



model:

serial №:

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	16
1.1.	Пояснения к символам .....	16
1.2.	Требования к установке пеллетной горелки в помещении .....	16
1.2.1.	Инструкция для установки котла .....	16
1.2.2.	Инструкция для установки пользователем .....	16
1.2.3.	Минимальные расстояния при монтаже до горючих строительных материалов .....	17
2.	ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА.....	18
3.	ТОПЛИВО .....	18
4.	ТРАНСПОРТИРОВКА ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ .....	20
5.	ПОДАЧА ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ .....	20
6.	ХРАНЕНИЕ ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ .....	20
7.	МОНТАЖ ГОРЕЛКИ .....	20
7.1.	Связь пеллетной горелки с топливным бункером и пеллетным шнеком .....	20
7.2.	Подключение горелки к электросети .....	21
7.3.	Поиск и устранение неисправностей .....	21
8.	РАБОТА ГОРЕЛКИ .....	22
8.1.	Раржигание .....	22
8.2.	Горение .....	22
8.3.	Автоматическая система очистки .....	22
8.4.	Требования к установщику относительно сервисного обслуживания и профилактическому содержанию горелки .....	22
8.5.	Важные рекомендации для длительной и правильной работы котла .....	22
9.	УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ .....	22
9.1.	Смотривой контроллер. Объяснение кнопок и индикаторов .....	22
9.2.	Пользовательское меню .....	24
10.	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ .....	25
11.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ PELL .....	25
11.1.	Элементы пеллетной горелки PELL .....	25
11.2.	Запасные части для пеллетной горелки Pell .....	26
11.3.	Технические параметры .....	26
12.	ПЕРЕРАБОТКА И ОТХОДОВ .....	27

RU

## 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Пояснения к символам

 **ВНИМАНИЕ!** – *Важные рекомендации или предупреждения, касающиеся условий безопасности при монтаже и эксплуатации пеллетной горелки.*

 **ОПАСНО!** – *неисправность или неправильная эксплуатация может привести к травмам или быть опасными для жизни людей или животных.*

 **ОГНЕОПАСНОСТЬ!** – *неисправность или неправильная установка и эксплуатация может привести к пожару.*

 **ИНФОРМАЦИЯ** – *Важная информация о правильной работе продукта.*

### 1.2. Требования к установке пеллетной горелки в помещении

Данное руководство содержит важную информацию для правильной и безопасной установки, запуска, бесперебойной работы и обслуживания горелки.

Горелка может быть использована для обогрева помещений только в порядке, описанном в данном руководстве.

Использование и любая другая эксплуатация оборудования не рекомендуется заводом-изготовителем и не несет ответственность за возникновение дефектов или сбоев.

Обратите внимание на информацию типа пеллетной горелки, указанной на этикетке завода и технические данные, содержащиеся в главе 11 в целях обеспечения правильной работы продуктов.

#### 1.2.1. Инструкция для установки котла

Во время установки и эксплуатации, должны быть соблюдены правила и требования конкретной страны:

- местные строительные нормы и правила по установке, подачи воздуха и выхлопных газов, а также подключения дымоходов.
- правила и нормы, касающиеся монтажа отопительной установки с предохранительными устройствами.

 **Используйте только оригинальные запасные части BURNIT**

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

 **Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! / См. 12.3 /**

 **ВНИМАНИЕ!** Установка и настройка горелки должна быть сделана уполномоченным специалистом / услуги магазина и следовать инструкции по технике безопасности и правил эксплуатации.

 **ОПАСНОСТЬ интоксикации, удушья.** Недостаточный приток свежего воздуха в помещении котельной может привести к опасным утечкам выхлопных газов во время работы горелки.

*-Убедитесь, что воздухозаборники и отработанные газы не забиты или закрыты.*

 *-Если недостатки не устранены немедленно, горелка не должна работать*

*-Пользователь должен быть снабжен письменными инструкциями по неисправностям и что влечет за собой опасность.*

 **Опасность пожара при горении легковоспламеняющихся материалов или жидкостей.**

*-Горючие материалы / жидкости нельзя ставить в непосредственной близости от горелки и отопительного котла.*

*-Требования к установке разрешены минимальные расстояния от окружающих предметов.*

- Не устанавливать горелку в спальнях.
- Не подключайте горелку на любой другой воздухозаборник системы.
- Горелка должна быть подключена к котлу в качестве нагревательного устройства
- Неправильная установка может привести к пожару или травмам. Обратитесь в местное управление зданием, когда необходимо предварительное разрешение на установку этого продукта.
- Обязательная установка детекторов дыма в комнате, где установлена горелка.
- Пеллетные горелки не предназначены для установки в мобильные фургоны, прицепы и т.д.

#### 1.2.2. Инструкция для установки пользователем

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

 **Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! / См. 12.2 /**

 **Опасность интоксикации или взрыва**  
**Токсичные газы могут быть освобождены при сжигании отходов, пластмассы, жидкости.**  
*-Используйте только топливо указано в данном руководстве.*  
*-В случае опасности взрыва, возгорания или сброса выхлопных газов в помещении, остановить эксплуатацию горелки.*

 **ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы / повреждения при монтаже из-за некомпетентных операции.**  
*-Горелка должна обслуживаться только лицами, знакомые с руководством по эксплуатации.*  
*-Как пользователь, когда вы только запустили пеллетную горелку, отрегулируйте температуру горелки, закройте горелку и очистите ее.*  
*-Запрещен доступ детей к помещению где работает пеллетная горелка.*

проводкой или прикосновения к частям котла, где температура поверхности может превышать 70°C.

-Разобрать горелку, когда котла отопления альтернативную (в основном) топлива - дрова, древесные брикеты, уголь или другое топливо.  
-Это руководство должно быть в течение всей эксплуатации горелки.

 **ВНИМАНИЕ! Горячая поверхность!**  
**Опасность ожогов при прикосновении к работающей системе. Во время работы горелки корпус горелки, кожух и фланец горячие.**  
**Категорически запрещается открывать смотровые двери котла во время работы горелки.**  
**Кроме того, проявлять осторожность при прикосновении к смотровому отверстию для наблюдения за процессом горения. Оно может быть горячим.**

RU

**Правила безопасности для пользовательской эксплуатации:**

- Используйте для пеллетной горелки только рекомендуемое топливо, и с этой целью необходимо регулярно осматривать котельную.
- Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости, чтобы зажечь огонь или увеличить мощность горелки .
- Собирайте золу в огнеупорные контейнеры с крышкой.
- Очистите поверхности горелки используя негорючих только агентов.
- Не размещайте легковоспламеняющиеся предметы на горелке и отопительном котле или в непосредственной близости. (см. схему 1 минимальные расстояния)
- Не храните легковоспламеняющиеся материалы в котельной.
- Бойлер, трубы и дополнительные узлы, которые установлены, горелка, должны соответствовать нормам по пожарной и аварийной безопасности страны.
- Является обязательным строго соблюдать инструкцию монтажа для подключения горелки к питающей сети, а также все периферийные устройства.
- Изменения в структуре горелки пользователем может привести к повреждению оборудования или травме.
- Не допускать контакта с электрической

**1.2.3. Минимальные расстояния при монтаже до горючих строительных материалов**

Принимаемые минимальные расстояния в вашей стране могут отличаться от тех, которые указаны ниже. Пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим установщиком.

Минимальное расстояние от горелки отопительного котла или дымохода на объекте до стен должно быть не менее 200 мм.

**Таблица 1. Горючесть строительных материалов**

Класс А – негорючие	Камень, кирпич, керамическая плитка, обожженная глина, растворы, штукатурка содержащая органические добавки.
Класс В – тяжело горючие	Гипсовые панели плиты, базальтовое волокно шитое войлоком, плиты стекловолокна, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Класс C1/ C2 – средние горючие	Древесина бука, дуба
Класс C3 – легко горючие	Древесина хвойных пород, слоистых древесины

**Диаграмма 1. Рекомендуемые расстояния между котлом и стенами.** 

Для общих соображений безопасности, мы рекомендуем, что котел был размещен на фундаменте высотой 100 мм из класса материалов, см. таблицу 1.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Пеллетная горелка Burnit для водогрейных котлов предназначена для сжигания исключительно для древесных гранул и предназначен для нагрева отопительных котлов. Встроенный блок управления, с автоматической системой очистки шнека от гранул обеспечит автоматизированный режим работы горелки и оптимальное сгорание топлива.

**2.1. Дизайн.** Горелка изготовлена из высококачественной нержавеющей стали способна выдерживать температуру до **1150°C**. Горелка должна быть установлена на отопительный котел.

Конструкция горелки состоит из 2 частей: внутренняя труба, связывающая с камерой сгорания, и часть внешнего корпуса из листовой стали. Под корпусом находится камера нагнетания с нагревателем и вентилятором для сжигания топлива, гнездо подключения для электронного и электрического соединения. В верхней части корпуса находится устройство для подачи пеллет с перекрывающей заслонкой. Корпус горелки выполнен без каких-либо выступающих или острых элементов, что обеспечивает полную безопасность прибора. Рабочая температура корпуса горелки во время работы не превышает **50°C**.

Камера сгорания состоит из двух труб: внутренняя жаропрочная стальная труба горелки с отверстием для забора воздуха по всей его длине, отверстие для горячего воздуха для запала топлива, открывающая для фотодатчик.

Нержавеющая стальная внешняя защитная труба, которая предусматривает пространство для свободной циркуляции воздуха между двумя трубами для охлаждения и подачи кислорода в камеру сгорания.

Желоб подачи может быть повернут на 360° таким образом, чтобы обеспечить удобное позиционирование при подключении шнека пеллетного бункера.

*Диаграмма 2. Дизайн пеллетной горелки Pellet*

• Встроенный контроллер. Основной блок управления, расположенный в горелке, управляет всем процессом нагрева. Контроллер функций:

- 1) полностью автоматизированное зажигание и подача гранул;
- 2) функция самоочистки, активация от одного до

четырёх раз в 24 часа;

- 3) управляет работой циркуляционного насоса центрального отопления;
  - 4) управляет работой насоса горячей воды;
  - 5) опции для управления комнатным термостатом;
  - 6) таймер;
- Фото-датчик - контролирует мощность пламени горелки
  - Внутренний шнек
  - Пьезорозжиг обеспечивает воспламенение топлива
  - Инновационная система очистки камеры сгорания
  - Подача воздуха вентилятором, регулируемый шаг (от 0% до 100 %).

### 2.2. Устройства безопасности горелки

- **Изогнутый желоб подачи.** Геометрическая форма желоба подачи горелки не дает обратного хода огня, чтобы выйти из горелки в пеллетный бункер.
- **Термостатическая защита (80°C).** Термостатическая защита устанавливается на подающем желобе. Когда поверхность лотка подачи достигает **80°C**, контроль прекращает подачу пеллет в горелку и подает сигнал неисправности.
- **Предохранитель.** В случае электрической неисправности в системе горелки (короткое замыкание, большой ток и т.д.), электрический предохранитель установленный на главной панели управления горелкой (**3,15 А**) несет перезагрузку.
- **Перебой питания.** В случае отключения питания, все параметры хранятся в памяти контроллера. При последующем пуске горелки, контроллер продолжает выполнение программы с момента, с которого произошло прерывание питания.

## 3. ТОПЛИВО

Все гранулы производятся из биомассы общих низкорослые растений и деревьев. Наиболее распространенный тип бытовых гранул изготавливаются из опилок и измельченной древесины стружки, которые являются отходами от древесины, используемой в производстве журналов, мебели и других изделий. Древесина является самой богатым сырьем, которое не имеет никакого влияния на издержки производства пищевых продуктов или этилового спирта (этанол). Сырье обрабатывается при высоком давлении и температуре, производится в малогабаритных цилиндрических гранулах. В

производственном процессе можно использовать мягкий материал древесины (например, хвойные породы, сосна) и лиственные породы (дуб), а также переработанные отходы древесины. Древесные гранулы производятся в ударной дробилке древесных гранул или растений.

**Преимущества древесных гранул:**

**Удобное хранение.** Пеллетные пакеты могут храниться на небольшой площади в сухом гараже, подвале, сервисной комнате или сарае.

**Легкая загрузка.** В большинстве случаев бункер котла необходимо загружать только один раз в неделю - это зависит от бункера.

**Лучше контроль количества топлива.** Небольшой размер гранул позволяет точную подачу топлива. С другой стороны, подача воздуха для достижения оптимальной эффективности сгорания проще регулировать, так как количество топлива в камере сгорания остается постоянным и предсказуемым.

**Топливная экономичность.** Высокий КПД определяется также стабильно низким содержанием влажных гранул (стабильно по 10%

отличии от 20% до 60% влажности полена). Низкое содержание влаги, контролируемой части топлива и точной настройки воздуха, обеспечивает высокий КПД и очень низкий уровень оксидов углерода в дымовых газах.

Мы рекомендуем использовать гранулы с размером 6 - 8 мм. Плотность 600 - 750kg/m<sup>3</sup> теплотворной способностью 4,7 - 5,5 кВт. ч / кг. Зольность - менее 1%, а содержание влаги до 8%, EN 14961-2:2011.

Оптимальная плотность гранул, который гарантирует их качество 605 - 700 кг на кубический метр.

Содержание влаги пеллет не должно превышать 10%. Убедитесь, что вы храните топливо в сухом и хорошо проветриваемом месте.

Оптимальная зольность гранул составляет ≤ 1%. Это также обеспечивает менее частые интервалы очистки для горелки.

В таблице ниже приведены параметры, которые мы рекомендуем принимать во внимание при выборе топлива для вашей горелки **Pell**.

RU

**Таблица 2. Европейская сертификация древесных гранул для отопления**

Параметры	Единицы	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Диаметр	мм	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Длина	мм	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>
Массовая плотность	кг / м <sup>2</sup>	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Теплотворная способность	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Влажность	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Пыль	Ma .-%	≤ 1 <sup>3)</sup>	≤ 1 <sup>3)</sup>	≤ 1 <sup>3)</sup>
Механическая работоспособность	Ma .-%	≥ 97,5 <sup>4)</sup>	≥ 97,5 <sup>4)</sup>	≥ 96,5 <sup>4)</sup>
Зола	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Температура плавления золы	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Содержание хлора	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Содержание серы	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Содержание азота	Ma .-% <sup>2)</sup>	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Содержание меди	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Содержание хрома	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Содержание мышьяка	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Содержание кадмия	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Содержание ртути	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Содержание плумбума	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Содержание никеля	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Содержание цинка	мг / кг <sup>2)</sup>	≤ 100	≤ 100	≤ 100

1) не более 1% гранул может быть больше чем 40 мм, макс. длина 45 мм;

2) сухого веса;

3) частицы <3,15 мм, твердых частиц, до передачи товара;

4) измерение Лигнотестером предельное значение ≥ 97,7% по весу.



При покупке пеллет, просим декларацию о соответствии и сертификат, выданный аккредитованной лабораторией и убедиться, что топливо соответствует требованиям, указанным в руководстве. Если вы покупаете большое количество гранул (например, оптовые поставки в течение всего отопительного сезона), попросите вашего поставщика, чтобы обеспечить точную и достоверную информацию о условиях хранения.

RU

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВКА ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ

При погрузке, транспортировке и выгрузке устройства должны применять соответствующие средства защиты в соответствии с Директивой 2006/42/SE. Продукт должен быть в оригинальной упаковке, следуя инструкциям на этикетке - должны быть защищены от неблагоприятных погодных условий (снег, дождь и пыль) от ударов, и другой активности, которая может привести к повреждению. В случае выхода из строя вентилятора, приводного двигателя (шум, трение) или сбоя высокотехнологичных элементов, такие как сломанный ЖК-экран, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр для ремонта и технического обслуживания.

- Размеры упаковки горелки: 450x350x750 мм
- Размеры упаковки шнека: 260x120x1700 мм

#### 5. ПОДАЧА ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ

- Проверьте целостность упаковки при доставке.
- Проверьте, все ли компоненты были доставлены к вам. Горелка в комплекте поставки (диаграмма 3):

- 1) Пеллетная горелка Pell с встроенным блоком управления
  - 2) Подающий желоб
  - 3) Кочерга
  - 4) Шнек
  - 5) Технический паспорт. По монтажу и эксплуатации
  - 6) Буклет обслуживание и гарантийный талон
- Если любое из перечисленного отсутствует, обратитесь к поставщику.

**Диаграмма 3. Поставляющие элементы пеллетной горелки**

#### 6. ХРАНЕНИЕ ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ

Пеллетные горелки должны храниться в сухом и хорошо вентилируемом пространстве,

свободного от любых газов, жидкостей, кислот и паров жира, что может привести к повреждению горелки. Хранение горелки и шнека не допускается в пространствах с удобрениями, хлорной известью, кислотами, химикатами, и т.п. Рекомендуется хранить при температуре от + 5°C до + 40°C. Рекомендуемая относительная влажность воздуха ниже - 70%. Хранение на поддонах, что б устройства не имели прямого контакта с землей, максимум в двух уровнях и в оригинальной упаковке. Срок хранения не более 2 лет с даты изготовления. Рекомендуется, чтобы горелка проверялась перед установкой. Качество и безопасность горелки должны быть подтверждены с помощью теста, упомянутого в гарантийном талоне.

#### 7. МОНТАЖ ГОРЕЛКИ

**Монтаж, установка и настройка факел будет осуществляться уполномоченными специалистами. Монтажник уведомляет пользователя при установке о минимальных расстояниях до горючих материалов и жидкостей.**

**Диаграмма 4. Монтаж пеллетной горелки Pell в камеру сгорания**

Рекомендуемые размеры камеры котла для монтажа пеллетной горелки Pell:

**Таблица 4**

	Pell 25	Pell 30	Pell 40	Pell 70	Pell 90	Pell 150
<b>A</b>	250	350	350	350	500	500
<b>B</b>	390	550	450	550	750	800
<b>C</b>	250	390	450	450	500	500

#### 7.1. Связь пеллетной горелки с топливным бункером и пеллетным шнеком

Возьмите гибкую гофротрубу подачи (от установки пеллетного шнека). Зафиксировать одним концом на верхней части пеллетного шнека с помощью кронштейна.

-Помните - гранулы шнека должен быть установлен под углом 45° к горизонтальной поверхности земли.

-Засыпьте в бункер топлива (см. таблицу 2 для параметров используемого топлива)

-Подключите кабель питания шнека (разъем) к горелке с использованием указанной розетки (Шуко) крепится на левой стороне горелки.

**Диаграмма 5. Монтаж пеллетной горелки Pell котла WBS**

1. Котел WBS; 2 Пеллетная горелка Pell; 3. Гибкая гофро труба; 4. Шнек; 5. Топливный бункер.

**7.2. Подключение горелки к электросети**

	<b>Осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом /сервисом.</b>
	<b>Внимание! ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК!</b> Перед тем, как открыть устройство: выключите напряжение и обеспечьте устройство против невольного повторного включения. Соблюдайте рекомендации к установке.
	<b>Сборку и установку должен осуществить уполномоченный электротехник.</b>
	<b>Неправильное подсоединение кабелей может повредить регулятор.</b>
	<b>Во время грозовых бурь отключите устройство от сети электропитания с целью предохранения от токового удара.</b>

Котел должен быть подключен к 220В / 50 Гц сети при помощи вилки (3 метра в длину, связанного с горелкой).

Создать прочную связь с электрической сетью, которая соответствует местным нормам.

*Диаграмма 6. Схема подключения внутренних устройств / датчиков к горелке*

*Диаграмма 7. Электрическая схема подключения внешних устройств / датчиков к горелке*

**RU**

**7.3. Поиск и устранение неисправностей**

**Таблица 3.**

Неисправность	Причина	Решение
1. Низкие температуры в котле, на котором установлена горелка. Невозможно достичь нормальной температуры режима 65°C - 85°C	1.1. Недостаточный размер и / или комбинации нагревательных приборов	1.1. Немедленно обратитесь к монтажнику об этой проблеме. Установите кран на подачу и дренажное отверстие Y.
2. Выброс несгоревших пеллет в камеру сгорания котла	2.1. Плохая регулировка контроллера топливо-воздушной смеси из горелки	2.1. Свяжитесь с монтажником. Необходимо правильно установить горелку используя газоанализатор
	2.2. Использование низкого качества гранул (короче заданной длины)	2.2. Используйте только топливо, которое отвечает требованиям, указанным в руководстве.
3. Формирование шлака и негорючих вкраплений внутри корпуса горелки.	3.1. Использование низкого качества гранул (с более высоким содержанием золы)	3.1. Используйте только топливо, которое отвечает требованиям, указанным в руководстве.
	3.2. Низкая производительность автоматической системы очистки	3.2. Увеличение частоты оборотов автоматической системы очистки.
	3.3. Неправильная установка топливно-воздушной смеси	3.3. Настройка использования газоанализатора
4. Дым в пеллетном бункере	4.1. Недостаточная тяга дымохода или высокое внутреннее сопротивление в камере сгорания котла	4.1. Немедленно обратитесь к монтажнику об этой проблеме.
	4.2. Блокировка горелки камеры сгорания за счет наращивания негорючих материалов	4.2. Необходимо очистить камеру горелки с помощью щетки
	4.3. Неправильная установка топливно-воздушной смеси	4.3. Настройка использования газоанализатора
5. Нестабильная пламени (фотодатчик обнаруживает > 180 единиц на максимальной мощности)	5.1. Блокировка горелки камеры сгорания за счет наращивания негорючих материалов	5.1. Необходимо очистить камеру горелки с помощью щетки
	5.2. Пыль на фотодатчике	5.2. Необходимо очистить фотодатчик. Обратитесь к руководству для очистки.
	5.3. Неправильная установка топливно-воздушной смеси	5.3. Настройка использования газоанализатора
6. Температуры котловой воды слишком высока. Отказ контроллера.	6.1. Колебания энергосистемы. 6.2. Сбоя питания.	6. Обязательно поставить резервный генератор с мощностью, соответствующей номинальной мощности! / См. 12.2 /

## 8. РАБОТА ГОРЕЛКИ

**8.1. Раржигание.** После пуска горелки с панели управления, главный пеллетный шнек передает определенное количество топлива из бункера в горелку. Это определенное количество гранул устанавливает монтажник и зависит от характеристик топлива. Обеспечение количества гранул подается из шнекового транспортера, встроенного в камеру горелки сгорания, где он воспламеняется при помощи горячего воздуха.

**8.2. Горение.** Процесс горения происходит в камере сгорания и, после того как топливо подается в камеру сгорания, оно транспортируется поципиями из внутреннего транспортировочного шнека в камеру сгорания. Это позволяет постоянную и оптимальную скорость горения топлива. Интенсивность пламени контролируется фотодатчиком, который контролирует горение и поток данных в блок управления, который позволяет запуск и останавливает процесс горения, если это необходимо. Мощность горелки определяется заданным интервалом на панели управления с учетом теплотворной способности, размера и плотности гранул.

**8.3. Автоматическая система очистки.** Пеллетная горелка "Pell" оснащена инновационной системой автоматической очистки камеры сгорания. Благодаря мощному двигателю очистки встроенного в корпус горелки, воздух прогоняется на высокой скорости и удаляет все остатки - золу, негорючие включения и т.д. в камеру сгорания котла. Эти автоматические циклы очистки повторяются несколько секунд и могут быть дополнительно скорректированы, а также их повтор, скорость в зависимости от нагрузки на горелку.

**8.4. Требования к установщику относительно сервисного обслуживания и профилактическому содержанию горелки.**

Перед наступлением отопительного сезона необходимо обязательно осуществить проверку и чистку горелки и ее составных частей.

Необходимо обязательно почистить щеткой камеру сгорания. При наличии закупоренных отверстий в камере сгорания вследствие сгорания негорючих материалов, их следует почистить при помощи шила. Щеткой старательно почистите внутреннюю камеру сгорания, чтобы устранить с металла весь налет. Почистите камеру сгорания от песка и золы, используя для этого пылесос. Замените гарнитуру между внешней камерой сгорания и закрывающим клапаном, если он поврежден.

Обязательна чистка основного вентилятора и контроллера от пыли.

**8.5. Важные рекомендации для длительной и правильной работы котла**

- Для сборки и установки горелки следовать требованиям данного руководства.
- Используйте только рекомендованные в данном руководстве виды топлива.
- Демонтировать горелку с котла до ее очистки. В зависимости от топлива и настройки горелки, чистите горелку раз в месяц.
- Обучение пользователей по эксплуатации и техническому обслуживанию горелки осуществляется уполномоченным установкой или обслуживанием магазина.

 Несоблюдение требований по монтажу и эксплуатации, описанные в руководстве и сервисной книжке ведет к потере гарантии.

Тип профилактики	Процедура	Обязанность (чья):
Недельная	Очистка камеры сгорания рожоном и щеткой.	Потребителя
Месячная	Демонтаж корпуса камеры сгорания (А). Очистка камеры сгорания щеткой и пылесосом. Замена гарнитура, если он поврежден (смотри схему 8).	Установщика / Потребителя

Схема 8. Демонтиране корпус на горивната камера.

## 9. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

**9.1. Смотривой 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.

**Объяснение показаний дисплея:**

 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 символ означает, что горение в котле находится в средней степени. Котел работает в режиме частичной мощности.

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

 Этот знак означает, что котел находится в режиме „Поддержка”.

 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” продвиньтесь 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.

**Заводские установки - сигнализаций**

<b>BB</b>	Сигнал тревоги о наличии обратного горения (при открытом контакте термостата на входе RB).
<b>ALARM</b>	
<b>SENSOR</b>	Нет датчика температуры котла (вход B).
<b>E1</b>	
<b>SENSOR</b>	Короткое замыкание датчика температуры котла (вход B).
<b>E2</b>	
<b>IGNITION</b>	Неуспешное зажигание
<b>FAIL</b>	
<b>DHW E1</b>	Нет датчика температуры бойлера для горячей воды для бытовых нужд (вход wh).
<b>DHW E2</b>	Короткое замыкание датчика температуры бойлера для горячей воды для бытовых нужд (вход wh).

**Сигнал тревоги отключается путем возобновления питания контроллера.**

 В подобном случае просим незамедлительно обратиться к Вашему установщику, чтобы он осмотрел и проверил систему.

 Символ „C” показывает, что двигатель системы самоочистки задействован.

 Символ „T” 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“

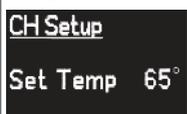


„Насос горячей воды“.

## 9.2. Пользовательское меню

### 9.2.1. Начальная (начальный экран) "Резерв"

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



В меню „CH Setup“ продвижением стрелок вверх и вниз осуществляется выбор температуры для подключения

циркуляционного насоса.



В меню „DHW Setup“ задается температура подключения и отключения насоса для горячей воды для бытовых нужд /DHW Pump/.

Продвижением стрелок вверх и вниз осуществляется выбор температуры в „Set Temp \_\_°“ и гистерезис „Hysteresis \_\_°“. При достижении заданной температуры воды в котле включается насос для горячей воды для бытовых нужд /"DHW Pump"/. Насос отключается, когда вода в бойлере достигнет заданной температуры. Пример: При заданных 70°C для „Set Temp“ и 05°C для „Hysteresis“, когда вода в котле прогреется до 70°C, насос отключается. Насос снова подключается, когда температура воды в бойлере понизится на 5°C. Таким образом в бойлере поддерживается гистерезис в 5°C, т.е. температура воды будет от 65°C до 70°C.



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



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

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

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



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 отображаются только для чтения:

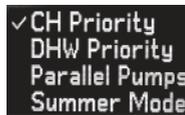
Максимальная установка температуры t=85°C, температура горячей воды (где такая схема отопления подключена); интенсивность света в горелке; Статус горелки(обнаруженные ошибки, если таковые имеются); дата.

### 9.2.2. Пуск горелки в эксплуатацию «Переключение режима»



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

откройте следующую страницу меню.



Установите режим приоритета работы горелки через «стрелки».

- CH Priority (CH приоритет) – Приоритет насоса системы

- отопления
- DHW Priority (Приоритет ГВС) - Приоритет насоса для горячей воды
- Parallel Pumps (Параллельно насосы) – Параллельная работа двух насосов.
- Summer Mode (Летний режим) – Горелка работает только на нагрев горячей воды.

Выберите нужную опцию с помощью навигационных стрелок. Используйте кнопку „Enter“ (Ввод), чтобы открыть следующую страницу меню.

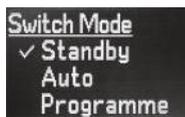
**ВАЖНО** - используйте "внешний комнатный термостат для горелки" вариант (термостат) активный, только если опция (CH приоритет - приоритет центральной насосной установки отопления).

### 9.2.3. Автоматический режим работы «Auto»



Горелка переходит в автоматический режим работы «Auto». В этом режиме зажигание и процесс горения автоматические, а также управления насосами. Горелка работает в этом режиме до достижения максимальной заданной температуры. Затем он входит в режим «Приостановления».

### 9.2.4. Отключение горелки "Standby"



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.

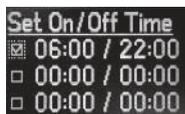
### 9.2.5. Настройка отложенного старта



Из начального экрана, нажмите кнопку «F», чтобы войти в статус горелки «Switch Mode» (Переключение режима).

Используйте навигационные стрелки, чтобы выбрать меню «Программы» и подтвердите свой выбор, нажав кнопку «F».

Это откроет меню, в котором в течение 24 - часового периода можно установить до 3 /трех/ задержек запуска и отключение горелки.



**Пример:** На рисунке показана первая галочка, она должна быть установлена, и рядом с ним время запуска горелки в 06:00 и отключение в 22:00.

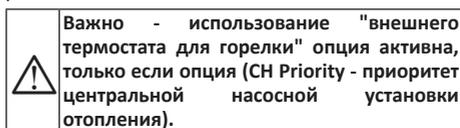
#### Программирование нужного времени:

- Активируйте галочку в поле

Выберите нужную опцию с помощью навигационных стрелок. Используйте кнопку «Ввод», чтобы открыть следующую страницу меню.

#### Меню приоритетного выбора отопления.

В этом меню вы можете выбрать приоритет одному из двух насосов: (CH приоритет) или (приоритет ГВС). Параллельные насосы – параллельная работа обоих насосов. Летний режим.



Используйте навигационные стрелки, чтобы выбрать нужный приоритет, и нажмите «F» кнопку, чтобы открыть следующую страницу.

После подтверждения всех выполненных настроек, горелка будет инициировать зажигание в последовательности в соответствии с вводными параметрами.

## 10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Условия гарантии описаны в сервисной книжке и входит в комплект поставки.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЛЛЕТНОЙ ГОРЕЛКИ PELL

### 11.1. Элементы пеллетной горелки PELL

Диаграмма 9. Элементы пеллетной горелки PELL

1. Пеллетная горелка Pell;
2. Подключение к шнеку гибкой трубы;
3. Двигатель шнека;
4. Автоматический пеллетный шнек;
5. Устройство управления;
6. Желоб питания;
7. Корпус горелки;
8. Корпус камеры сгорания;
9. Камера сгорания;
- 10 Автоматическая система очистки;

## 11.2. Запасные части для пеллетной горелки Pell

Диаграмма 10. Запасные части для пеллетной горелки Pell

Table 4

№	Номер детали	PELL 25	PELL 30	PELL 40	PELL 70	PELL 90	Pell 150
1	82801300000002	x					
1	89081300000016		x				
1	82801300000003			x			
1	82801300000005				x		
1	82801300000007						x
2	82801300000001	x					
2	89091300000032		x				
2	82801300000004			x			
2	82801300000006				x		
2	82801300000008						x
3	89801300000006	x					
3	89081300000020		x				
3	89801300000024			x	x		
3	89801300000037						x
4	89800000000005	x		x	x		
4	89800000000011						x
5	89801381000001	x					
5	89801381000002			x	x		
5	89081300000023					x	
5	89801381000003						x
6	78801100000001	x		x	x		x
7	83801200000001	x		x	x		
7	83801200000009						x
8	32800032000001	x					
8	32800032000007			x	x		
8	32800032000017						x
9	89080000000006	x		x	x		x
10	89801200000006	x		x	x		x
11	89800000000004	x		x	x		
11	89801300000046						x
12	32590000000092	x		x	x		x
13	89080000000007	x		x	x		
13	89080000000013						x
14	32640000000002	x					
14	32640000000003			x			
14	32640032000017				x		
14	32640032000020						x
15	32800000000006	x(C130)		x(C130)	x(C130)		x(C130)

## 11.3. Технические параметры

Диаграмма 11. Размеры пеллетной горелки PELL

Таблица 5

			Pell 25	PELL 30	Pell 40	Pell 70	PELL 90	PELL 150
	Тепловая мощность	kW	5÷25	10÷30	10÷40	15÷70	30÷90	50÷150
Средняя потребляемая мощность	Режим розжига	W	~ 400	~ 400	~ 400	~ 400	~ 400	~ 400
	Режим работы	W	~ 60÷70	~ 60÷70	~ 60÷70	~ 70÷110	~ 70÷110	~ 70÷110
Электроснабжение	Режим самоочистки	W	~ 1300	~ 1300	~ 1300	~ 1300	~ 1300	~ 1300
		V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Рекомендуемое топливо		Древесных пеллет, диаметром 6 ÷ 8 мм / ENplus-A1, ENplus-A2, EN-B/						
Габаритные размеры	Высота H	mm	575	575	575	575	575	650
	Ширина L	mm	615	615	700	750	750	750
	Глубина D	mm	245	245	300	350	350	350
Минимальные рекомендованные размеры камеры сгорания котла	Высота H	mm	250	350	350	350	500	500
	Ширина L	mm	250	390	450	450	500	500
	Глубина D	mm	390	550	550	600	450	800

Громкость работы	Котел	dB	40-45	40-45	40-45	40-45	40-45	40-45
	Шнек	dB	10	10	10	10	10	10
	Режим самоочистки	dB	65-67	65-67	65-67	65-67	65-67	65-67
	Необходимая тяга в трубе	Pa	25	25	27	30	32	40
	Монтажный комплект котла		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Регулировка тепловой мощности		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Управление центральным насосом отопления		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Эффективность сжигания / выделяемого тепла		%	96	96	96	96	96	96
		%	92	92	92	92	92	92
	Вес горелки	kg	17	21	13	26	28	32
Корпус горелки	Дължина	A, mm	390	390	390	390	390	390
	Ширина	B, mm	245	245	245	245	245	330
	Височина	C, mm	360	360	360	360	360	410
Камера сгорания	Диаметър	D, mm	140	140	170	170	170	210
	Дължина	E, mm	220	220	300	340	340	340
Желоб питания	Диаметър	G, mm	60	60	60	60	60	60
	Дължина	I, mm	250	250	250	250	250	250
	Система автоматической очистки	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Встроенный в процессор блока управления	U	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Длина пламени горелки *	F, mm	750	800	1000	1500	1600	2000
Пеллетный шнек	Диаметър	M, mm	75	75	75	75	75	75
	Дължина		1500	1500	1500	1500	1500	1500
Гибкое соединение	Диаметър	N, mm	60	60	60	60	60	60
	Дължина		700	700	700	700	700	700
	Вес шнеком	kg	6	6	6	6	6	6

\* Дължина пламени горелки является приближенным. В зависимости от настроек мощности, скорости вращения вентилятора и дымовой трубы

## 12. ПЕРЕРАБОТКА И ОТХОДОВ

### 12.1. Утилизация упаковки котла

Части упаковки из дерева или бумаги может быть использована в качестве горючего для горелки. Подача остальных упаковочных материалов для утилизации в соответствии с местными нормами и требованиями. Замена компонентов отопительной установки должна быть представлена для обработки уполномоченного завода, который соответствует экологическим регулированием защиты.

### 12.2. Переработка и удаление отходов

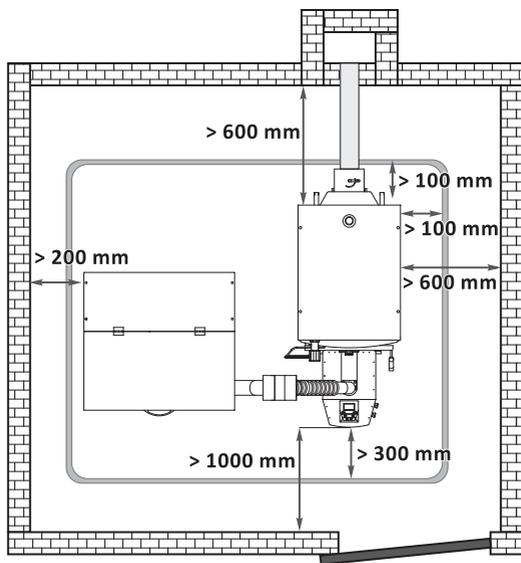
В конце жизненного цикла каждого продукта, его компоненты должны быть утилизированы в соответствии с нормативными предписаниями.

Устаревшее оборудование должно быть собрано отдельно от других переработанных отходов, содержащих материалы с неблагоприятным воздействием на здоровье и окружающую среду. Металлические детали, а также неметаллические должны быть проданы лицензированным организациям сбора отходов вторичной переработки металла или неметалла. Это не следует рассматривать в качестве бытовых отходов.

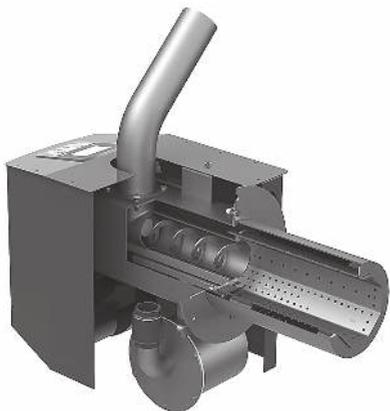




1



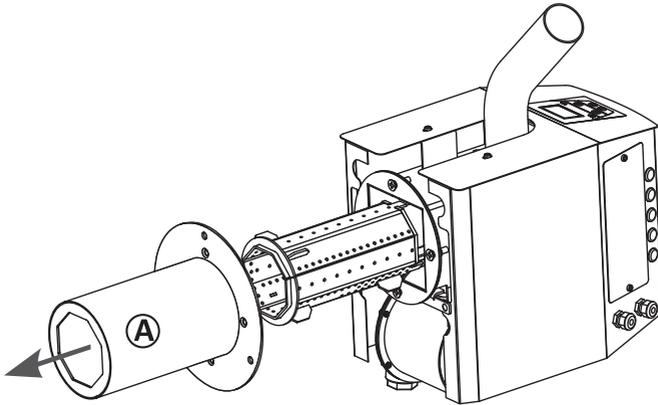
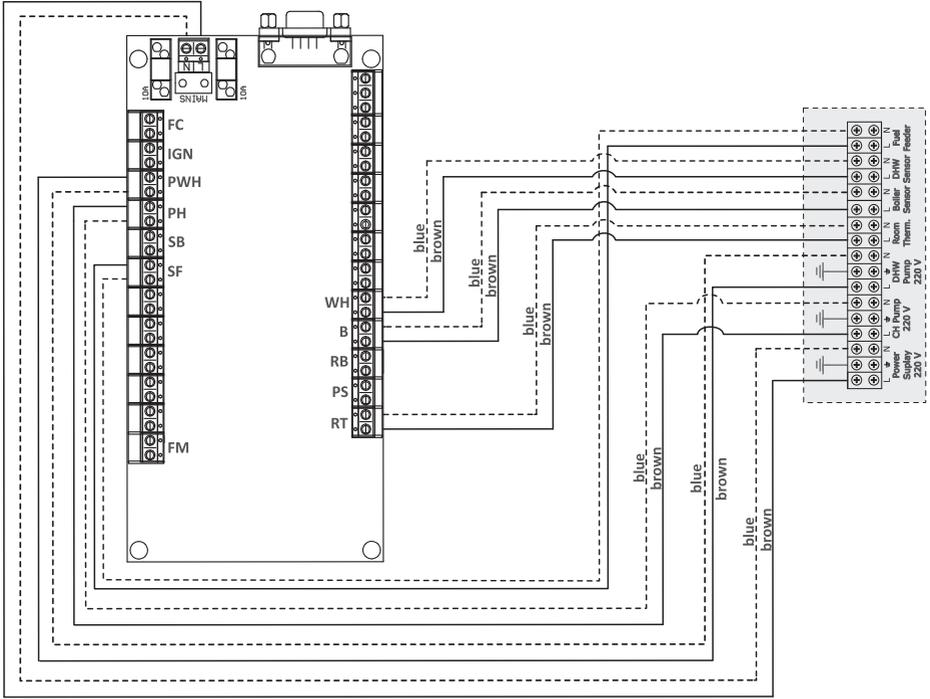
2



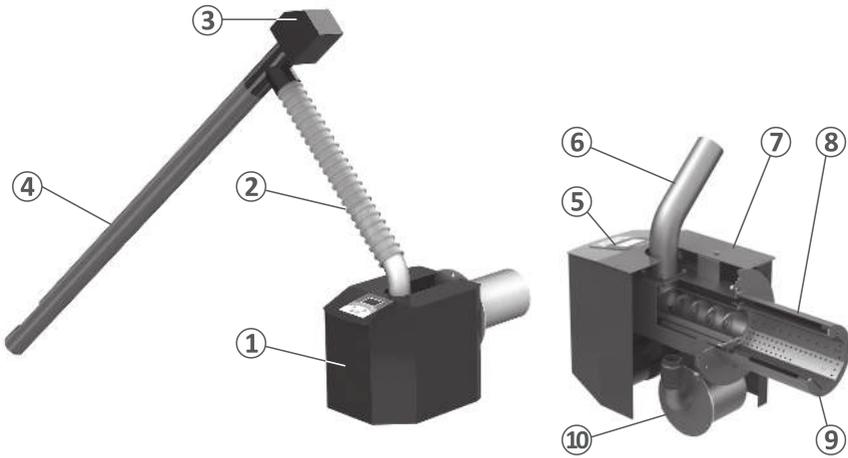
3



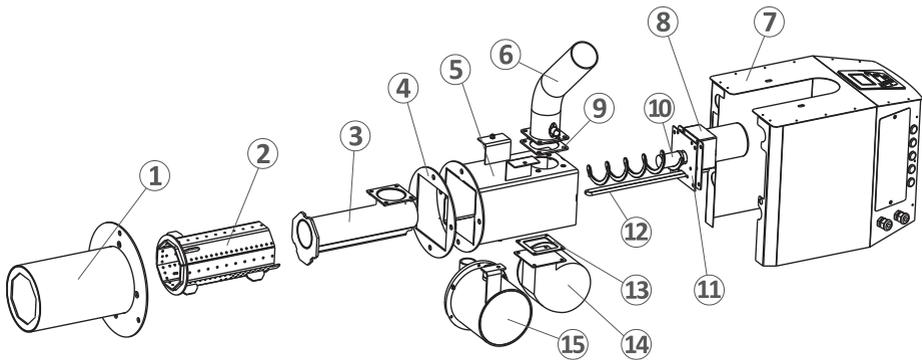


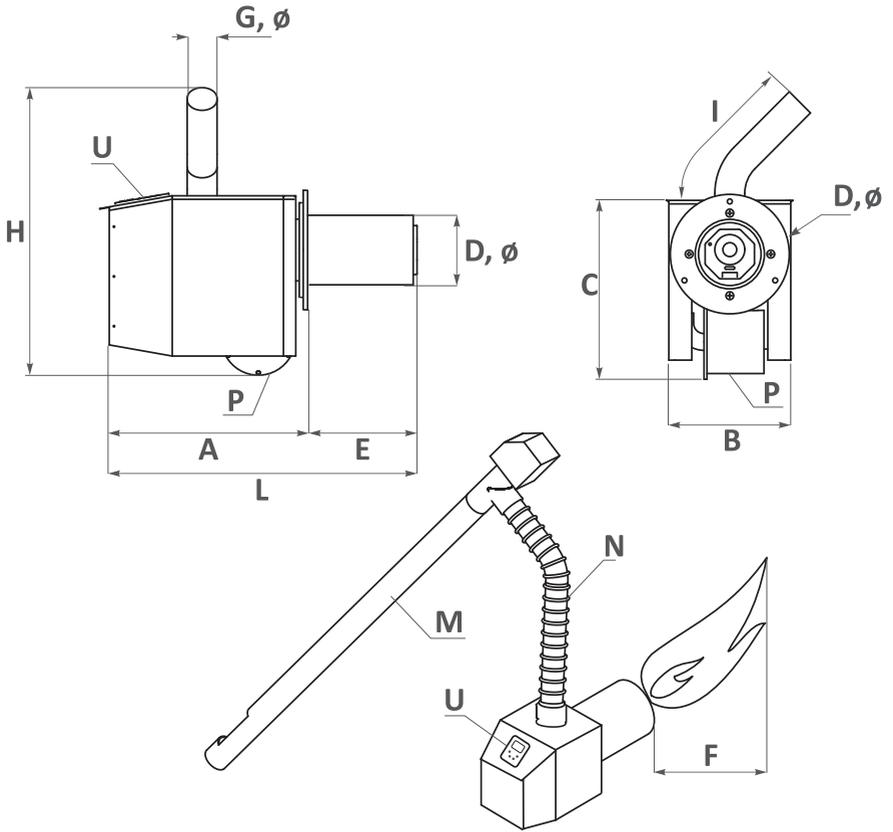


9



10









# **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](mailto:ftrade@sunsystem.bg)

[www.sunsystem.bg](http://www.sunsystem.bg)