллет FH 500

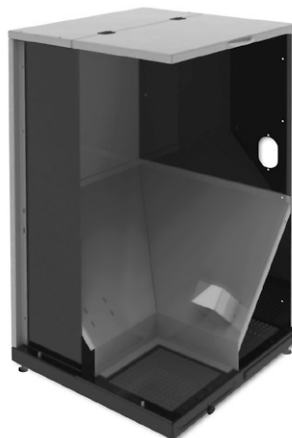


Схема 4. Устройство бункера для пеллет FH 500

Бункер для пеллет предназначен для обслуживания котлов, работающих на пеллетном топливе. Его можно устанавливать, по выбору, с одной из двух сторон котла. Он сделан из холодно прокатанного стального листа с покрытием из поливинилхлорида. Крышка отверстия для зарядки пеллетами снабжена задерживающим механизмом. Использование пеллет в бункере происходит в порядке их подачи. Благодаря ножкам с винтами, бункер можно нивелировать с высокой точностью. Дренажные отверстия и встроенный в основу контейнер облегчают чистку бункера от пеллетной пыли, не опорожняя его. Объем бункера определяется на базе дневного или недельного расхода топлива горелки. Вместимость в 500 литров полезной емкости позволяет зарядание 280-300 кг пеллет \varnothing 6 мм, и дозарядание бункера топливом раз в неделю (для горелки мощностью до 40 kW).

3. ТОПЛИВА



Все пеллеты представляют собой биомассу, полученную из обычных низкостебельных растений и деревьев. Чаще всего применяемые в домашних хозяйствах пеллеты получают из древесной стружки или мелкой щепы, являющихся материалом отходов деревьев, использованных при производстве древесных балок, мебели и других изделий. Древесина представляет собой наиболее богатый сырьевой ресурс, который не влияет на стоимость производства продуктов питания или этилового алкоголя (этанола). Сырьевой материал обрабатывается при высоком давлении и температуре и спрессовывается в маленькие пеллеты цилиндрической формы. Для производства продукта можно использовать мягкую древесину (например, хвойную и сосновую древесину), твердую древесину (дуб), также как и рециклированные древесные отходы. Производство древесных пеллет осуществляется в мельницах или цехах для выпуска древесных пеллет.

Преимущества древесных пеллет:

Удобство при сохранении.

Мешки с пеллетами можно складировать на маленькой площади в сухом гараже, подвале, сервисном помещении или бараке.

Легкое зарядание.

В большинстве случаев зарядание бункера котла обычно приходится осуществлять только раз в неделю – это зависит от вместимости бункера.

Лучшее регулирование количества топлива.

Маленький размер пеллет позволяет высоко точную подачу топлива. С другой стороны, подача воздуха для достижения оптимальной эффективности горения регулируется легче, так как количество топлива в камере сгорания постоянно и предвидимо.

Эффективность топлива

Высокая эффективность сгорания обуславливается еще и равномерно низким содержанием влаги в пеллетах (постоянно ниже 10% по сравнению с 20% до 60% содержания влаги у нарезанных дров). Низкая влажность, контролируемые порции

топлива и точно регулированный воздух означают высокую эффективность горения и очень низкий уровень углеродных окисей в выгоревших газах.



Покупая пеллеты, потребуйте декларации о соответствии и сертификата из аккредитированной лаборатории, а еще убедитесь в том, что топливо соответствует требованиям, упомянутым в инструкции. При закупке крупного количества пеллет (например, нужных на один отопительный сезон) потребуйте от Вашего поставщика подробно и точно понакомить Вас со способом хранения пеллет.

Рекомендуем использовать пеллеты диаметром в 6-8 мм, плотностью в 600-750 кг/м³, калорийностью в 4,7-5,5 kWh/kg, содержанием пыли – не более 1% и влажностью до 8%, согласно EN 14961-2:2011.

Оптимальная плотность пеллет, которая гарантирует их качество, находится в диапазоне 605-700 кг в куб.м.

Влажность пеллет не должна превышать 10%. Убедитесь, что Вы сохраняете топливо в сухом и проветриваемом месте.

Оптимальное количество золы в пеллетах – ≤ 1%. Это обуславливает и более редкую чистку горелки. В следующей таблице представлены параметры, которые мы рекомендуем иметь в виду при выборе топлива для Вашей горелки.

Таблица 3. Европейский сертификат на древесные пеллеты

| Параметры | Единицы измерения | ENplus-A1 | ENplus-A2 | EN-B |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Диаметр | mm | 6 (± 1) 8 (± 1) | 6 (± 1) 8 (± 1) | 6 (± 1) 8 (± 1) |
| Длина | mm | 15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾ | 15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾ | 15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾ |
| Насыпная плотность | kg / m ² | ≥ 600 | ≥ 600 | ≥ 600 |
| Калорийность | MJ / kg | ≥ 16,5-19 | ≥ 16,3-19 | ≥ 16,0-19 |
| Влажность | Ma .-% | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Пыль | Ma .-% | ≤ 1 ³⁾ | ≤ 1 ³⁾ | ≤ 1 ³⁾ |
| Механическая прочность | Ma .-% | ≥ 97,5 ⁴⁾ | ≥ 97,5 ⁴⁾ | ≥ 96,5 ⁴⁾ |
| Зола | Ma .-% ²⁾ | ≤ 0,7 | ≤ 1,5 | ≤ 3,5 |
| Точка плавления золы | °C | ≥ 1200 | ≥ 1100 | - |
| Содержание хлора | Ma .-% ²⁾ | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 | ≤ 0,03 |
| Содержание серы | Ma .-% ²⁾ | ≤ 0,03 | ≤ 0,03 | ≤ 0,04 |
| Содержание азота | Ma .-% ²⁾ | ≤ 0,3 | ≤ 0,3 | ≤ 1,0 |
| Содержание меди | mg / kg ²⁾ | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Содержание хрома | mg / kg ²⁾ | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Содержание мышьяка | mg / kg ²⁾ | ≤ 1,0 | ≤ 1,0 | ≤ 1,0 |
| Содержание кадмия | mg / kg ²⁾ | ≤ 0,5 | ≤ 0,5 | ≤ 0,5 |
| Содержание ртути | mg / kg ²⁾ | ≤ 0,1 | ≤ 0,1 | ≤ 0,1 |
| Содержание свинца | mg / kg ²⁾ | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Содержание никеля | mg / kg ²⁾ | ≤ 10 | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Содержание цинка | mg / kg ²⁾ | ≤ 100 | ≤ 100 | ≤ 100 |

¹⁾ не более 1% пеллет может быть длиннее 40 мм, максимальная длина должна быть 45 мм;

²⁾ сухая масса;

³⁾ частицы < 3.15 мм, мелкие частицы пыли, до передачи товара;

⁴⁾ в случае измерения при помощи Lignotester предельно допустимая стоимость – ≥ 97,7 весовых %.


4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ КОТЛА

При погрузке, перевозке и разгрузке изделия необходимо применять подходящие предохранительные средства, в соответствии с Директивой 2006/42/СЕ.

При транспортировании изделий весом выше 30 кг требуется применение транспаллетной тележки, самодвижущейся мототележки или других подъемников.

Изделие должно быть в оригинальной упаковке. Необходимо соблюдать указания на наклейке – предохранять от неблагоприятных климатических условий (снега, дождя и пыли), от сотрясений, ударов и других действий, которые могут причинить повреждение изделию.

Котел устойчиво закреплен к деревянному поддону при помощи крепежных элементов.



Важно: При установке котла деревянный поддон необходимо устранить, развинчивая болтовые соединения при помощи ключа S13.

В случае установления дефекта в какой-нибудь из составных частей (вентиляторе или двигателе) или при повреждении высоко технологического устройства, например, неработающий контроллер, необходимо обратиться в ближайший сервис, уполномоченный для ремонта и содержания.

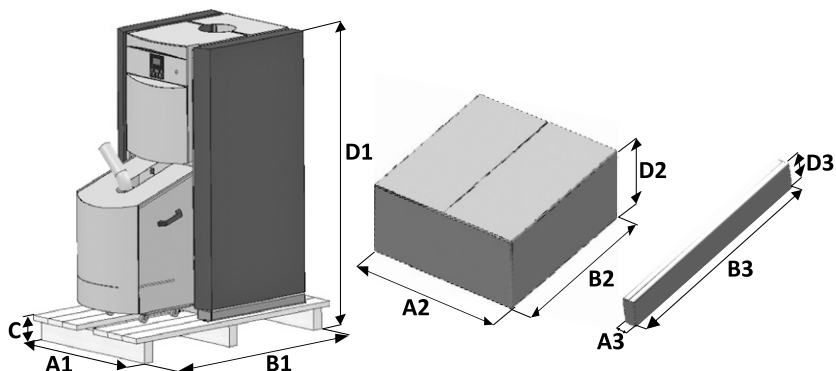


Схема 5. Габаритные размеры

Таблица 4

| PelleBurn | | 15 kW | 25 kW | 40 kW |
|-----------|------------------------------|-------|-------|-------|
| A1, mm | Тело котла, горелка и поддон | 710 | 710 | 810 |
| A2, mm | Шнек, Картонный ящик | 120 | 120 | 120 |
| A3, mm | Бункер, Картонный ящик | 840 | 840 | 840 |
| B1, mm | Тело котла, горелка и поддон | 1100 | 1100 | 1320 |
| B2, mm | Шнек, Картонный ящик | 260 | 260 | 260 |
| B3, mm | Бункер, Картонный ящик | 810 | 810 | 810 |
| C, mm | Тело котла, горелка и поддон | 125 | 125 | 125 |
| D1, mm | Тело котла, горелка и поддон | 1430 | 1630 | 1775 |
| D2, mm | Шнек, Картонный ящик | 1700 | 1700 | 1700 |
| D3, mm | Бункер, Картонный ящик | 1220 | 1220 | 1220 |
| Вес, kg | Тело котла, горелка и поддон | 185 | 200 | 325 |
| | Шнек, Картонный ящик | 8 | 8 | 8 |
| | Бункер, Картонный ящик | 48 | 48 | 48 |

5. ПОСТАВКА КОТЛА

- При поставке проверьте целостность упаковки.
- Проверьте, все ли составные части Вы получили.
Поставка котла включает:

- 1) Котел с горелкой
- 2) Шнек
- 3) Бункер **FN 500** (возможность)
- 4) Предохранительный клапан на **3 bar**.
- 5) Рожон
- 6) Технический паспорт. Инструкция к монтажу и эксплуатации
- 7) Сервисную книжку и Гарантийную карту

Если установите нехватку какой-либо составной части, обратитесь к Вашему поставщику.

6. МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА

| | |
|--|--|
| | <p>Монтаж, установка и настройка котла должны быть осуществлены уполномоченным для этого специалистом. Специалист должен указать потребителю установки минимальные отстояния от возгораемых материалов и жидкостей.</p> |
| | <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Котельное помещение должно быть обеспечено против замерзания; -Необходимо обеспечить постоянный доступ воздуха, необходимого для горения, в котельное помещение; -Котлы нельзя ставить в обитаемые помещения; -У каждого котельного помещения должно быть правильно рассчитанное вентиляционное отверстие, в соответствии с котельной мощностью. Отверстие должно быть защищено сеткой или решеткой. |

Величина вентиляционного отверстия

вычисляется по формуле:

$A=6,02Q$ – где: **A** – поверхность отверстия в $см^2$, **Q** – мощность котла в **kW**

- Устраните материал упаковки, не загрязняя окружающей среды;
- Соблюдайте предписания строительного надзора, в особенности актуальное Распоряжение об устройствах сгорания и о хранении горючих материалов, относительно строительных требований к помещениям для установки, также как и о вентиляции;
- Котел необходимо поставить на фундамент, у которого площадь больше основания отопительного котла, согласно схеме 1;
- Котел необходимо поставить так, чтобы его можно было чистить и обслуживать наиболее легко;
- Установку необходимо осуществить согласно схеме 1 об установке, которая дана, с включенной к котлу обшивкой;
- Нельзя ставить предметов из горючих материалов и жидкостей поверх/в близости к котлу;

7. УСТАНОВКА ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА

7.1. Подсоединение котла к дымоходу

Подсоединение котла к дымоходу всегда должно быть в соответствии с действующими стандартами и правилами. Дымоход должен обеспечивать тягу, достаточную для отвода дыма в любых условиях. Для правильной работы котла необходимо правильное размерение самого дымохода, так как от его тяги зависит сгорание, мощность и долговечность котла.

Тяга дымохода находится в функциональной зависимости от его сечения, высоты и неровности внутренних стен. Котел должен быть подсоединен к самостоятельному дымоходу. Диаметр дымохода не должен быть меньше выхода котла. Дымоотводную трубу, отводящую дым от котла, необходимо подсоединить к отверстию дымохода. По отношению к механическим свойствам, дымоотводная труба должна быть крепкой и хорошо уплотненной (во избежание утечки газов), также как она еще должна позволять легкий доступ для чистки изнутри. Внутреннее сечение дымоотводной трубы не должно превышать своими размерами светлое сечение дымохода, но и не должно стесняться. Применение колен не рекомендуется.

Дверца для чистки должна быть установлена в самой низкой части дымохода. Настенный дымоход должен быть трехпластовым, а средний

пласт – из минеральной ваты. Толщина изоляции должна быть не менее 30 мм, если дымоход внутри здания, и не менее 50 мм, если дымоход установлен вне здания.

Внутренний диаметр дымохода зависит от его действительной высоты и от мощности котла (см. таблицу 4). Просим доверить выбор дымохода и его установку квалифицированному специалисту. Расстояние между котлом и дымоходом должно быть 300 – 600 мм.

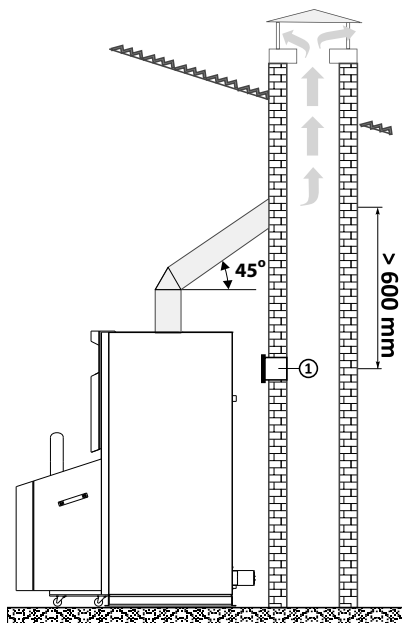


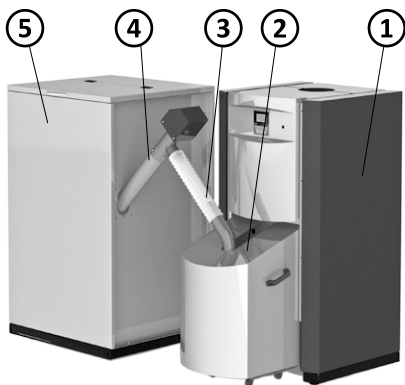
Таблица 5. Рекомендуемые минимальные размеры и тяга дымохода

| Мощность котла | Диаметр дымохода, мм | Тяга дымохода, Pa |
|----------------|----------------------|-------------------|
| 15 kW | Ø 130 | 10-20 |
| 25 kW | Ø 130 | 10-20 |
| 40 kW | Ø 150 | 10-20 |

i Данные, указанные в таблице, ориентировочны. Тяга зависит от диаметра, высоты, неровностей на внутренней поверхности дымохода и разницы в температуре продуктов сгорания и внешнего воздуха. Мы рекомендуем применение дымохода с наконечником. Специалист по отоплению должен произвести точное размерение дымохода.

7.2. Подсоединение котла к бункеру и шнеку

- Возьмите гибкую трубу питания (из комплекта шнека). Закрепите один ее конец в верхней части шнека, применяя для этого скобу.
- Другой ее конец закрепите к трубе питания, применяя для этого скобу.
- Не забывайте – шнек должен быть установлен под углом в 45° по отношению к земной горизонтали.
- Наполните бункер топливом (см. таблицу 2 о параметрах применяемого топлива)
- Подсоедините кабель питания шнека (штепсель) к горелке, используя для этого обозначенный контакт (типа "Шуко"), установленный в левой части горелки.



1. Котел для сжигания пеллет PelleBurn;
2. Горелка Pell;
3. Гибкая труба питания;
4. Шнек;
5. Бункер для пеллет FH 500.

Схема 6. Котел для сжигания пеллет PelleBurn с установленными горелкой Pell, шнеком и бункером FH500

7.3. Подсоединение котла и горелки к электрической сети

| | |
|--|--|
| | Осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом /сервисом. |
| | Внимание! ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК! - Перед тем, как открыть устройство: отключите напряжение и обеспечьте устройство против невольным образом повторного включения. - Соблюдайте предписания к установке. |

| | |
|--|---|
| | Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! /Таблица 1/ |
| | Неправильное подсоединение кабелей может повредить регулятор. |
| | Во время грозовых бурь отключите устройство от сети электропитания с целью предохранения от токового удара. |

Чтобы ввести котел в эксплуатацию, его необходимо подсоединить кабельным питанием к электропередающей сети в 220V/50Hz. Постройте твердую связь с электрической сетью, которая должна отвечать местным распоряжениям о безопасности.

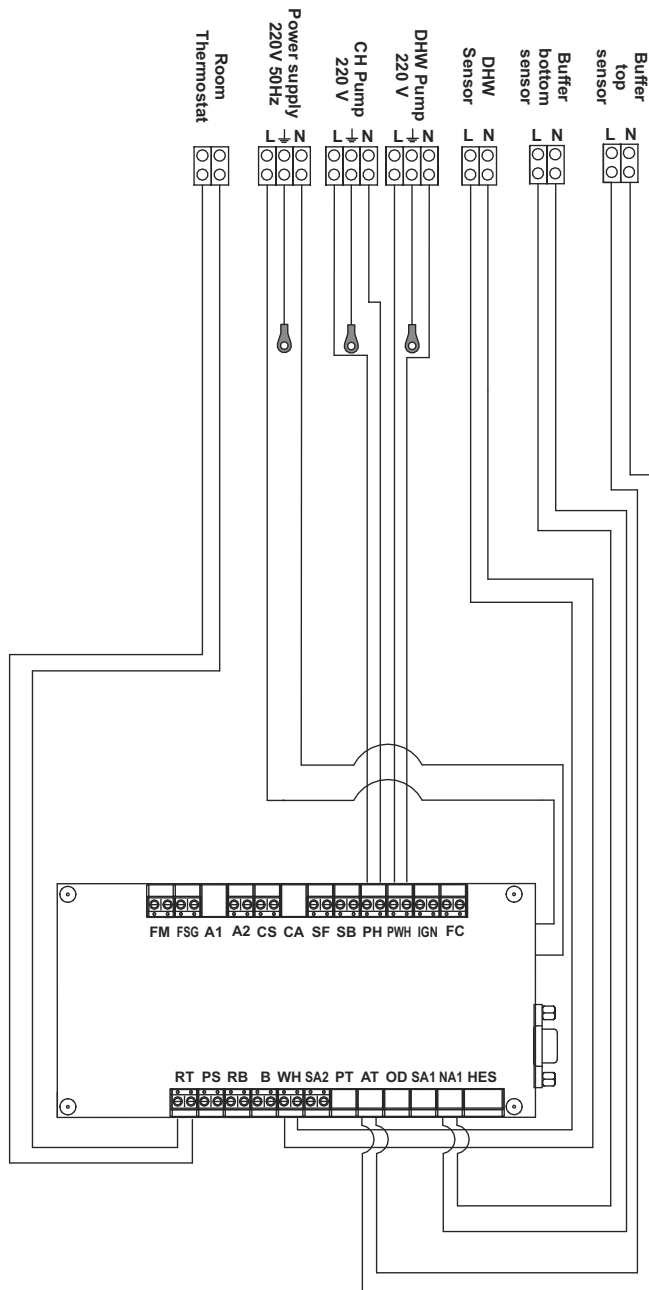


Схема 7. Электрическая схема подсоединения составных частей котла к контроллеру

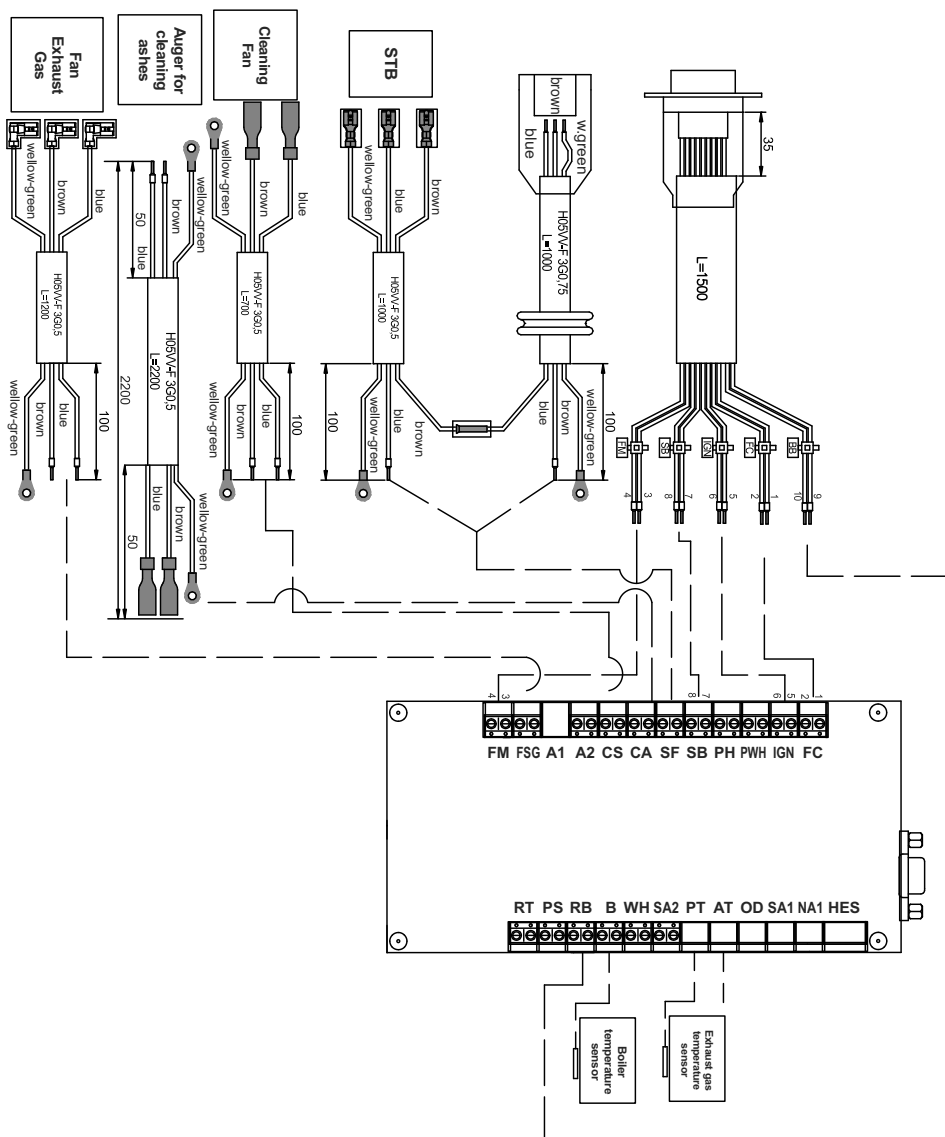


Схема 8. Электрическая схема подсоединения составных частей горелки к контроллеру и связывающая

Легенда /Схемы 7 и 8/

Входы

Группа 1

| | |
|----|--------------------------|
| RT | Комнатный термостат |
| PS | Фото-датчик |
| RB | Датчик обратного горения |
| B | Котел |

Группа 2

| | |
|------|------------------------|
| WH | Бойлер |
| SA 2 | SW дополнительный 2 |
| PT | PT 1000 |
| AT | Внешняя температура |
| OD | Датчик открытой дверцы |
| SA 1 | SW дополнительный 1 |
| NA 1 | NTC дополнительный 1 |
| HES | Датчик Эффекта Холла |

Выходы

| | |
|-----|---|
| FM | Главный вентилятор |
| FSG | Вентилятор для выходящих газов |
| A1 | Дополнительный выход 1 |
| A2 | Дополнительный выход 2 |
| CS | Чистка сажи |
| CA | Чистка золы |
| SF | Шнек бункера |
| SB | Шнек горелки |
| PH | Насос для центрального отопления (ЦО) |
| PWH | Насос для горячей воды для бытовых нужд (БГВ) |
| IGN | Нагреватель |
| FC | Чистка вентилятора |

7.4. Подсоединение котла к отопительной установке



Осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом /сервисом.

Когда котел подсоединен к отопительной системе, обязательна установка предохранительного клапана в 3 bar и расширительного сосуда. Между предохранительным клапаном, расширительным сосудом и котлом не должно быть никаких остановочных элементов.



Обязательна установка трехдорожного вентиля (Ladomat или другого) или четырехдорожного смесителя, обеспечивающих минимальную температуру в 65°C теплоносителю, поступающему из отопительной установки в котел.

Таблица 6. Возможные проблемы и их предотвращение

| Причина | Устранение |
|--|--|
| Повреждение установки | |
| 1. Из-за неуплотненных связей | 1. Установите подсоединительные трубопроводы к связкам котла без напряжения. |
| 2. Из-за замерзания | 3. Если отопительная установка, включительно трубная сеть, не сделана с защитой от замерзания, мы рекомендуем Вам наполнить отопительную установку жидкостью с низкой точкой замерзания и средством для защиты от коррозии и замерзания. |
| Высокая температура котельной воды и одновременно с этим низкая температура отопительных тел | |
| 1. Гидравлическое сопротивление довольно высоко. 2. Наличие воздуха в системе 3. Неработающий циркуляционный насос | Убедитесь, что циркуляционный насос хорошо подобран, и отопительная установка хорошо размерена. (Необходимо обязательно обратиться к Вашему монтажнику.) |

| | |
|---|--|
| Задействован предохранительный термостат STB. | При достижении температуры в 95°C термостатический аварийный предохранитель начинает действовать и останавливает работу вентилятора. Чтобы возобновить защиту, удалите черный колпачок на передней панели котла и нажмите на кнопку термостата STB. Обратитесь к Вашему монтажнику с просьбой, чтобы он обнаружил причину задействования защиты. |
| Температура в котле, к которому установлена горелка, низка. Ему нельзя достичь нормального температурного режима в 65° C-85° C | |
| Неподходящее размерение и/или комбинация отопительных сооружений | Незамедлительно проконсультируйтесь с Вашим монтажником относительно возникшей проблемы. |
| Выбрасывание негоревших пеллет в камеру сгорания котла | |
| Плохая настройка соотношения топлива и воздуха в контроллере горелки | Обратитесь к Вашему монтажнику. Необходимо произвести правильную настройку горелки при помощи газоанализатора. |
| Применение пеллет низкого качества (меньшей длины, чем указанной) | Обязательно применяйте топливо, соответствующее требованиям, указанным в инструкции. /См. 3. ТОПЛИВА/ |
| Образование кусков шлака и негорючих включений в теле горелки | |
| Применение пеллет низкого качества (с большим содержанием пыли) | Обязательно применяйте топливо, соответствующее требованиям, указанным в инструкции. |
| Недостаточная работа системы самоочистки | Настройте управление так, чтобы система самоочистки включалась чаще. |
| Плохая настройка топливно-воздушной смеси | Настройки при помощи газоанализатора |
| Дым в бункере для пеллет | |
| Плохая тяга дымохода котла или большое внутреннее сопротивление камеры сгорания котла | Дымогарные трубы котла закупорены. Незамедлительно проконсультируйтесь с Вашим монтажником относительно возникшей проблемы. |
| Камера сгорания горелки закупорена вследствие накопления негорючих материалов | Необходимо почистить камеру сгорания горелки щеткой. |
| Загрязнение пылью фото-датчика | Необходимо почистить фото-датчик. В инструкции указано, как это сделать. |
| Температуры котловой воды слишком высока. Отказ контроллера. | |
| Колесания энергосистемы. | Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! /См. 1/ |
| Сбоя питания. | |
| Высокая температура выгоревших газов. Подключение сигнала тревоги для высокой температуры. | Налицо закупоривание дымогарных труб водной рубашки котла, и теплоотдача убавлена. Котел нуждается в очистке. Просим обратиться к Вашему технику по обслуживанию котла с просьбой почистить его. Высокая температура в водной оболочке котла и низкая температура в буферном сосуде. |
| Высокая температура в котел водяной рубашкой и низкой температуры в буферной емкости. | 1. Неправильные настройки температур подключения и отключения насосов инсталляции. 2. Неправильное оразмерение отопительной инсталляции. |

7.5. Схемы подсоединения



Осуществляется уполномоченным для этого специалистом /сервисом.

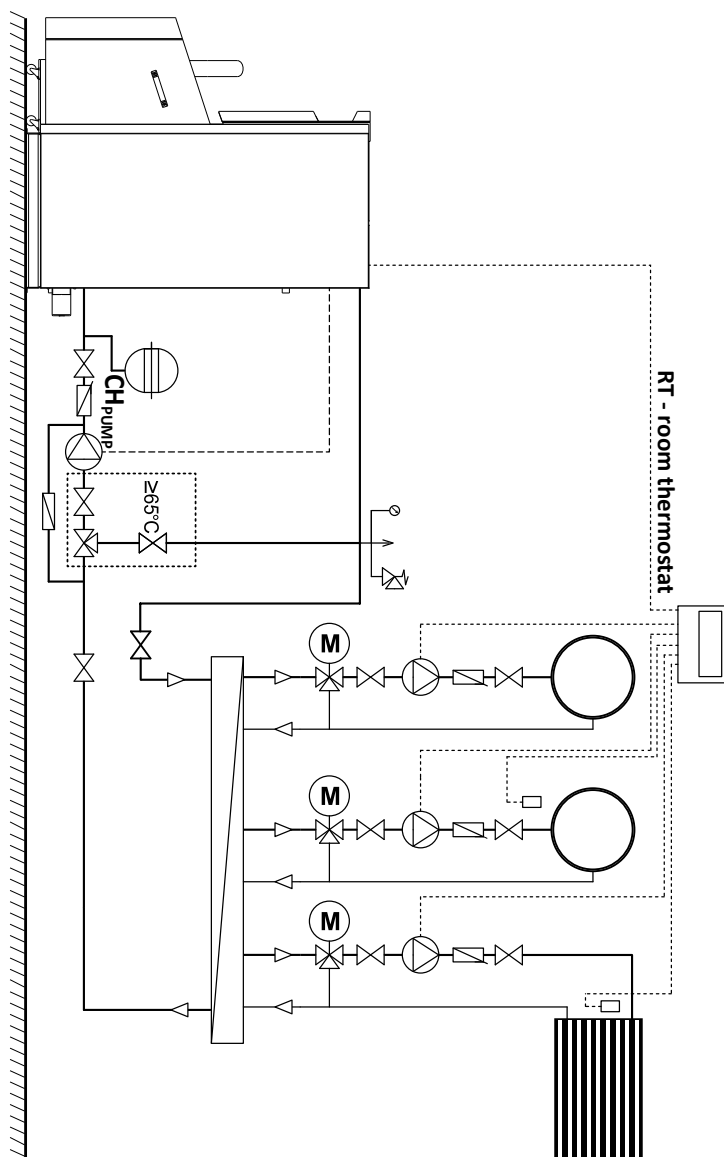


Схема 9. Подсоединение котла PelleBurn к трехдорожному вентилю

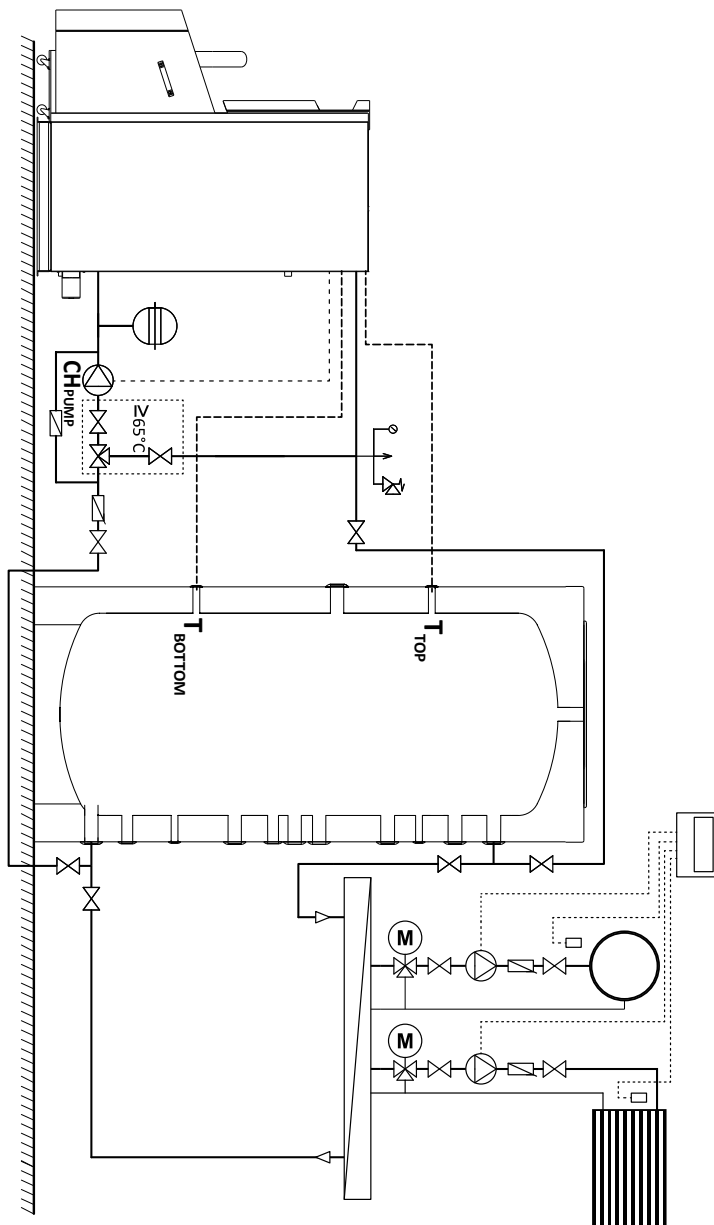


Схема 10. Подсоединение котла PelleBurn к буферному сосуду P и трехдорожному вентилю

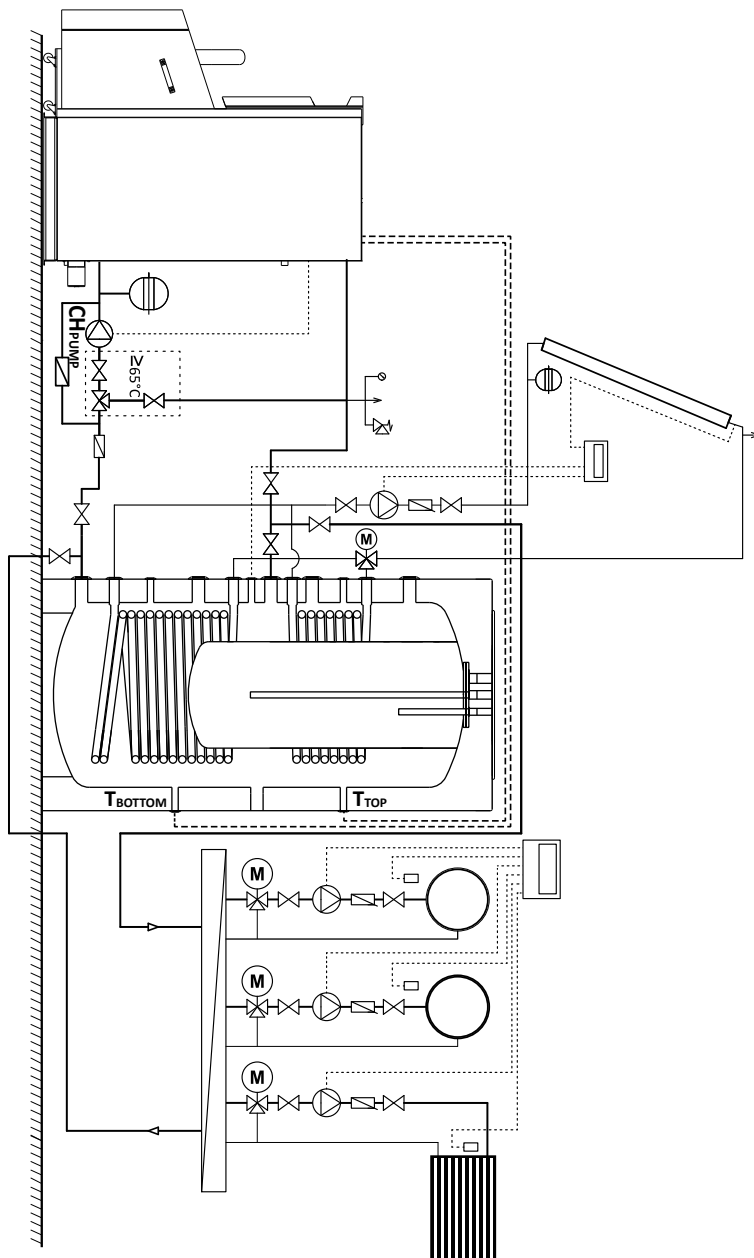


Схема 11. Подсоединение котла PelleBurn к комбинированному бойлеру KSC2, солнечной панели-коллектору ПК и трехдорожному вентилю

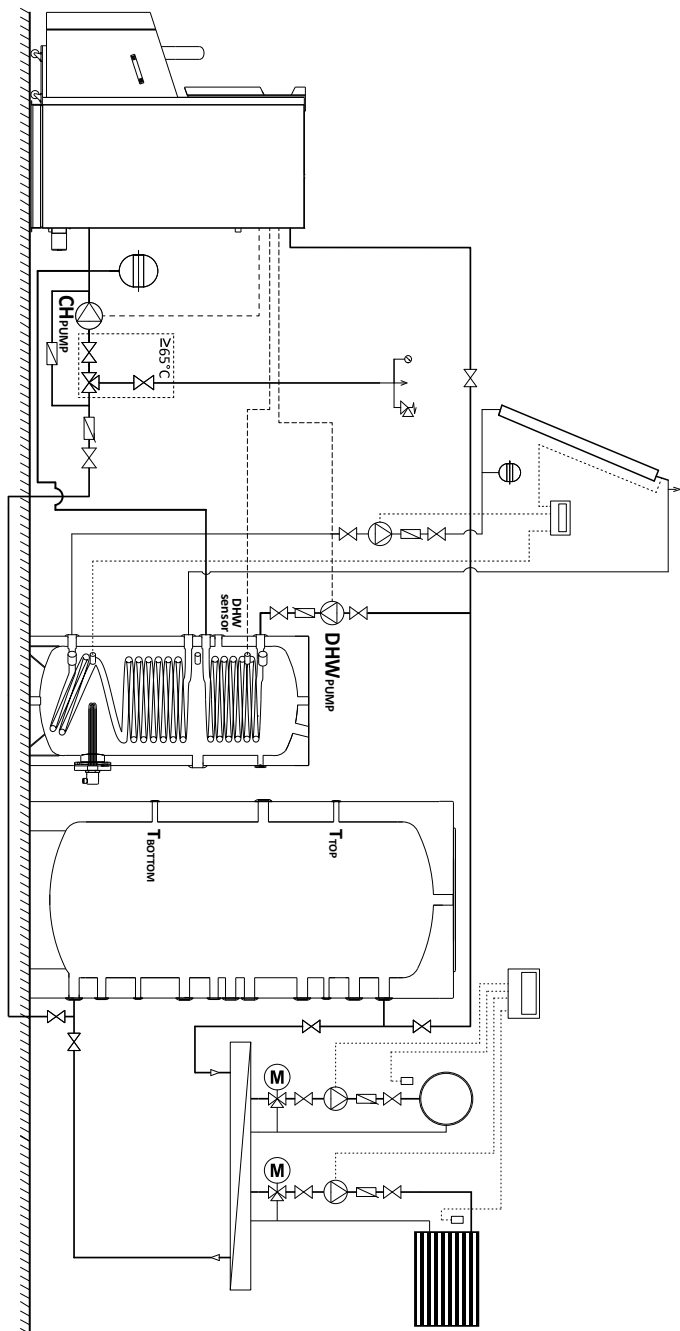


Схема 12. Подсоединение котла PelleBurn к солнечному бойлеру буферному сосуду P, солнечной панели-коллектору РК и трехдорожному вентилю

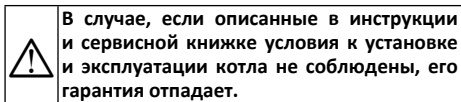
8. НАПОЛНЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ИНСТАЛАЦИИ

Таблица 7

| Причина | Устранение |
|---|--|
| Возможность повреждений из-за напряжения в материале вследствие температурных разниц. | Наполняйте отопительную инсталляцию только в холодном состоянии (входящая температура не должна быть выше 40°C). |
| Опасность повреждения инсталляции из-за накопления отложений. | Опасность повреждения инсталляции из-за накопления отложений. |
| Образование конденсата и отложение дегтя может укоротить жизнь котла. | Образование конденсата и отложение дегтя может укоротить жизнь котла. |

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

Обучение тому, как обслуживать и эксплуатировать котел, осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом.



9.1. Эксплуатация котла PelleBurn с горелкой для сжигания пеллет Pel

Зажигание.

После запуска горелки сигналом от командного блока, основной шнек питания транспортирует определенное количество топлива из бункера для пеллет к горелке. Это количество пеллет настраивается монтажником и зависит от характеристик топлива. Поступившее количество пеллет транспортируется встроенным в горелку транспортным шнеком в камеру сгорания, где зажигается при помощи горячего воздуха.

Горение.

Процесс горения осуществляется в камере сгорания. После того, как поступит в горелку, топливо перевозится внутренним транспортным шнеком к камере сгорания горелки частями. Так достигается оптимальное сгорание топлива. За силой пламени следит фото-датчик, который учитывает горение и подает информацию к управляющему блоку с целью вероятного запуска или прекращения процесса горения. Мощность работы горелки определяется предварительно заданными командным блоком периодами, который принимает во внимание калорийность, величину и плотность пеллет.

Система самоочистки.

Котел для сжигания пеллет PelleBurn с горелкой Pel располагает системой совершенно нового типа для самоочистки камер сгорания обоих сооружений.

-Мощный двигатель системы, встроенный в корпус горелки, вдувает воздух с очень высокой скоростью и с дебетом, который очищает все остатки – золу, негорючие включения и тому подобные, из камеры сгорания котла.

-Одновременно с этим в котле включается автоматическая система чистки дымогарных труб, при посредстве которой удаляются отложения сажи и нагара. Таким образом гарантируется эффективность работы котла на весь период эксплуатации.

Эти периоды самоочистки длятся несколько секунд каждый. Кроме того их можно дополнительно регулировать, также как можно регулировать и их повторяемость в зависимости от нагрузки горелки.

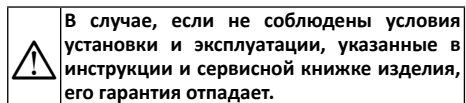
9.2. Важные рекомендации о долговечной и правильной эксплуатации котла

-Во время монтажа и установки горелки соблюдайте требования, указанные в настоящей инструкции.

-Применяйте только рекомендуемое в настоящей инструкции топливо.

-Регулярно чистите горелку, отсоединяя ее от котла. В зависимости от топлива и настроек горелки, ее необходимо чистить раз в месяц.

-Обучение обслуживанию, эксплуатации и содержанию горелки осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом или сервисом.




Проверьте заземление сети электропитания.


Установку должен осуществить уполномоченный для этой цели электротехник.

Во время бурь с грозовыми раскатами отключайте устройство от электропередающей сети с целью

предохранения от удара током.

9.3. Требования относительно чистки и сервисного обслуживания пеллетного котла с пеллетной горелкой

 **Внимание!** Важно содержание для очистки котла.

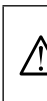
 **Внимание!** Горячие поверхности. Перед тем как предпринять чистку котла, убедитесь, что он угас и остыл.

1. Один раз в неделю необходимо выбрасывать из бункера золу и сажу /схема 13/. Для этой цели приподнимают вверх рычаг бункера, после чего вытаскивают бункер из котла котла.



Схема 13

2. Обязательно необходимо чистить камеру сгорания горелки раз в месяц.

 **Внимание!** Чистка и сервисное обслуживание котла необходимо осуществлять только уполномоченному специалисту /сервису.

Перед началом отопительного сезона необходимо обязательно проверить и почистить следующие элементы котла:

9.3.1 Чистка и обслуживание высасывающего вентилятора:

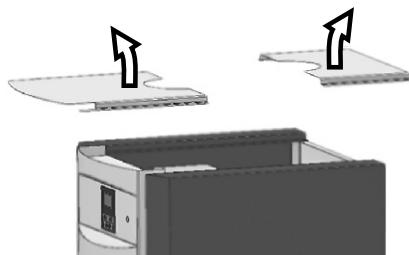


Схема 14

- Отсоедините обе верхние крышки обшивки, приподнимая их вверх /схема 14/.

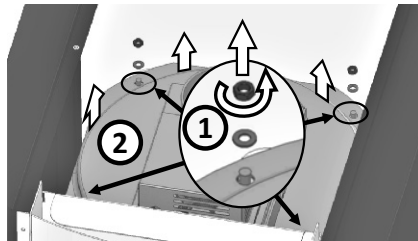


Схема 15

- Отсоедините крышку внутреннего тела (2).
- Снимите верхнюю крышку. Чтобы отвинтить гайки (1) (4 штуки), используйте ключ S 13.
- Почистите лопасть вентилятора (1) и накопленный слой пыли и сажи. Используйте щетку. Если не почистить вентилятор, котел не будет работать в исправности /схема 16/.

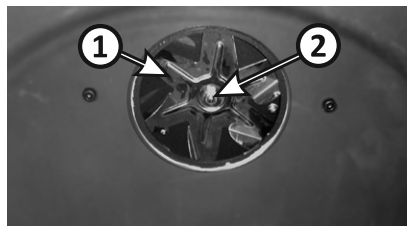


Схема 16

- Проверьте, хорошо ли затянута гайка вентилятора, которая придерживает лопасть (2). **Внимание: у гайки левая резьба!**
- Во время установки вентилятора необходимо хорошо разместить гарнитуру. В случае необходимости замените гарнитуру вентилятора.
- Поставьте верхнюю крышку на место.

9.3.2. Чистка и обслуживание системы очистки:

- Снимите верхнюю крышку. (9.3.1).
- Система очистки (1). Почистите золу при помощи пылесоса и/или щетки.

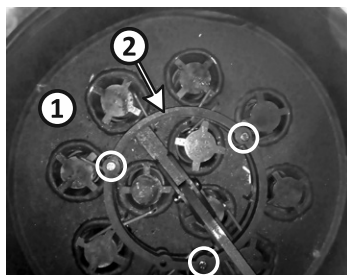


Схема 17

- Осмотрите состояние всей системы очистки. Проверьте также механизм привода, который

расположен вне камеры сгорания.

- Рекомендуем замену изношенного элемента/ части новым/ой.
- Снимите дымогарные трубы с системы очистки котла и хорошо почистите их. Для этой цели снимите верхнее кольцо автоматической системы очистки (2). Используйте ключ S10. Используйте щетку, чтобы почистить одну за другой дымогарные трубы.
- Снова поставьте на место дымогарные трубы и верхнее кольцо системы очистки
- Проверьте силиконовый уплотнитель, установленный на кромке котла. Поменяйте его, если он порвался или затвердел.
- Поставьте снова на место верхнюю крышку.
- Система очистки собирает золу в ящик для золы и сажи. По окончании чистки опорожните ящик.

9.3.3. Сервисное обслуживание горелки:

- Отсоедините обшивку горелки котла от тела котла, приподнимая ее вверх за рукоятки (1) и вытягивая ее назад (2) /схема 18/.

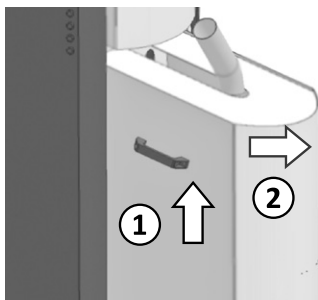


Схема 18

- Снимите соединительную муфту (2) (вместе с проводниками), которая соединяет горелку с контроллером. Открутите обозначенные болты с пластмассовой головкой (1) - 2 штуки, таким образом высвобождая рельс, на котором установлена горелка /схема 19/.

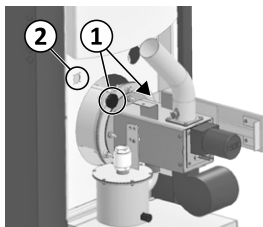


Схема 19

- Осторожно оттяните рельс с установленной на нем горелкой /схема 20/.

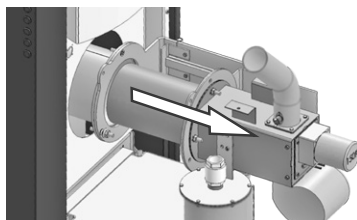


Схема 20

- Рельс установлен на петле. Поверните ее направо, чтобы отсоединить горелку. Открутите обозначенные болты, снимите с фланца, на котором установлена горелка к рельсу /схема 21/.

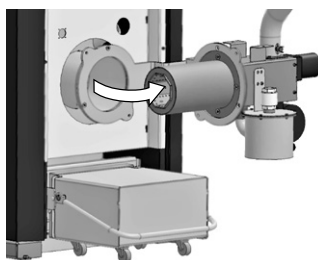


Схема 21

- Разберите камеру сгорания горелки;
- Старательно очистите от налета внутреннюю камеру сгорания горелки. Используйте шило, чтобы откупорить все закупоренные отверстия в камере сгорания.
- Очистите золу из горелки. Используйте пылесос и щетку.
- Проверьте и очистите вентиляторы и фотодатчик котла.
- Во время подсоединения горелки к котлу замените уплотнение между флянцем горелки и котлом.

9.3.4. Шнек питания:

- Опорожните целиком бункер для пеллет.
- Отсоедините шнек от бункера для пеллет: вытяните верхнюю часть гибкой трубы (1) из шнека (2); вынимите шнек (2), вытянув его из бункера.

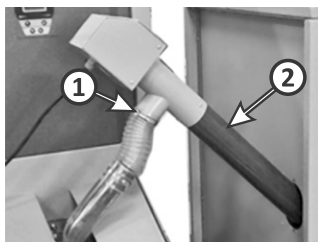
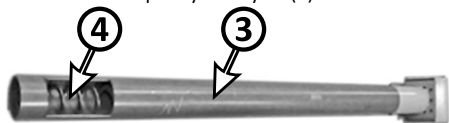


Схема 22

- Почистите шнек от золы, оставшейся от транспортировки пеллет: отряхните его (3) и почистите собранную золу из (4).



- Подсоедините снова шнек к бункеру.

| | |
|--|--|
| | Важно! Наполните шнек и калибруйте его. |
|--|--|

9.3.5. Бункер для пеллет:

- Выпорожните целиком бункер от пеллет.
- Почистите золу, оставшуюся от пеллет, со дна бункера. Используйте скребок и пылесос.

10. МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

10.1. Смотровой контроллер. Объяснение кнопок и индикаторов.



ЖК-экран:

Контроллер экрана отображает информацию для эксплуатации объекта.

Объяснение кнопок:

Кнопка **“F”** – функциональная клавиша (кнопка). Используется для перехода от одной страницы к следующему меню и, пройдя горелку от одной стадии к другой (Руководство -Автоматика - Программа).

Кнопка **“Enter”** – Используется для перемещения с одной линии на другую меню контроллера. Подтвердите введенное значение.

Кнопки **“Навигация стрелка вверх”** и **“Навигация стрелка вниз”** – Используется для изменения значения параметра в меню. После ввода правильного значения нажмите кнопку **“Enter”**, чтобы перейти к следующему параметру.



Этот знак в верхнем правом углу указывает на то, что котел находится в режиме самоочистки.



Этот знак указывает на то, что котел находится в режиме гашения. Он появляется в верхнем правом углу котла.



Этот знак в верхней части дисплея указывает на то, что задано преимущество подогреву отопительной инсталляции (CH priority).



Этот знак в верхней части дисплея указывает на то, что задано преимущество подогреву горячей воды для бытовых нужд

(БГВ). После достижения максимально заданной температуры горячей воды для бытовых нужд подключается насос отопительной инсталляции.



Этот знак в верхней части дисплея указывает на то, что задано преимущество обоим насосам. Они работают параллельно, и ими управляют температурные датчики.



Этот знак указывает на то, что задан **“Летний режим”** управления. Действует только насос подогрева горячей воды для бытовых нужд.



Этот знак в верхнем правом углу дисплея указывает на то, что нагреватель горелки работает. Горелка находится в режиме зажигания, и предстоит зажигание самого котла.



Этот знак означает, что горение в котле находится в наиболее высокой степени. Котел работает в режиме максимальной мощности.



Этот знак означает, что горение в котле находится в наиболее низкой степени. Котел работает в режиме минимальной мощности.



Надпись **“Hi”** на месте обозначения температуры в котле указывает на то, что измеренная в котле температура выше 120°C. Подключается сигнал тревоги, как звуковой, так и в форме обозначения на дисплее. Нормальная работа котла возобновляется путем отключения электрического питания и последующего возобновления.



Появление этих двух знаков на месте показания температуры в котле означает, что температура котла превысила 99°C. В подобном случае просим незамедлительно обратиться к Вашему установщику, чтобы он осмотрел и проверил систему.



Этот знак в верхнем правом углу дисплея указывает на то, что в нормальной работе котла появилась ошибка. Мигание этого знака сопровождается невысоким звуковым сигналом. Нажатием на кнопку **“Enter”** продвинуться к экрану, в котором указана ошибка, и перенесите знак в нижний левый угол. Устранение ошибки осуществляется путем отключения электрического питания котла и последующего возобновления его работы.



S Активирована система очистки дымогарных труб.



A Активирована система очистки очистки от золы.

Заводские установки - сигнализаций

| | |
|----------------------|--|
| BB ALARM | Сигнал тревоги о наличии обратного горения (при открытом контакте термостата на входе RB). |
| SENSOR E1 | Нет датчика температуры котла (вход В). |
| SENSOR E2 | Короткое замыкание датчика температуры котла (вход В). |
| IGNITION FAIL | Неуспешное зажигание |
| DHW E1 | Нет датчика температуры бойлера для горячей воды для бытовых нужд (вход wh). |
| DHW E2 | Короткое замыкание датчика температуры бойлера для горячей воды для бытовых нужд (вход wh). Этот сигнал тревоги появляется, если температура выгоревших газов превысит 180°C |
| Cleanup | Этот сигнал тревоги появляется, если температура выгоревших газов превысит 220°C |
| TE Alarm | Нет датчика для температуры выгоревших газов |
| TE E1 | Короткое замыкание в датчике для температуры выгоревших газов |
| TE E2 | Нет датчика для измерения температуры в нижней части буфера (в случае, если выбрана схема с буфером) |
| CH btm E1 | Короткое замыкание в датчике для измерения температуры в нижней части буфера (в случае, если выбрана схема с буфером) |
| CH btm E2 | Нет датчика для измерения температуры в верхней части буфера (в случае, если выбрана схема с буфером) |
| CH top E1 | Короткое замыкание в датчике для измерения температуры в верхней части буфера (в случае, если выбрана схема с буфером) |
| CH top E2 | |

Сигнал тревоги отключается путем возобновления питания контроллера.



Символ „С“ показывает, что двигатель системы самоочистки задействован.



Символ „Т“ показывает, что к контроллеру горелки (котла)

подсоединен комнатный термостат.

В режиме „CH Priority“ комнатный термостат

управляет горелкой, включая и выключая ее.

В режиме „DHW Priority“ комнатный термостат управляет насосом отопительной инсталляции, включая его, если выполнено условие, чтобы температура горячей воды для бытовых нужд достигла максимально заданной температуры.

В режиме „Parallel Pumps“ комнатный термостат управляет насосом отопительной инсталляции независимо от температуры горячей воды для бытовых нужд. В режиме „Summer Mode“ комнатный термостат не действует.

Свет операции:

- „Насос системы отопления“

- „Насос горячей воды“

10.2. Пользовательское меню

10.2.1. Начальная (начальный экран) "Резерв"

Чтобы войти в меню потребителя для осуществления настройки, нажмите на кнопку „F“, задерживая это положение на 3-4 секунды.



Горелка находится в режиме ожидания.

На дисплее отображается:

Температура в котле (23 градуса), время и, нажав на кнопку Enter вы можете просматривать быстрое меню (слева внизу), где следующие данные отображается только для чтения:

No Errors 11:10 Сообщение об ошибке. Если по какой-нибудь причине возникнет чрезвычайное положение в работе сооружения, то она будет обозначена как ошибка.

t=85° 11:11 Максимальный установка температура.

05-11-2013 11:11 Актуальная дата.

t_e=146° 11 11 Параметр t_e указывает на температуру выгоревших газов.

t_{DHW}=23° 11 11 Параметр t_{DHW} указывает на температуру в бойлере для горячей воды для бытовых нужд.

Set Temperature 85° При посредством навигационных стрелок настраивается температура в котле.

Manual Ash Clean

Start now
180 sec

Возможность вынудительного подключения шнека для очистки золы из котла.

Возможность настройки времени работы шнека. Настройка времени и старта процесса осуществляется при помощи кнопок „стрелка вверх“ и „стрелка вниз“.

CH Buffer Setup

On 55
Off 65°

Из этого меню можно задавать температуры, при достижении которых насос для подогрева буфера может подключаться и отключаться (насос CH), в том случае, если выбрана схема отопления с наличием буфера. Для этого необходимо оба датчика, учитывающие эти температуры, установить соответственно в верхней и нижней частях буфера (смотри схемы подсоединения котла).

DHW Setup

Set Temp 40°
Hysteresis 02°

Из этого меню можно настраивать максимальную температуру в бойлере для подогрева горячей воды для бытовых нужд. Для этого можно менять параметры, нажимая на кнопки „стрелка вверх“ и „стрелка вниз“, и на кнопку „Enter“. Можно настраивать максимальную температуру в бойлере, также как и гистерезис, при котором мог включаться насос после снижения температуры в бойлере.

Set Time

22:24

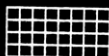
В меню „Set Time“ продвижением стрелок вверх и вниз настраиваются часы.

Set Date

10-11-2013

В меню „Set Date“ продвижением стрелок вверх и вниз настраивается дата.

Contrast 04



В меню „Contrast“ продвижением стрелок вверх и вниз настраивается освещенность экрана.

Для подтверждения настроек необходимо перейти в следующее подменю, однократно нажимая на кнопку „F“.

10.2.2. Пуск горелки в эксплуатацию "Переключение режима"

Switch Mode
Standby
 Auto

Запуск горелки. После нажатия кнопки „F“ и с помощью „стрелок“, выберите в меню „Auto“. Нажмите на кнопку F

откройте следующую страницу меню.

Select Mode

CH + DHW
 CH only
 Summer Mode

Установите режим приоритета работы горелки через «стрелки».

- **CH + DHW** – В этом режиме работают оба насоса для отопительной инсталляции и горячей воды для бытовых нужд.
- **CH only** – В этом режиме работы работает только насос для отопления отопительной инсталляции (CH pump). Для этого в этом режиме котлом может управлять комнатный термостат, а также по температуре подключенного к нему буфера (в зависимости от схемы подсоединения).
- **Summer Mode** – Летний режим работы. В этом режиме работы работает только насос для подогрева горячей воды для бытовых нужд.

Select Mode

CH + DHW
 CH only
 Summer Mode

В случае, если Вы выбрали возможность (CH+DHW). После подтверждения команды нажатием на кнопку „F“ можно перейти к

DHW On/Off Time

06:00 / 11:50
 00:00 / 00:00
 00:00 / 00:00

Из этого меню можно настраивать суточные часовые интервалы, во время которых Вы желаете, чтобы насос для подогрева горячей

воды для бытовых нужд работал. Настройка осуществляется нажатием на кнопки „стрелка вверх“ и „стрелка вниз“, и на кнопку „Enter“, обозначая меткой, какие временевые зоны должны быть активными, и настраивая час и минуты. В случае, если Вы нигде не поставите метку, контроллер по умолчанию будет поддерживать температуру горячей воды для бытовых нужд, после чего подключится насос для отопления.

ВАЖНО - используйте "внешний комнатный термостат для горелки" вариант (термостат) активный, только если опция (CH приоритет - приоритет центральной насосной установки отопления).


10.2.3. Отключение горелки "Standby"

Switch Mode
 Standby
Auto

Нажмите кнопку «F» в главном меню и с помощью навигационных клавиш вы можете выбрать меню „Standby“ (резерв) и подтвердить выбор нажатием кнопки «F». Горелка переходит в режим тушения.

Важно: Это меню только для монтажников.

10.3. Установочное меню (введение параметров горения в контроллер горелки)


| | | |
|---|--|---|
|  | <p>ВНИМАНИЕ! Применение этого меню уполномоченным специалистом-монтажником/сервисом с целью эффективного и безопасного функционирования сооружения.</p> | <p>Рекомендуется только специалистом-монтажником/сервисом с целью эффективного и безопасного функционирования сооружения.</p> |
|---|--|---|

NPBC-V3-5
ver 1.2 / 1.2

Чтобы войти в режим корректирования настроек, необходимо нажать на кнопки „Enter” и „F” одновременно и задержать их нажатыми на 4 /четыре/ секунды. После этого на экране появляются версия хардуэра и софтуэра контроллера. Необходимо снова нажать на кнопку „F”, чтобы появилась первая страница настроек горелки.

Service Code
0*****

Чтобы войти в меню сервисных настроек, необходимо ввести сервисный код. В сервисное меню включены только параметры, которые непосредственно касаются процесса горения котла, также как и управления инсталляцией (в зависимости от возможностей для управления периферийными устройствами со стороны контроллера котла).


| | |
|---|---|
|  | <p>Коммутации и / или изменить конфигурацию отопительной топлива должны выполняться уполномоченным установкой / обслуживания. Некоторые из этих причин может повлиять на безопасную эксплуатацию объекта.</p> |
|---|---|

10.3.1. Режим Самоочистка горелки (Cleaning setup) и режим Самоочистка камеры сгорания котла (Clean Soot)

Перед каждым зажиганием и гашением горелка самоочищается.

| | |
|--|---|
| <p>Cleaning Setup</p> <p>Fan 500 sec Cleaner 20 sec</p> | <p>В этом меню можно корректировать время работы основного вентилятора (FAN) и двигателя системы очистки (Cleaner).</p> |
|--|---|

При посредстве навигационных стрелок можно определять предпочитаемую стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к следующей странице меню.

| | |
|---|---|
|  | <p>Важно: Как только вы просматриваете, к следующей странице вы не сможете вернуться к предыдущей.</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>Use Cleaner</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> On Start <input checked="" type="checkbox"/> On Stop</p> | <p>В этом подменю можно задействовать или остановить действие систем, очистки горелки во время зажигания „Start” или гашения „Stop”. При задействовании включится отметка системы очистки.</p> |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>Clean Soot</p> <p>090 sec</p> | <p>Из этого меню можно настроить время работы основной системы двигателя для очистки дымовых труб котла. При посредстве навигационных стрелок можно определять предпочитаемую стоимость. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к следующей странице меню.</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| <p>Clean Ashes</p> <p>300 sec 300 cycles</p> | <p>Из этого меню можно задать время работы шнека, который транспортирует золу из котла в бункер. В течение нескольких секунд установленное время, в циклах установить количество циклов эксплуатации магистральных шнековых пеллет. Когда эти циклы в случае самоочистки котла шнека включится автоматически. При посредстве навигационных стрелок можно определять предпочитаемую стоимость. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к следующей странице меню.</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>Quiet Mode</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 22:00 / 06:00</p> | <p>Из этого меню вы можете установить интервал времени в день, в течение которого не включают самоочистки горелку. Два часа заданные промежутки времени, и через функцию установите флажок активизируется.</p> |
|--|--|

10.3.2. Режим Основные настройки горелки (Ignition First Feed)

| | |
|--|---|
| <p>Ignition First Feed</p> <p>25 sec</p> | <p>В этом подменю настраиваются опыты (Retries) зажигания горелки и время первоначальной дозы питания горелки пеллетами</p> |
|--|---|

(Feed) . При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

10.3.3. Режим Настройки нагревателя и основного вентилятора горелки (Cycle setup)

| | |
|--------------------|-------------------|
| Cycle Setup | |
| Heater | 02 min |
| FanB/E | 02 min 05 / 70 |

From this submenu you can set:

- **Heater** – the runtime for the electric ignition heater
- **Fan B/E** – the runtimes and

power levels of the main burner fan (**FanB**) and the exhaust gas fan of boiler (**FanE**) in the process of kindling the initial dose of pellets.

Operation principle: After the feed-in of the initial dose of pellets the heater will work for 2 min, then for another 2 min period parallel to the heater will start the burner fan (**FanB**) and the exhaust-gas fan (**FanE**), respectively at 5 % and 70 % of their rated power (exact parameters listed on p. 42).

If after this period of time the exhaust gas sensor has not reported a rise in the exhaust gas temperature, the controller will shift on to the Unfolding Setup menu.

При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

| | |
|------------------------|--------|
| Unfolding Setup | |
| Feed | 4 sec |
| Pause | 30 sec |
| Cycles | 10 |

Unfolding Menu Setup. Use to set the values for:

- Feeding of pellets – Feed;
- Pause time – Pause;
- Number of cycles – Cycles.

From this menu you can also set the number of cycles and time for feeding the pellets during ignition mode, while the temperature of exhaust gases has not risen. This step is executed in order to progressively secure a stable combustion.

| | |
|----------------------|-----|
| Min/Max Power | |
| ΔT | 05° |

Из этого меню вы можете произвести регулировку разности температур, при котором котел бы перейти от максимального до

минимального мощность.

Пример: Если максимальная температура устанавливается при 85 ° С котел перейдет от максимального до минимального мощность, как только температура падает до 80 ° С

10.3.4. Настройки режимов мощности горелки

| | |
|------------------------|---------|
| Max Power Setup | |
| Feed | 7 sec |
| Cycle | 20 sec |
| FanB/E | 16 / 42 |

В этом подменю можно корректировать показатели основного режима работы. Максимальная мощность горелки. Он изображен

тремя пламями .

Здесь можно менять количество поданных пеллет (**Feed**); временной интервал, за который подаются эти пеллеты (**Cycle**), и мощность работы вентилятора, в процентах (**FAN**).

Пример: Если период **20** секунд, то шнек питания работает **3** секунд, подавая пеллеты в горелку, а **17** секунд он не работает.

При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

| | |
|------------------------|---------|
| Min Power Setup | |
| Feed | 35 % |
| FanB/E | 05 / 40 |

В этом подменю можно корректировать показатели наименьшая по мощности режима работы горелки.

Он изображен одним пламенем. Рекомендуется, чтобы настройка составляла 35 % основного режима. Вы можете изменить количество пеллет (**Feed**) % от установки на максимальной мощности, и мощь двумя вентиляторов: вентилятор горелки (**FanB**) и вентилятор для выхлопных газов (**FanE**).

При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

| | |
|---|---|
| Auto Clean Setup | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 12:00 | <input checked="" type="checkbox"/> 18:00 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 00:00 | <input checked="" type="checkbox"/> 06:00 |
| <input type="checkbox"/> 06:00 | <input type="checkbox"/> 21:00 |

В этом подменю можно настраивать самоочистку горелки двигателем самоочистки. Установите время и количество включать очистку, а максимальное количество в день составляет 6.

Обязательные установлен по крайней мере один самоочистки в день.

При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

| | |
|---|--|
| Addons Activation | |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH Pump | |
| <input type="checkbox"/> DHW Pump | |
| <input type="checkbox"/> Thermostat | |

В этом подменю можно активировать или дезактивировать дополнительные периферийные элементы.

CH PUMP – насос для отопительной инсталляции
DHW PUMP – насос для горячей воды для бытовых нужд

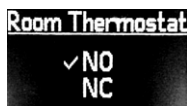
Thermostat – термостат

При посредстве навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к

следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.



From this screen menu you can choose the boiler operation management mode. This menu is valid only in the event of “CH only” option selected. By selecting the checkmark “Buffer” the boiler will be controlled according to temperature inside the buffer tank connected to the boiler. The setting of the temperature of the buffer tank circulation pump start and stop temperatures is done as described above. When selecting the boiler management via thermostat option the boiler will be controlled by the signal input from the thermostat, whereas the options are: thermostat normally open or thermostat normally closed. Its type is introduced at a later step on the controller menu.



Это меню выбирает тип термостата (если выбрана эта опция). NO - означает термостат нормально - открытый

контакт.

NC - термостат нормально замкнутый контакт.



From this menu, the following parameters are configured:

The dT parameter sets the temperature difference of exhaust gases upon which the controller should register ignition. The start point of watching this difference is the moment of start of the main burner fan in the process of ignition. From that point on whenever the temperature of the exhaust gases in the boiler rises with 6 degrees an ignition shall be registered and the boiler will go into normal operating mode.

The next parameter > 060 ° C/30 min. determines the time after the boiler shift to normal operating mode during which the boiler must exceed the specified temperature of exhaust gases. Upon fulfillment of this condition the boiler will register itself in normal working mode. If the exhaust gases temperature drops below 55 °C the boiler will shift into extinguishing mode (**Error Burnout**).



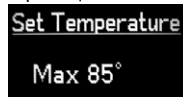
В этом подменю можно настроить работу внутреннего шнека горелки в процентах по отношению к работе внешнего шнека

питания.

Пример: Если внешний шнек питания работает 10 секунд и подает топливо в горелку, то внутренний

будет работать 20 секунд, если настройка 200% (**Duty 200%** – см. фотографию). Параметр **Duty** может быть изменен от 0% до 300%.

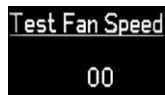
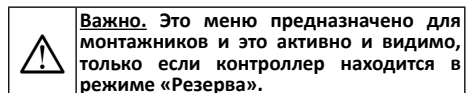
При помощи навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице. При помощи навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.



Это меню позволяет выбрать максимальную температуру котла. Другими словами, максимальная температура нагрева котла, на котором горелка была установлена. Максимальное значение этого параметра составляет 85°C.

При помощи навигационных стрелок определяется предпочитаемая стоимость. Нажатием на кнопку „Enter” можно перейти к следующему параметру. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к другой странице.

Тест периферийных моторы (вентиляторы в котле)



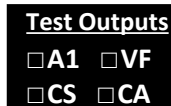
Используйте это меню для проведения теста вентилятора.

Вы можете управлять вентилятором в режиме реального времени, используя только стрелки навигации. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к следующему подменю.



В этом меню можно проверить работу дымогарного вентилятора котла.

В реальное время, не подтверждая, а только при помощи навигационных стрелок можно управлять вентилятором. Нажатием на кнопку „F” можно перейти к следующему подменю.



Это меню позволяет проверить работу различных компонентов пеллетной котла.

Test Outputs

- FF BF
- CH DHW
- Ign CM

Описание компонентов: 1) **FF** - подача топлива - основной шнек, 2) **BF** – подача горелки - внутренний шнек горелки / питателя, 3) **CH** – насос центрального отопления; 4) **DHW** - насос горячего водоснабжения; 5) **IGN** - зажигание; 6) **CM**-Очистка двигателя

Test Inputs


- PT 034° SA2 x
- AT 19° OD x
- NA1 20° SA1 x

В этом меню можно проверить работу различных составных частей /выходов в котле. Это меню имеет:

Описание составных частей:

- A1** - свободный выход;
- CS** - двигатель для чистки дымогарных труб в котле;
- VF** - двигатель вакуумной системы для зарядания топливом;
- CA** - свободный выход;
- FF** - Fuel Feeder - основной шнек для питания;
- BF** - Burner Feeder - Внутренний шнек горелки;
- CH** - Central Heating - насос для отопления;
- DHW** - насос для БГВ;
- Ign** - Ignition - Нагреватель;
- CM** - Cleaning Motor - Двигатель для очистки;


11. НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ МОЩНОСТЕЙ РАБОТЫ КОТЛА ДЛЯ СЖИГАНИЯ ПЕЛЛЕТ PelleBurn C ГОРЕЛКОЙ PELL.

| | |
|--|--|
|  | ВНИМАНИЕ! Применение газоанализатора обязательно при настройке котла для сжигания пеллет. |
|--|--|

Горелка для сжигания пеллет Pell располагает трехступенчатым регулированием мощности. Настройка ступеней зависит от котла, дымохода и от потребностей в тепле отопительной инсталляции.

11.1. Калибрование топлива, подаваемого шнеком за единицу времени.

В зависимости от плотности и крупности применяемого топлива меняется и количество топлива, подаваемого основным шнеком для питания. Из-за этой причины приходится калибровать основной шнек при каждой смене вида применяемого топлива.

| | |
|--|--|
|  | ВНИМАНИЕ! Рекомендуется применение одного и того же топлива в течение всего отопительного сезона. |
|--|--|

После того, как Вы установили шнек для питания согласно указанному в инструкции способу, заполните топливом (пеллетами)

бункер. Подсоедините шнек для питания прямо к электропереносной сети. Шнек начинает работать. Выждите около **15-20** минут, пока шнек для питания заполнится пеллетами. Шнек наполнен пеллетами, когда пеллеты начнут выпадать из “T”-образного разветвления шнека, где закрепляется гибкая труба.

Заполнение шнека для питания обязательно при исчерпывании топлива в бункере или при смене топлива.



После того, как Вы убедитесь, что шнек для питания полон, возьмите пустой пластиковый пакет и крепко прикрепите его к шнеку для питания на месте гибкой трубы. Включите снова шнек в контакт и собирайте пеллеты в пакет в течение **15** минут, потом взвесьте количество пеллет в пакете при помощи весов. (В нашем примере в пакете **7875** грамм пеллет, собранных в течение **15** минут (**900** секунд). Делим **7875** на **900** и получаем **8,75** грамм пеллет за **1** секунду. Повторите измерение, чтобы убедиться в полученных результатах.

11.2. Настройка мощности горелки.

В меню настройки мощности горелки можно настраивать время работы основного шнека (**Feed**); основной интервал работы (**Cycle**) и мощность вентилятора (**Fan**). Пример для модели **Pell 25**: Выбираем режим **Cycle = 20 секунд**. Применяемое топливо имеет калорийность **4,8kWh/kg** (Каждый производитель маркирует калорийность на упаковке топлива – возьмите стоимость оттуда). Производим вычисления по следующей формуле, чтобы посчитать, сколько секунд работы нужно задать основному шнеку за эти **20 секунд** : $t_{FEED} = 25\ 000 / (4,8 \times 180 \times 8,75)$, отсюда $t_{FEED} = 3,3$ секунд , где **25000** – предпочитаемая нами мощность горелки в ватах (W), **4,8** – калорийность топлива в kWh/kg, **180** – число циклов горения за 1 час, **4,8** – количество пеллет в граммах, подаваемое шнеком за 1 секунду. Таким образом можно менять режимы мощности, вставляя вместо числа **25000 – 25kW** предпочитаемые нами киловаты (**40 kW=40000 W, 70 kW=70000 W и т.д.**).

Обратите внимание и на калорийность топлива, которая изменила бы стоимость подачи и мощность горелки.

Описанным выше способом настраивайте каждый из трех режимов мощности горелки

Режим   : Max Power Setup – Максимальная мощность – Изображен двумя пламями.
Время работы шнека (Feed) – 3,3 секунд (25kW)

Основной цикл горения (Cycle) – 20 секунд (рекомендуется)

Мощность вентилятора (Fan) – настраивается при помощи газоанализатора

Режим : Min Power Setup – Изображен одним пламенем

В этом режиме рекомендуется, чтобы горелка работала на 30% своей максимальной мощности.

Время работы шнека (Feed) – 1,2 секунд (7,5 kW; 3,3 x 35% = 1,2)

Основной цикл горения (Cycle) – 20 секунд (рекомендуется)

Мощность вентилятора (Fan) – настраивается при помощи газоанализатора



Важно! Для каждой из мощностей оптимальная настройка вентилятора осуществляется при помощи газоанализатора. Так контролируется количество кислорода, учтенное устройством (в границах $8 \div 10\%$, а для низких мощностей – до 16%). Точная настройка зависит также от внутреннего сопротивления камеры сгорания котла, к которому установлена горелка, а еще и от тяги дымохода. Из-за этой причины нельзя задавать точной стоимости мощности вентилятору. Ее может ввести только знающий монтажник или техник из сервиса при помощи газоанализатора.



ВНИМАНИЕ! Важно! Вы применяете горелку, у которой стоимости углеродного оксида около (CO=100 ppm), что на 2,5 раза ниже по сравнению с максимально допустимыми нормами для выброса вредных веществ в окружающую среду для государств, членов Европейского союза. Таким образом Вы уменьшаете количество вредных выбросов в атмосферу и вкладываете свою долю в охрану окружающей среды.

12. УСТАНОВКА БУНКЕРА ДЛЯ ПЕЛЛЕТ

Емкость бункера для пеллет FH 500 – 500 литров пеллет. Его можно установить слева или справа от котла. Важным условием является его хорошая нивелировка. Перед заряданием пеллетами убедитесь, что бункер почищен. Чистка бункера от пеллетной пыли осуществляется опорожнением контейнера для пыли, находящегося в основании бункера. Крышка бункера должна быть закрытой во время работы. Подробное описание сборки бункера FH 500 найдете в Инструкции к сборке бункера.

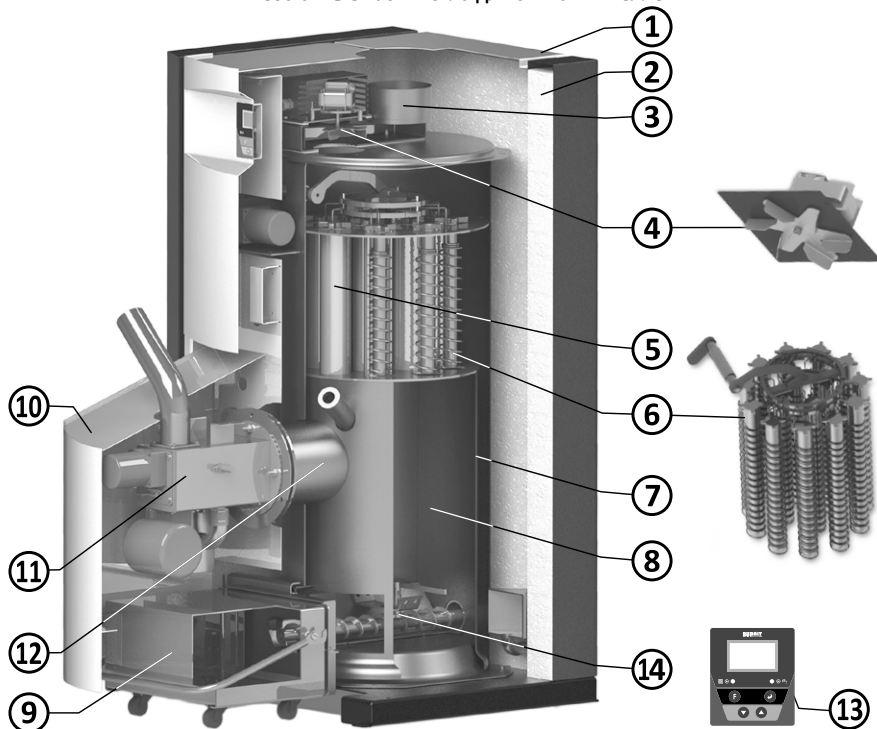
13. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийные условия описаны в Сервисной книжке, прилежащей к комплекту.

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



14.1. Технические характеристики котла для сжигания пеллет PelleBurn

14.1.1. Составные части котла для сжигания пеллет PB



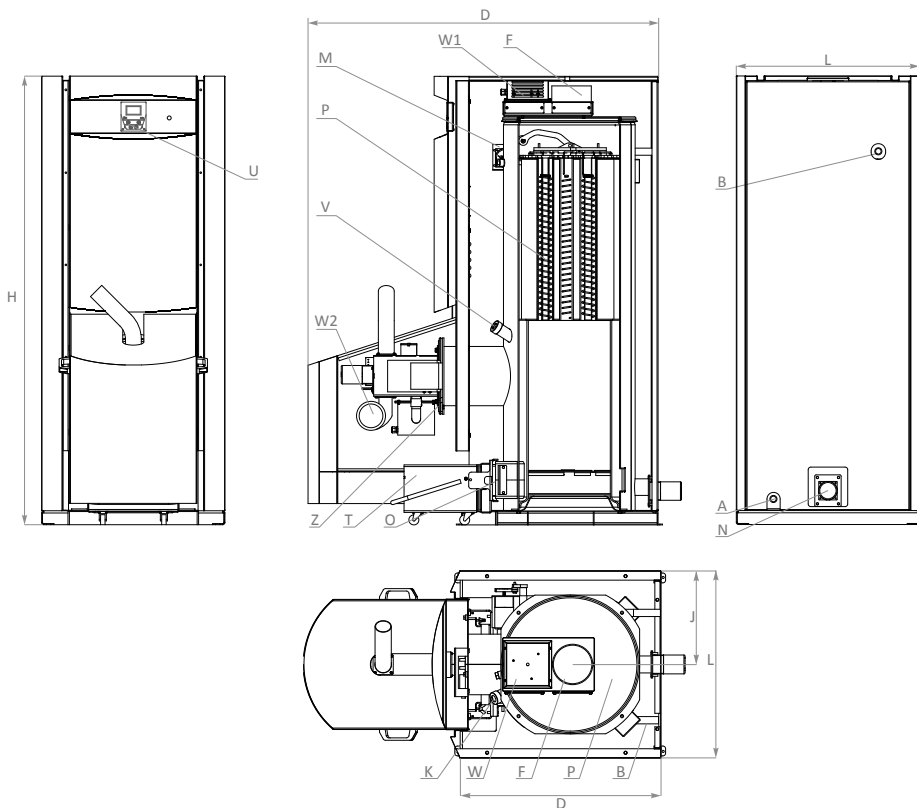
- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Обшивка | 8. Камера сгорания |
| 2. Высокоэффективная изоляция | 9. Контейнер для золы и сажи |
| 3. Дымоход | 10. Обшивка горелки |
| 4. Всасывающий вентилятор | 11. Горелка для сжигания пеллет |
| 5. Дымогарные трубы | 12. Отверстие для подсоединения горелки |
| 6. Автоматическая система очистки | 13. Микропроцессорное управление |
| 7. Водяная рубашка | 14. Автоматическая система для устранения золы |

Схема 23. Составные части котла для сжигания пеллет PelleBurn

| Параметры контроллера для пеллетной горелки | | | | | |
|--|--------------------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Название | | 15 kW | 25 kW | 40 kW | |
| Сервисный код | Sevice code | | *****12 | *****12 | *****12 |
| Настройка чистки | Cleaning Setup | Fan | 700sec | 700sec | 700sec |
| | | Cleaner | 20sec | 20sec | 20sec |
| Активация системой самоочистки | Use Cleaner | On Start | x | x | x |
| | | On Stop | x | x | x |
| Чистка золы | Clean Soot | | 60sec | 60sec | 60sec |
| Очистка золы из котла | Clean Ashes | | 100 sec | 100 sec | 100 sec |
| | | | 0400 cycles | 0300 cycles | 0200 cycles |
| Тихий режим | Quiet Mode | | 22:00/06:00 | 22:00/06:00 | 22:00/06:00 |
| Начальная доза пеллет | Ignition First Feed | Feed | 25sec | 25sec | 35sec |
| Режим настройки нагревателя и основного вентилятора горелки | Cycle Setup | Heater | 3min | 3min | 3min |
| | | Fan B/E | 2min/05/70 | 2min/05/70 | 2min/08/70 |
| Режим настройки устойчивое горение | Unfolding Setup | Feed | 03sec | 03sec | 03sec |
| | | Pause | 30sec | 30sec | 30sec |
| | | Cycle | 15 | 15 | 15 |
| Разность температур, при котором котел будет переходить от максимального до минимального мощности | Max/Min Power | dT | 5°C | 5°C | 5°C |
| Настройка режима максимальной мощности  | Max Power Setup | Feed | 2,6 | 3,3 | 8 |
| | | Cycle | 20 | 20 | 20 |
| | | Fan B/E | 18/52 | 10/47 | 12/60 |
| Настройка режима низкой мощности  | Min Power Setup | Feed | 35% | 35% | 35% |
| | | Fan B/E | 6/25 | 5/40 | 6/30 |
| Настройка автоматической чистки | Auto Cleaning Setup | | v 8:00 □ 00:00 | v 14:00 □ 00:00 | v 22:00 □ 00:00 |
| Дополнительные периферийные устройства | Addons Activation | CH Pump | x | x | x |
| | | DHW Pump | x | x | x |
| | | Thermostat | x | x | x |
| Режим Настройки центрального отопления | CH Mode | Thermostat | x | x | x |
| | | Buffer | | | |
| Установка типа комнатного термостата | Room Thermostat | NO | x | x | x |
| | | NC | | | |
| Настройки с условий зажигания и гашения котла | Burn On / Burn Out Setup | dT | 05° | 05° | 05° |
| | | Burn On | >95°/20min | >95°/20min | >95°/20min |
| | | Burn Out | 85°< | 85°< | 85°< |
| Внутреннего шнека | Burner Feeder | Duty | 200% | 200% | 200% |
| Установка режима максимальной температуры | Set Temperature | | 80 | 80 | 80 |

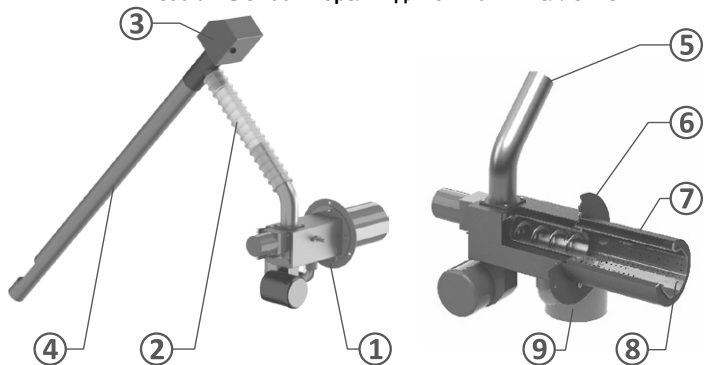
14.1.2. Технические характеристики котла для сжигания пеллет PelleBurn

| | | | PelleBurn 15 | PelleBurn 25 | PelleBurn 40 |
|---|-----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Номинальная мощность | | kW | 5÷15 | 8÷25 | 10÷40 |
| Отопляемая площадь | | m ² | 60÷150 | 80÷220 | 120÷380 |
| Высота H | | mm | 1290 | 1430 | 1700 |
| Ширина L/ Глубина D | | mm | 640/1120 | 640/1120 | 700/1420 |
| Емкость водяной рубашки | | l | 55 | 70 | 101 |
| Емкость камеры сгорания | | l | 43 | 53 | 73 |
| Сопrotивление камеры сгорания | | Pa/mbar | 10/0.10 | 11/0.11 | 12/0.12 |
| Необходимая тяга дымохода | | Pa | 10÷20 | 10÷20 | 10÷20 |
| Изоляция | Котел Дверца | высокоэффективная термоустойчивая вата 100 мм, покрытая алюминиевой фольгой Высокоэффективная термостойкая вата толщиной в 20 мм, с черной вуалью | | | |
| Напряжение питания | | V/Hz/A | 230/50/10 | 230/50/10 | 230/50/10 |
| Рекомендуемое топливо | | древесные пеллеты, ø 6-8 | | | |
| Размеры просвета для зарядания | | mm | 400x220 | 490x260 | 490x260 |
| Рабочий температурный интервал | | °C | 65-85 | 65-85 | 65-85 |
| Рабочее давление | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Вес | | kg | 220 | 240 | 358 |
| Горелки BURNiT Pell | Мощность кПД | kW % | 4÷15 | 8÷25 | 12÷40 |
| Бункер для складирования пеллет | | L | 500 | 500 | 500 |
| Вход холодной воды | | A, mm | R 1''/100 | R 1''/100 | R 1''/100 |
| Выход горячей воды | | B, mm | R 1''/980 | R 1''/1120 | R 1''/1417 |
| Гнездо для датчика и предохранительного клапана | | K | ✓ | ✓ | ✓ |
| Обезвоздушение | | I | ✓ | ✓ | ✓ |
| Дымоход | | F, mm | 133 | 133 | 150 |
| | | J, mm | 1280 | 1480 | 1700 |
| | | J, mm | 320 | 320 | 350 |
| Ревизионное отверстие | | O, mm | 140/300 | 140/300 | 140/300 |
| Подсоединение внешних устройств | | E | ✓ | ✓ | ✓ |
| Окошко для наблюдения за процессом горения | | V | ✓ | ✓ | ✓ |
| Всасывающий вентилятор котла | | W1, mm | 1220 | 1385 | 1665 |
| Нагнетающий вентилятор горелки | | W2, mm | 510 | 510 | 565 |
| Автоматическая система очистки | | P, mm | 950 | 1090 | 1390 |
| Двигатель системы очистки | | M | ✓ | ✓ | ✓ |
| Отверстие для подсоединения горелки Pell | | Z | ✓ | ✓ | ✓ |
| Мотор на шнека за отвеждае на пепелта, разб. мех. | | N, mm | 170 | 170 | 170 |
| Контейнер для золы и сажи | | T | ✓ | ✓ | ✓ |
| Управление | | U | ✓ | ✓ | ✓ |



14.2. Технические параметры горелки для сжигания пеллет Pell

14.2.1. Составные части горелки для сжигания пеллет Pell



1. Горелка для сжигания пеллет Pell 25;

2. Гибкая труба;

3. Электрический двигатель;

4. Шнек для автоматической подачи пеллет;

5. Труба питания;

6. Внутренний шнек горелки;

7. Корпус камеры сгорания;

8. Камера сгорания;

9. Самоочистная система;

Схема 24. Составные части горелки Pell

14.2.2 Резервные части горелки для сжигания пеллет Pell

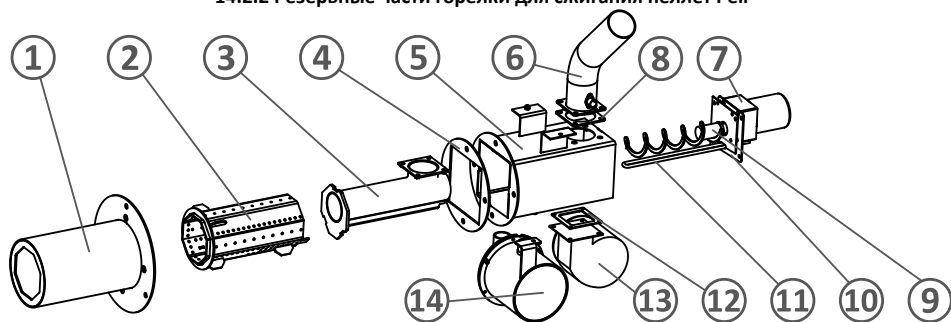
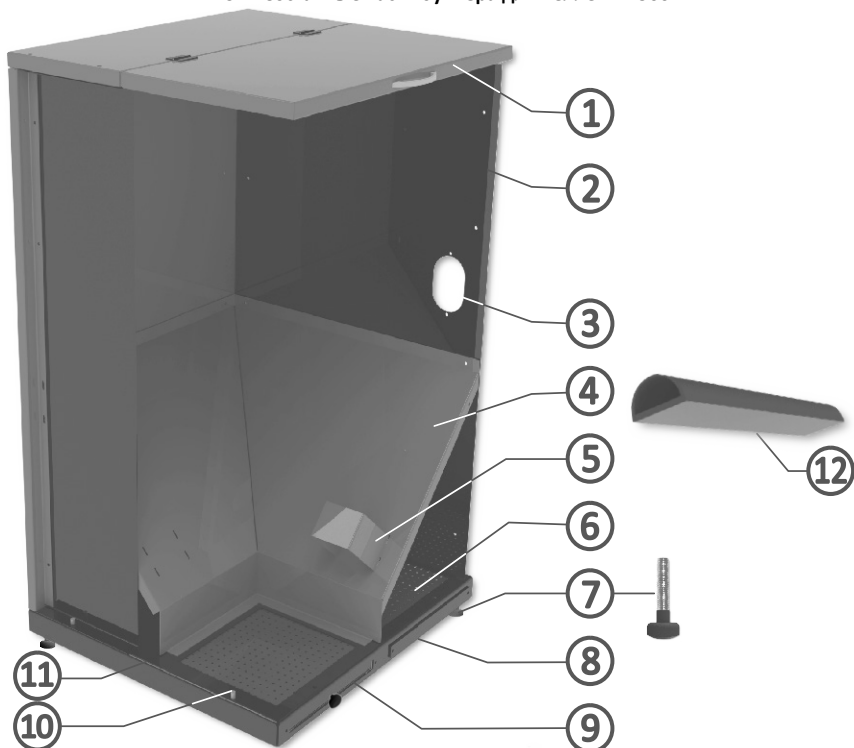


Схема 25.

Резервные части горелки для сжигания пеллет Pell

Таблица 7

| № | Номенклатурный номер | Модель PELL 25 | Модель PELL 40 |
|----|----------------------|----------------|----------------|
| 1 | 82801300000002 | x | |
| 1 | 82801300000003 | | x |
| 2 | 82801300000001 | X | |
| 2 | 82801300000004 | | x |
| 3 | 89801300000006 | x | |
| 3 | 89801300000024 | | X |
| 4 | 89800000000005 | X | X |
| 5 | 89801381000001 | X | |
| 5 | 89801381000002 | | X |
| 6 | 78801100000001 | X | X |
| 7 | 32800032000001 | X | X |
| 8 | 89080000000006 | X | X |
| 9 | 89801200000006 | X | X |
| 10 | 89800000000004 | X | X |
| 11 | 32590000000092 | X | X |
| 12 | 89080000000007 | X | X |
| 13 | 32640000000004 | X | |
| 13 | 32640000000003 | | X |
| 14 | 32800000000006 | x(C130) | x(C130) |

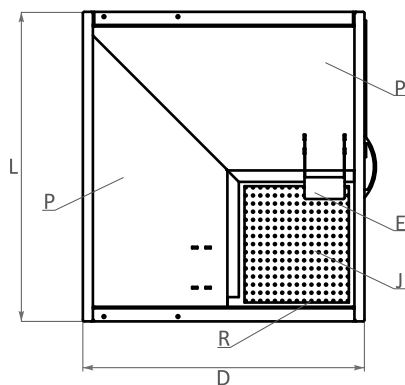
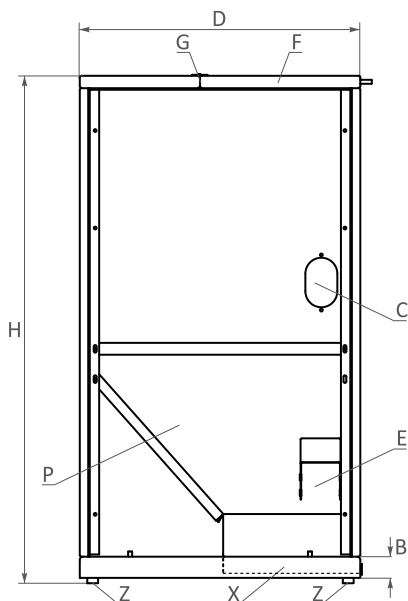
14.3. Технические характеристики бункера для пеллет FH 500**14.3.1. Составные части бункера для пеллет FH 500**

1. Крышка отверстия для заряжания с задерживающим механизмом
2. Боковые панели
3. Отверстие боковой панели для подсоединения шнека
4. Держатель для шнека
5. Направляющие плиты для пеллет
6. Дренажные отверстия
7. Ножки для нивелирования бункера
8. Колпачок для дополнительного отверстия контейнера для пыли
9. Контейнер для пыли
10. Собирающее дно
11. Основание
12. Уплотнение для направляющих плит

Схема 26. Составные части бункера для пеллет FH 500

14.3.2. Технические параметры бункера для пеллет FH 500

| | | FH 500 |
|--|--------------|--------------|
| Вместимость | l | 500 |
| Макс./Мин. количество древесных пеллет ϕ , 6÷8 mm | kg | 280÷300 / 15 |
| Высота H | mm | 1260 |
| Ширина L/ Глубина D | mm | 772 / 730 |
| Основание | B, mm | 53 |
| Отверстие для подсоединения шнека | C, ϕ mm | 76 |
| Держатель для шнека | E | ✓ |
| Отверстие для заряжания | F, mm | 400 / 772 |
| Механизм для задержания крышки | G | ✓ |
| Дренажные отверстия | J | ✓ |
| Контейнер для пыли | X | ✓ |
| Наклон направляющих плит | P | 45° |
| Собирательное дно | R, mm | 300 / 300 |
| Ножки для нивелирования | Z | ✓ |
| Изоляция против пыли и пропадания пеллет | | ✓ |
| Вес | kg | 82 |



15. РЕЦИКЛИРОВАНИЕ И ВЫБРАСЫВАНИЕ

15.1. Рециклирование упаковки котла

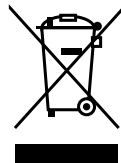
Части упаковки, сделанные из дерева или бумаги, можно сжечь в котле. Остальной упаковочный материал сдайте для переработки согласно местным распоряжениям и требованиям.

15.2. Рециклирование и выбрасывание котла

В конце жизненного цикла каждого продукта необходимо выбрасывать его составные части в соответствии с нормативными требованиями. Их необходимо сдавать уполномоченному для этой цели предприятию для переработки согласно требованиям об охране окружающей среды.

Старые приборы необходимо собирать отдельно от других отходов, предназначенных для переработки, потому что они содержат вещества, плохо воздействующие на здоровье и окружающую среду.

Металлические части, также как и неметаллические, продаются организациям, у которых лицензия на сбор металлических или неметаллических отходов, предназначенных для рециклирования. С ними нельзя обращаться так, как с бытовыми отходами.





NES Ltd.

new energy systems

12 Madara Blvd.,
9700 Shumen, Bulgaria
t: +359 54 874 555
f: +359 54 874 556
e-mail: ftrade@sunsystem.bg

129 Vitosha Blvd.,
1000 Sofia, Bulgaria
t: +359 02 952 24 05
f: +359 02 952 67 20
e-mail: sunsofia@sunsystem.bg

www.sunsystem.bg