



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФАКЕЛЬНОЙ ГОРЕЛКИ AIR PELLETT 150



Харьков 2016 г.

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели пеллетную горелку AIR PELLET 150, произведенную компанией «Биопром Харьков», ул. Тарасовская 6, г. Харьков, Украина, 61068.

В конструкции горелки использованы материалы наилучшего качества и комплектующие ведущих зарубежных производителей.

При соблюдении данной инструкции, мы гарантируем долговременную, надежную и безопасную эксплуатацию горели.



ВНИМАНИЕ! *Перед началом эксплуатации горелки, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию.*



- Перед осуществлением любых работ с горелкой, необходимо отключить электрическое питание – Работы по обслуживанию и ремонту горелки должны проводиться квалифицированным специалистом

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	5
1.1 Требования к топливу	5
1.2 Технические характеристики горелки	5
2. Комплект поставки.....	13
3. Устройство горелки и принцип работы	13
4. Требования к установке горелки	14
4.1 Инструкция по установке горелки.....	14
5. Инструкция по запуску горелки	14
6. Описание функций	15
7. Неисправности и методы их устранения	15
8. Рекомендации по условиям эксплуатации.....	16
9. Требования безопасности	17
10. Утилизация горелки после истечения срока эксплуатации	17
11. Гарантийные обязательства.....	17
12. Отметки о проведении технического обслуживания	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Горелка AIR PELLET 150 (далее горелка), является автоматической, самоочищающейся горелкой факельного типа и предназначена для работы на пеллетах (топливных гранулах).

1.1 Требования к топливу

Горелка предназначена для работы на пеллетах изготовленных из древесных опилок (характеристики указаны в Таблице 1.)

Производитель не гарантирует качественную и эффективную работу горелки на пеллетах, изготовленных из другого материала (лuzка подсолнечника, солома, прочее).

Таблица 1 – Характеристики применяемого топлива

Параметр	Ед. измерения	Значение
Длина	мм	6 - 8
Диаметр	Ø*мм	4 - 5
Плотность, насыпная/удельная	кг/м ³	≥600/1000 - 1400
Содержание мелких фракций ≤ 3мм	%	≤ 8
Теплотворная способность	МДж/кг. (кВт/кг.)	≥ 15 (4.4)
Содержание золы (не более)	%	1.6
Влажность	%	≤ 10
Температура зоны плавления	°С	до 1250

1.2 Технические характеристики горелки

Горелка предназначена для работы с твердотопливными котлами, а так же, как альтернатива газовым и жидко-топливным горелкам для жаротрубных водогрейных котлов, кроме двухходовых жаротрубных котлов с реверсивной топкой. (Конструкция котла должна позволять сбор и удаление золы).

Горелка обладает высокими экологическими показателями, низкой эмиссией выхлопных газов и низким энергопотреблением.

Автоматика управление горелкой позволяет наиболее эффективно использовать топливо и подстраивать работу горелки под требования системы отопления. Автоматика управление горелкой позволяет работать с комнатным термостатом (программатором).



ВНИМАНИЕ! *Перед покупкой горелки уточните у специалистом ее технические характеристики, на предмет соответствия Вашему котлу.*

Габаритные размеры и посадочные места горелки 150кВт

Горелка AIR PELLET 150, легко устанавливается в двери топки котла, или в место предназначенном заводом производителя котла. Установка производится с помощью переходного фланца и уплотнительных элементов. Ниже приведена Таблица 2 с размерами, а также чертежи монтажных отверстий горелки:

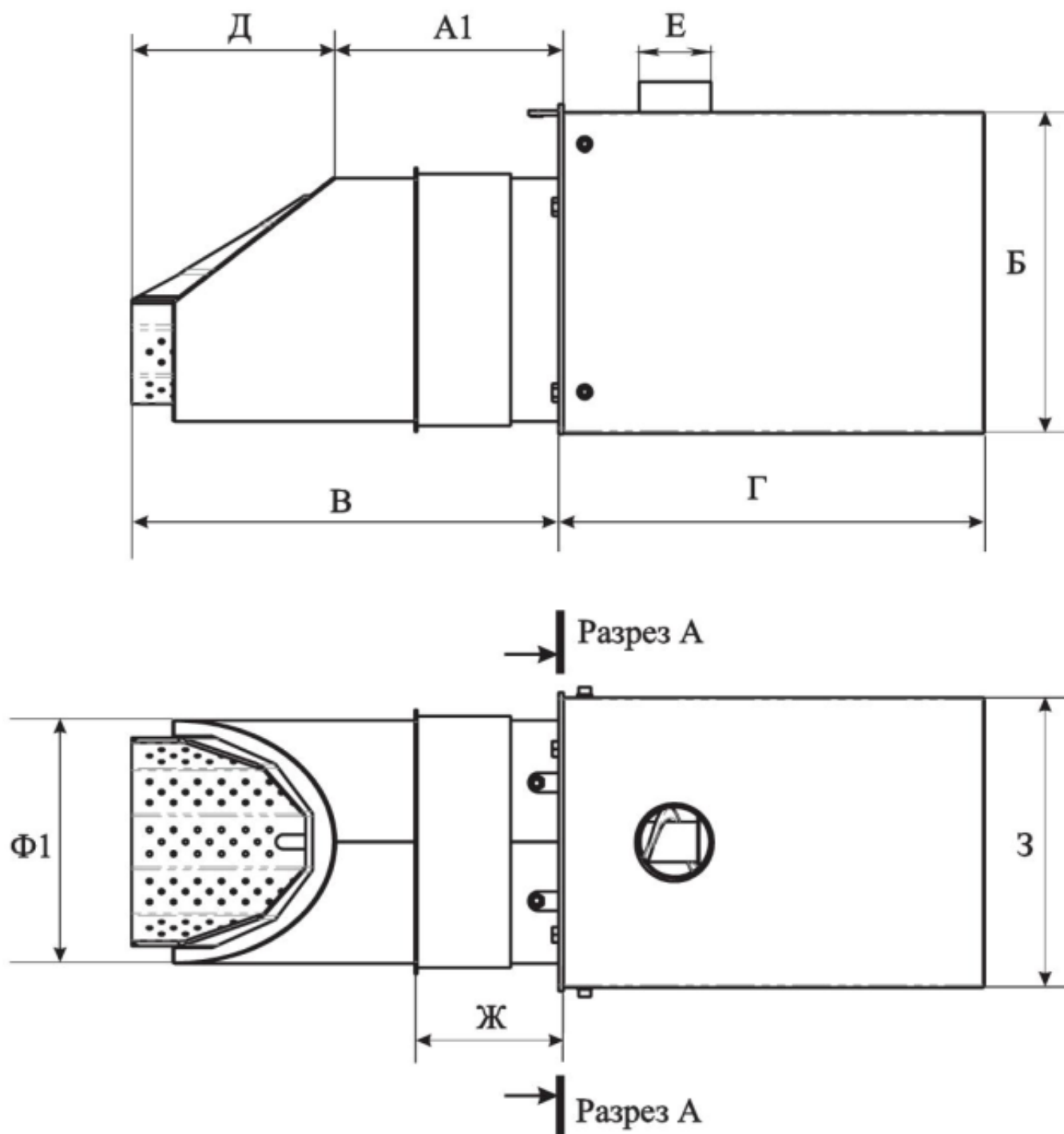


Рис. 1 – Габаритные размеры горелки

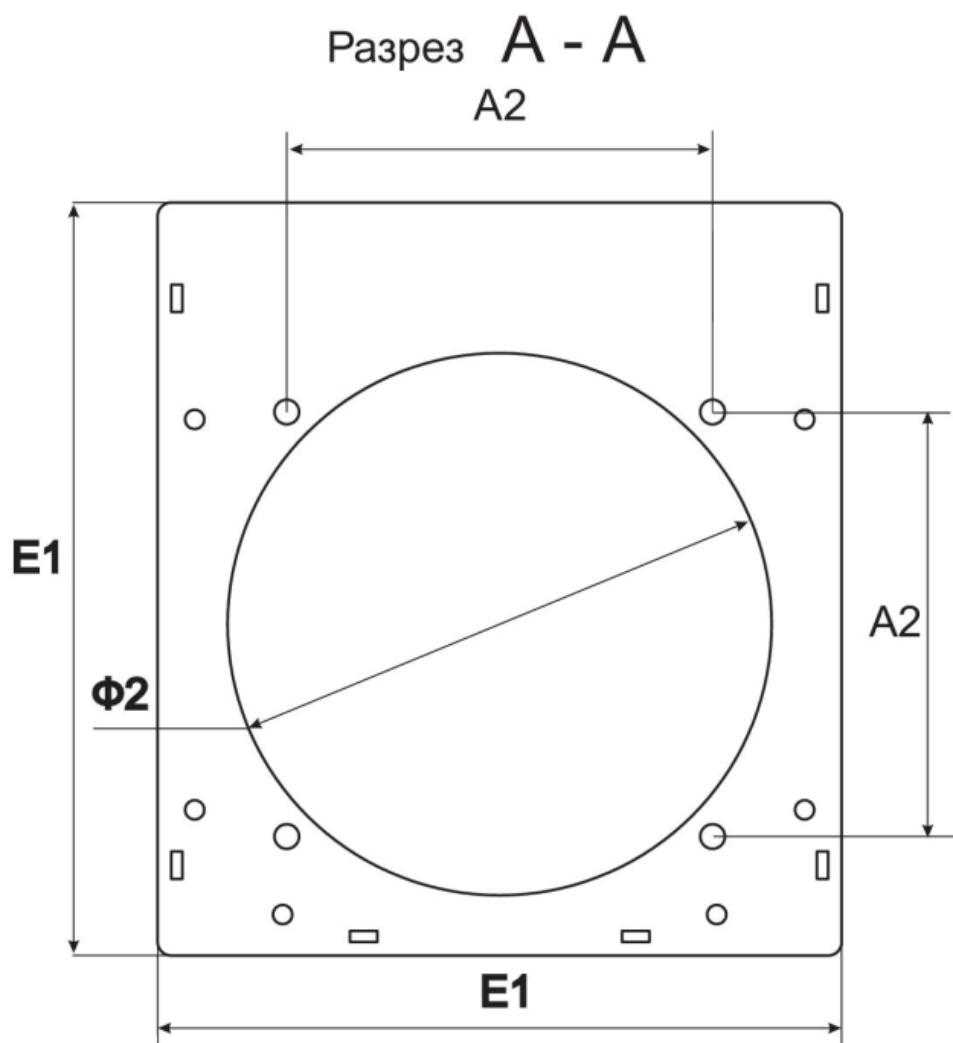


Рис.2 – Чертеж монтажных отверстий горелки

Таблица 2. Размеры горелки

Обозначение	Размеры горелки, мм	Монтажное отверстие, мм
А1		
Б	294	
В	356	
Г	355	
Д		
З	242	
Е	Ø60	
Ф1	Ø203	
А2		180
Е1		220
Ф2		Ø198
Ж	80 ÷ 180	

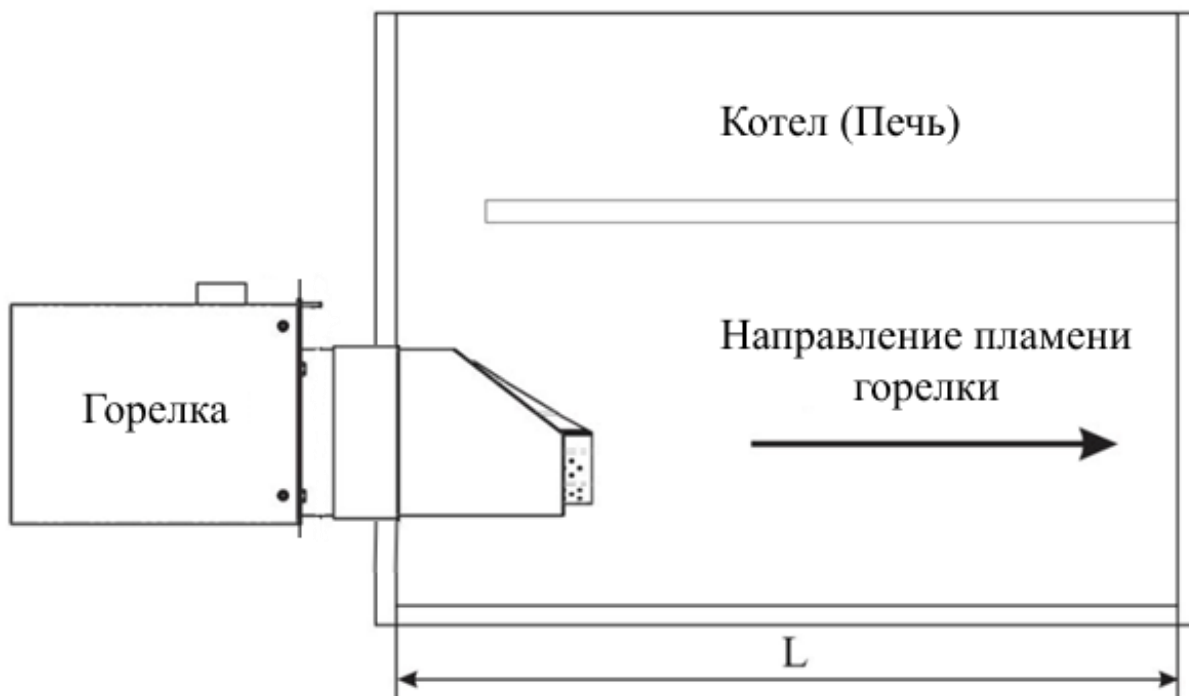


Рис.3 – Место расположение горелки относительно направление огня

Топливный бункер

Бункер для топлива изготавливается из не горючего материала и располагается на определенном расстоянии от горелки. В нижней части которого должно быть посадочное место шнекового питателя. Угол наклона последнего не должен превышать 45 градусов. Пример приведен на рисунке:

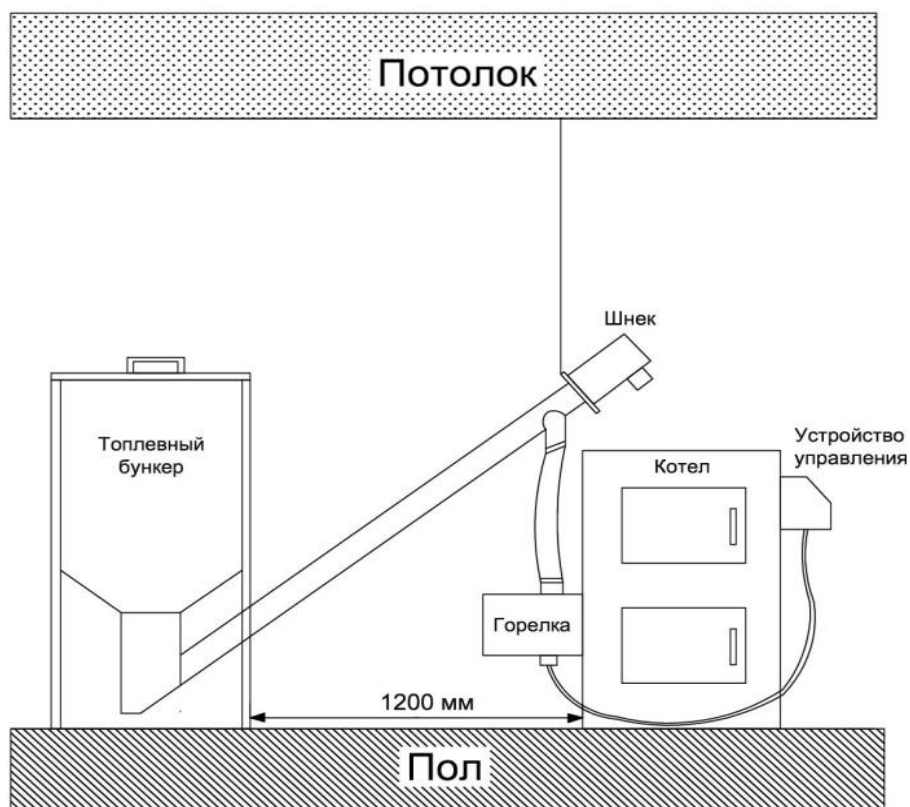


Рис.4 – Схема установки горелки и устройства подачи

Шнековый питатель

Шнековый питатель служит для подачи топлива из бункера к горелке. Он состоит из трубы, двигателя 230В, предохранительного клапана рис.5:

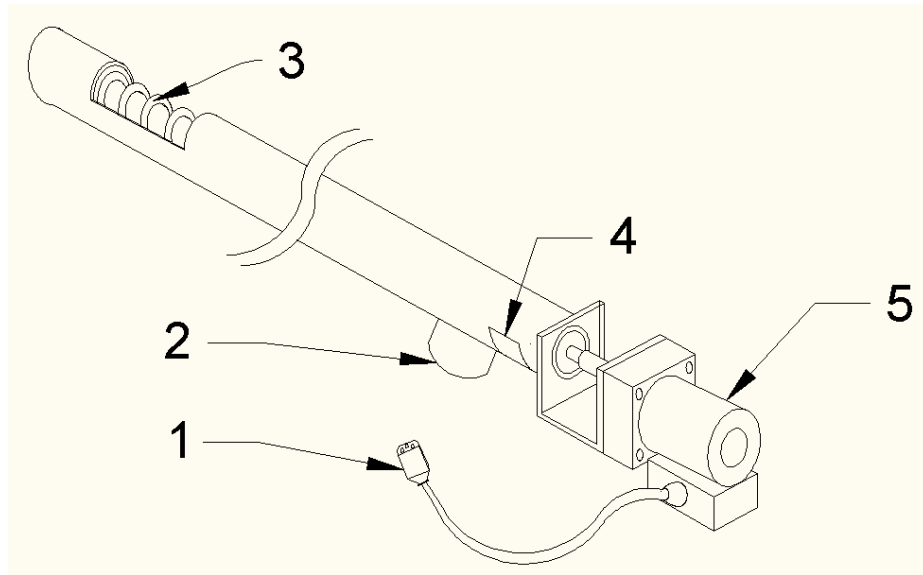


Рис.5 – Шнековый питатель

1 – Шнур питания; 2 – Патрубок выхода пеллеты; 3 – Отверстия забора пеллеты; 4 – Предохранитель; 5 – Двигатель.

Схема подключения

Блок управления горелки являет собой отдельно стоящее устройство и для работы требуется коммутация электрических цепей горелки и блока. Схема подключения изображена на рисунке 6, 7, 8.

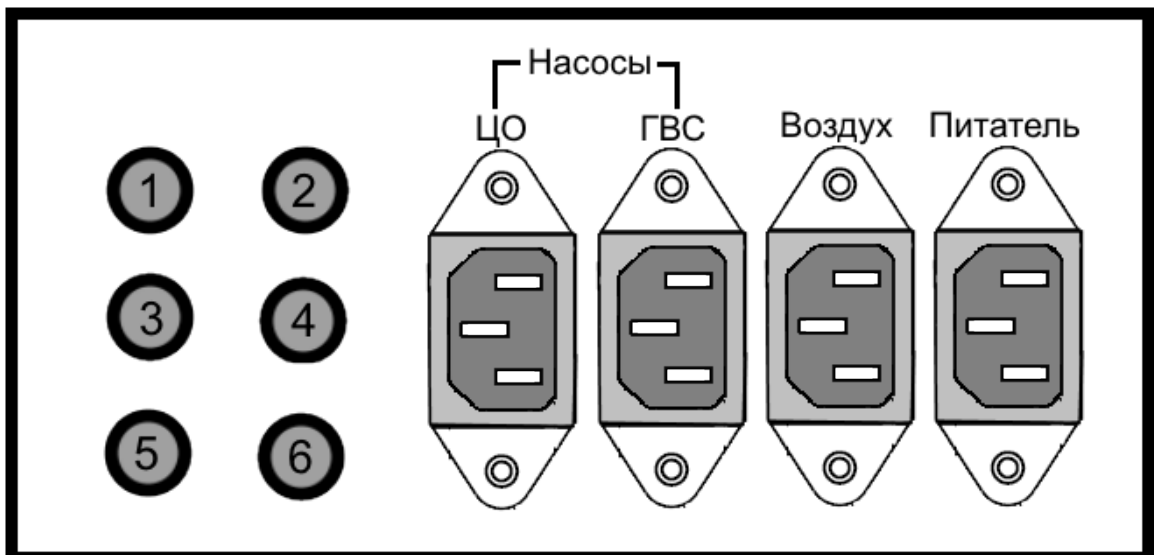


Рис. 6 – Задняя панель регулятора AIR BIO PID.

1 – Датчик ГВС; 2 – Датчик ЦО; 3 – Датчик корзины; 4 – Датчик топочных газов; 5 – Шнур подключения горелки; 6 – Питание регулятора.

Горелка

Цепь	Конт.	
Фаза вентилятора	1	1
Шнек горелки	2	2
Земля	3	3
Нейтраль	4	4
Выход на тены	5	5

Подключение горелки AIR PELLET 150

Контакт	Разъем горелки	Подключение к MPT PUMA
1	Фаза вентилятора	Dmuchava L
2	Шнек горелки	Wyj dod L
PE	Земля	Земля
N	Нейтраль	N
3	Выход на тены	к реле, которое подключено на Zapalarka



Рис. 7 – Разъем подключения горелки

Силовая плата ВЮ РЮ



Рис. 8 – Подключение цепей на силовой плате БУ

Таблица 3. Размеры камеры сгорания для горелок 150 кВт

Параметр	AIR PELLET 150
Минимальный размер камеры сгорания:	
1) Минимальный объем камеры сгорания, м ³	119
2) Минимальная длина камеры сгорания, мм	995
Пример минимальных размеров камеры сгорания:	
1) Ширина, мм	324
2) Высота, мм	388
3) Минимальная длина, мм	995
Пример минимальных размеров цилиндрической камеры сгорания:	
1) Минимальный диаметр, мм	400
2) Минимальная длина, мм	995
Давление в камере сгорания, Па	30
Минимальная тяга в дымоходе	
Минимальная тяга дымохода, Па	35

Таблица 4. Технические характеристики горелки

Параметр	Величина
Мощность	30 – 150 кВт
Напряжение Сети	230V AC/50Hz
Вес	18 кг.
Потребляемая мощность (работа)	85 Вт. (средняя)
Потребляемая мощность (рзжиг)	650 Вт.
Вид топлива	Пеллет 6 – 8 мм
Эффективность	> 99%
КПД	> 90%
Регулировка мощности горелки	да (5 – 100%)
Регулировка оборотов вентилятора	да (5 – 100%)
Функции контроллера	
Обслуживание насоса Ц.О.	да
Обслуживание насоса Тепл. Воды	Да
Обслуживание комн. термостата	Да
Длина подавателя пеллет	0,5 – 2 м

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- горелка в сборе	- 1 шт.
- блок управления горелкой с комплектом датчиков и соединительных проводов	- 1 комплект
- шнековый питатель, длина	- 2 м
- привод питателя	- 1 шт.
- гибкая термостойкая труба для присоединение питателя с горелкой	- 0.8 м
- комплект сопроводительных документов	- 1 комплект
- упаковка горелки	- 1 шт.

3. УСТРОЙСТВО ГОРЕЛКИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Горелка представляет собой модульную конструкцию, состоящую из таких основных элементов:

- Корпуса с соплом горелки и фланцем для монтажа;
- Топки горелки;
- Главной монтажной панели, на которой установлен воздушный вентилятор, привод механизма очистки горелки, нагреватели для поджога пеллет, разъемы подключения питания и управления;
- Механизма очистки горелки;
- Защитного кожуха.

В конструкции горелки использованы материалы, обладающие повышенной жаростойкостью, кислотоустойчивостью, стойкостью к коррозии. Топка горелки имеет цилиндрическую форму с отверстиями по всей поверхности.

После установки горелки, топка горелки находится внутри котла, а наружные поверхности горелки не греются до опасной температуры.

Горелка работает автоматически во всех режимах: розжиг, горение, ожидание (поддержка), тушение.

Процесс розжига горелки начинается с включения вентилятора, с целью удаления из камеры сжигания котла остаточных газов. Затем включается устройство воспламенения топлива. Воспламенение происходит за счет подачи на топливо воздуха, нагретого до высокой температуры (ок.500°C).

Процесс воспламенения топлива контролируется при помощи датчика температуры отходящих газов.

В дальнейшем блок управления горелки поддерживает полностью автоматическую работу во всех режимах.

Автоматика с высокой точностью поддерживает температуру теплоносителя. Пользователю необходимо только установить требуемые параметры температуры, установить текущее значение времени. (Подробная информация о настройках работы горелки изложена в инструкции по эксплуатации блока управления).

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ ГОРЕЛКИ

Горелка, главным образом, предназначена для установки в водогрейных котлах, работающих на твердом топливе. Наиболее распространенным способом установки горелки в твердотопливный котел, является ее монтаж в дверцу загрузочной камеры.

В зависимости от конструкции котла, необходимо выбрать способ установки, обеспечивающий полную работоспособность котла и возможность очистки котла и горелки от золы, доступ для осмотра и обслуживания.

Горелка может быть использована как альтернатива газовым и жидкотопливным горелкам к жаротрубным водонагревательным котлам.

4.1 Инструкция по установке горелки

- Проверить комплект поставки.
- Снять упаковочную пленку.



Упаковочные материалы должны быть утилизированы, с целью недопущения травмирования людей.



Наиболее приемлемым местом установки горелки является дверца загрузочной камеры котла. Некоторые производители котлов предусматривают специальные места для установки горелки. Эти места указаны в инструкциях к конкретному котлу.

- Провести разметку места установки монтажного фланца.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАПУСКУ ГОРЕЛКИ

5.1. Проверьте наличие теплоносителя в системе отопления. При необходимости долейте его.

5.2. Обеспечьте необходимый приток воздуха для горения.

5.3. Перед запуском горелки убедитесь в наличии топлива в бункере. При необходимости пополните его запас.

5.4 Вставьте трубу питателя в приемное отверстие бункера. Зафиксируйте трубу питателя, удобным для Вас способом, под углом 30-45°.



Патрубок выгрузки пеллет на шнековом питателе должен располагаться в вертикальной плоскости. В противном случае, возможно заклинивание шнека.

5.5 Гибкую трубку, соединяющую трубу питателя с горелкой, установите так, чтобы исключить застревание топлива (как можно ближе к вертикальной линии и с минимальным прогибом).

5.6 Выполните все электрические соединения горелки и блока управления.



Оборудование должно иметь защитное заземление

5.7 Подайте электрическое питание на блок управления горелки.

5.8 Нажмите кнопку вкл./выкл. на панели блока управления.

5.9 Согласно инструкции к блоку управления, установите текущее время, желаемую температуру теплоносителя.

5.10 Настройте период подачи топлива

5.11 После подтверждения всех настроек горелка перейдет в автоматический режим работы.

- При первом пуске горелки время ее запуска может быть несколько увеличено. Это связано с необходимостью наполнения питателя топливом.
- В контролере предусмотрен режим «Ручная работа». В этом режиме возможно принудительное включение питателя для загрузки топлива. *Процесс подачи топлива в горелку можно контролировать визуально через гибкую термостойкую трубку.*

6. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

Горелка может работать в 3-х режимах: розжиг, рабочий режим, выгорание.

Подробное описание всех режимов работы см. в инструкции к блоку управления горелкой.

7. НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Горелка не зажигается	Отсутствие топлива	1. Пополнить запас топлива. 2. Удалить ошибку на контроллере, нажав кнопку «Стоп». 3. Повторить процесс розжига, нажав кнопку «Старт»
		Неисправен воспламенитель (ТЭН)	1.Связаться с производителем или сервисной организацией.
		Большое количество шлака в топке горелки	1.Обесточить горелку. 2.Дать остыть до безопасной температуры (ниже 45°С) 3.Аккуратно очистить топку, для восстановления проходимости воздушных каналов
		Не работает питатель	1.Заменить предохранитель привода питателя. 2. Заменить привод питателя
2	Перегрев котла (горит индикатор)	Превышение максимальной температуры нагрева	1.Нажать кнопку «Стоп» на контроллере. 2. Дать остыть котлу.

	перегрева на панели контроллера)	котла	3. Определить причину перегрева и принять меры к ее устранению.
3	Повреждение датчиков температуры	Повреждение в цепи датчика температуры теплоносителя	1.Связаться с сервисом производителя, если информация об ошибке не отменяется после нажатия кнопки «Стоп». 2.Заменить датчик
		Повреждение в цепи датчика температуры уходящих газов	1.Связаться с сервисом производителя, если информация об ошибке не отменяется после нажатия кнопки «Стоп».
4	Горелка дымит, образуется сажа	Излишнее количество топлива по сравнению с воздухом. Загрязнена топка горелки шлаком	1 .Дать остыть горелке, очистить топку горелки для проходимости воздушных каналов 2. Отрегулировать количество топлива и количество оборотов вентилятора
5	Топка горелки слишком часто забивается шлаком	Применяется топливо несоответствующего качества	1.Изменить режим работы механизма очистки. (Смотри инструкцию к контроллеру) 2.Сменить поставщика топлива

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Применять топливо соответствующего качества.
2. Обеспечивать чистоту топки горелки. Не реже, чем один раз в неделю очищать ее от остатков продуктов горения (зола, шлак). При необходимости проводить очистку чаще, в зависимости от качества используемого топлива.

Во время сжигания топлива с большим количеством примесей и/или топлива, образующего много шлаков (температура плавления золы ниже 1300 С), может возникнуть необходимость в чистке горелки каждые несколько часов.

3. Один раз в год, перед началом отопительного сезона, провести осмотр горелки сервисным специалистом.

4. Поддерживать чистоту помещения, где установлена горелка

5. Обеспечить необходимый приток воздуха для горения в помещение, где установлена горелка.

6. Регулярно проверять состояние и работоспособность дымовых и вентиляционных каналов.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

С целью обеспечения безопасных условий эксплуатации горелки, необходимо соблюдать следующие правила:

- горелку могут эксплуатировать только лица, достигшие 18-ти летнего возраста. Перед использованием горелки обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации, следить за тем, чтобы во время работы горелки поблизости не было детей;
- ни при каких обстоятельствах не совать руки в контейнер для топлива и не касаться вращающихся частей питателя, горелки;
- поддерживать горелку в исправном техническом состоянии;
- поддерживать помещение, где установлена горелка, в чистоте и не хранить в нем легко воспламеняемых, горючих материалов, а также материалов, вызывающих коррозию металла;
- очистку горелки и котла производить только на не работающем оборудовании;
- перед выполнением любых работ на горелке, необходимо ее обесточить!

10. УТИЛИЗАЦИЯ ГОРЕЛКИ ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ

В конструкции горелки использованы материалы, подлежащие вторичной переработке. Для ликвидации материалов, использованных в горелке, рекомендуем обратиться в специализированные организации, занимающиеся утилизацией вторичного сырья.

Предприятие - изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию горелки и аксессуаров к ней, не снижающие ее основные характеристики.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантийный срок на горелку AIR PELLET 150 составляет 12 месяцев с момента первого пуска (ввода в эксплуатацию), но не более 24 месяцев с момента производства. В течение гарантийного срока производитель гарантирует бесплатное устранение дефектов оборудования, связанных с заводом-изготовителем.

2. Документами, подтверждающими право на бесплатное устранение дефектов, являются: заполненный Гарантийный талон, с подписью покупателя и документы, подтверждающие продажу (товарный чек, штамп торгующей организации), талон ввода в эксплуатацию. Гарантийный талон с отсутствием необходимых подписей, печатей, штампов и отсутствием даты продажи считается недействительным и гарантия на изделие не распространяется

3. Талон ввода в эксплуатацию, необходимо направить в адрес производителя в течение 14 дней с момента проведения работ. Ответственность за качественное

проведение работ по вводу в эксплуатацию и настройку параметров работы горелки несет организация, выполнившая данные работы.

4. Гарантийный ремонт имеет право выполнять только компания производитель или ее уполномоченный представитель.

5. Гарантийный ремонт проводится в течение 14 дней с момента получения изделия уполномоченным представителем или компанией производителем.

6. Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие вследствие:

- использования горелки с нарушениями условий монтажа и эксплуатации, изложенных в данной инструкции, использования горелки не по назначению;
- механических повреждений узлов и/или деталей горелки;
- использования некачественного топлива.

В случае обнаружения дефектов, указанных в п. 11.6 ремонт осуществляется за счет покупателя. Об отказе в проведении гарантийного ремонта покупателю будет сообщено до начала производства работ.

Гарантийный талон

№ _____

В соответствии с указанными условиями предоставляется гарантия на пеллетную горелку AIR PELLET 150 сроком 12 (двенадцать) месяцев с даты продажи, но не дольше, чем 24 месяца с даты производства, который эксплуатируется в соответствии с техническим паспортом.

Контроль: _____ (ФИО) _____ (подпись)

Серийный номер _____

Дата Подпись и печать производителя _____	Дата продажи Подпись и печать продавца _____
---	--

К товару претензий не имею _____
(подпись покупателя)

По всем вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания обращаться по адресу г.Харьков, ул. Тарасовская 6. тел.057-757-68-33. <http://bioprom.com.ua/>.
info@bioprom.com.ua.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта: _____

Причина выхода оборудования из строя: _____

Произведенная работа по ремонту: _____

Название ремонтной организации: _____

№ лицензии _____ Мастер _____ Дата ремонта _____

М.П.

12. ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Мастер/ Сервисный центр	Проведенные работы	Подпись/ Печать	Примечание		

ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ продолжение

Дата	Мастер/ Сервисный центр	Проведенные работы	Подпись/ Печать	Примечание		

ДЛЯ ЗАМЕТОК



ООО «Компания Биопром Харьков»
Украина, харьковская обл.
г. Харьков
ул. Тарасовская 6
тел. +380 57 757-68-33

www.bioprom.kh.ua
www.bioprom.com.ua

info@bioprom.com.ua