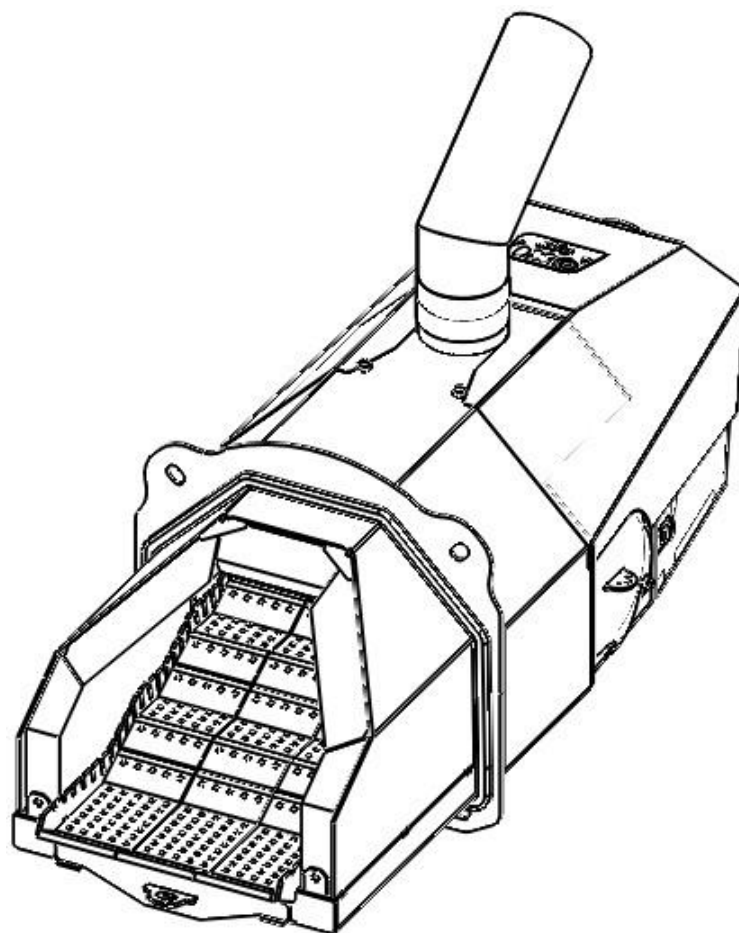


**Пеллетные горелки
серии Hotta Cyberia/
Cyberia Pro
100-150 кВт**

Паспорт

**Инструкция по монтажу
и эксплуатации**



Паспорт

1. Назначение и область применения изделия

Пеллетная горелка факельного типа серии Hotta Cyberia/ Cyberia Pro предназначена для автоматизированного сжигания древесных топливных гранул - пеллет. Горелка устанавливается в двери твердотопливного котла, что существенно упрощает ее обслуживание. Введение горелки в эксплуатацию должно выполняться сертифицированным специалистом, прошедшим обучение у производителя горелок.

2. Основные технические характеристики

| Технические параметры | Модель горелки | |
|---|--|--------------------------------|
| | Hotta Cyberia/ Cyberia Pro 100 | Hotta Cyberia/ Cyberia Pro 150 |
| Номинальная тепловая мощность, кВт | 100 | 150 |
| Максимальная тепловая мощность, кВт | 120 | 175 |
| Минимальная тепловая мощность, кВт | 35 | 50 |
| Модуляция мощности | √ | √ |
| Автоматическое очищение колосников | √ | √ |
| Тип топлива | Гранулированные пеллеты стандарта EN plus- A1, EN plus- A2 и EN-B | |
| Средняя затрата топлива, кг/кВт | 0,2 | |
| Габаритные размеры: | | |
| Высота, мм | 328 | 328 |
| Ширина, мм | 327 | 327 |
| Глубина, мм | 797 | 797 |
| Диаметр входа питателя, мм | 70 | |
| Установочные размеры топки: | | |
| Ширина, мм | 288 | 288 |
| Высота, мм | 247 | 247 |
| Газодинамические параметры: | | |
| Разрежения в топке котла, Па | 0-10 | |
| Разрежения в дымоходе, Па | Согласно требованиям, указанным в документации на котел, в который установлена горелка | |
| Максимальный объем продуктов сгорания, м ³ /ч при 200 °С | 335 | 505 |
| Уровень шума, дБ (А) | 55 | |
| Вес горелки, не больше, кг | 46 | 46 |
| Электрические параметры: | | |
| Напряжение питания | ~230В±5%, 50Гц | |
| Предохранитель на входе контроллера, А | 5 | |
| Максимальная потребляемая мощность в режиме розжига, Вт | 800 | |
| Средняя потребляемая мощность в режиме работы, Вт | 150 | |
| Максимальная мощность подключаемых насосов, Вт | 2x200 | |
| Степень защиты | IP20 | |

Несмотря на постоянное совершенствование конструкции горелок, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия, не ухудшая его технических и эксплуатационных характеристик.

2. Комплект поставки (базовая комплектация)

| № | Наименование | Кол-во |
|----|---|--------|
| 1 | Пеллетная горелка Hotta Cyberia/ Cyberia Pro 100/150 кВт | 1 |
| 2 | Гофрированный трубопровод L= 1 м | 1 |
| 4 | Контроллер управления горелкой OXI-150-S/OXI-150-T (Cyberia), Контроллер Ecomax 850P (Cyberia Pro) | 1 |
| 5 | Подающий шнек L= 2 м | 1 |
| 6 | Датчик температуры котла L= 2 м | 1 |
| 7 | Датчик температуры ГВП L= 2 м | 1 |
| 8 | Модуль удаленного доступа Econet (Cyberia Pro) | 1 |
| 9 | Паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации | 1 |
| 10 | Гарантийный талон | 1 |

3. Гарантия производителя

Гарантийные обязательства производителя выполняются согласно гарантийного талона, который прилагается к изделию, при наличии в нем всех необходимых отметок и печати продавца

4. Срок службы и утилизация

При соблюдении всех правил монтажа и эксплуатации срок эксплуатации изделия - 10 лет. По окончании эксплуатации изделие утилизируется согласно Правилам и санитарными нормами Вашего региона.

5. Сведения о производителе

ООО «НПП ОКСИ» по заказу ЧТУП «СанБизнесГруп»

6. Сведения об импортере и сервисном центре в Республике Беларусь

ЧТУП «СанБизнесГруп», Беларусь, г. Минск, ул. Селицкого, д. 21К, каб. 8-12

www.sbg.by, sbg@tut.by

7. Сведения о приемке

Пеллетная горелка Hotta Cyberia/Pro _____ кВт зав. № _____
соответствует требованиям ТУ 25.3-38876826-001: 2014 и признан годным к
эксплуатации

Дата выпуска _____ . 201__ г. Контролер ОТК _____ М.П.

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Содержание

стр.

| | |
|--|----|
| 1. Технические данные | |
| 1.1 Краткое описание горелки | 6 |
| 1.2 Характеристика горелки..... | 6 |
| 1.3 Габаритные размеры горелки | 7 |
| 1.4 Устройство и принцип работы горелки..... | 7 |
| 2. Указания по монтажу | |
| 2.1 Требования к котлам..... | 10 |
| 2.2 Монтаж горелки в котел..... | 10 |
| 2.3 Расположение оборудования в котельной..... | 11 |
| 2.4 Монтаж электрической части горелки..... | 11 |
| 2.5 Интеграция в систему отопления..... | 14 |
| 3. Введение в эксплуатацию | |
| 3.1 Перечень выполняемых работ | 15 |
| 4. Эксплуатация | |
| 4.1 Режимы работы горелки..... | 16 |
| 4.2 Панель управления | 17 |
| 4.3 Пользовательское меню... .. | 20 |
| 4.4 Подготовка к запуску горелки | 20 |
| 4.5 Запуск горелки..... | 20 |
| 4.6 Прекращение работы горелки..... | 20 |
| 4.7 Аварийная сигнализация..... | 21 |
| 4.8 Обслуживание | 22 |
| Дополнения..... | 23 |
| 5. Карта введения в эксплуатацию | |

Технические данные

1.1 Короткое описание горелки

Горелка Hotta Cyberia/ Cyberia Pro является автоматическим моноблочным устройством для модуляции пламени с электронным управлением

Контроллер горелки поддерживает заданную пользователем температуру теплоносителя, автоматически подает топливо из бункера. Горелка имеет функции автоматического розжига, модуляции мощности, затухания, самоочистка от золы, аварийной защитой при возникновении обратной тяги.

Контроллер горелки имеет вход для подключения комнатного термостата. Комнатный термостат позволяет поддерживать заданную температуру в помещении и дистанционно управлять работой горелки.

Дополнительно к горелке можно подключить насос котлового контура, насос и термодатчик бойлера горячего водоснабжения (ГВС).

Обслуживание горелки пользователем сводится к загрузке топлива в бункер и периодической чистке топки горелки и котла от золы.

Колосники, воспламенитель и огнеупорная керамика является расходными материалами, срок службы которых в первую очередь определяется качеством сжигаемого топлива, обслуживанием горелки и режимом эксплуатации, и проведенными настройками.

1.2 Характеристики топлива

Горелка предназначена для сжигания пеллеты из древесины стандартов EN plus - A1, EN plus-A2 и EN-B. Для корректной работы горелки пилета должна соответствовать следующим характеристикам:

| | |
|---|-------------------------|
| Диаметр | Ø 6-8 мм |
| Длина | 5-40 мм |
| Насыпная плотность | ≥ 600 кг/м ³ |
| Содержание мелкой фракции (частиц менее 3 мм) | ≤ 1% |
| Теплотворная способность | ≥ 4000 ккал/кг |
| Содержание золы | ≤ 5% |
| Влажность | ≤ 10% |
| Температура плавления золы | ≥ 1100 °С |

В горелке запрещено сжигать пеллеты из торфа, соломы, синтетических материалов и так далее. Запрещено смешивать пеллеты разного типа и состава.



Производитель горелок Hotta Cyberia/ Cyberia Pro не несет ответственность за работоспособность горелки при использовании топлива не соответствующего качества.

1.3 Габаритные размеры горелки

Габаритные размеры горелок серии Hotta Cyberia/Pro 100/150 представлены на рисунке 1.

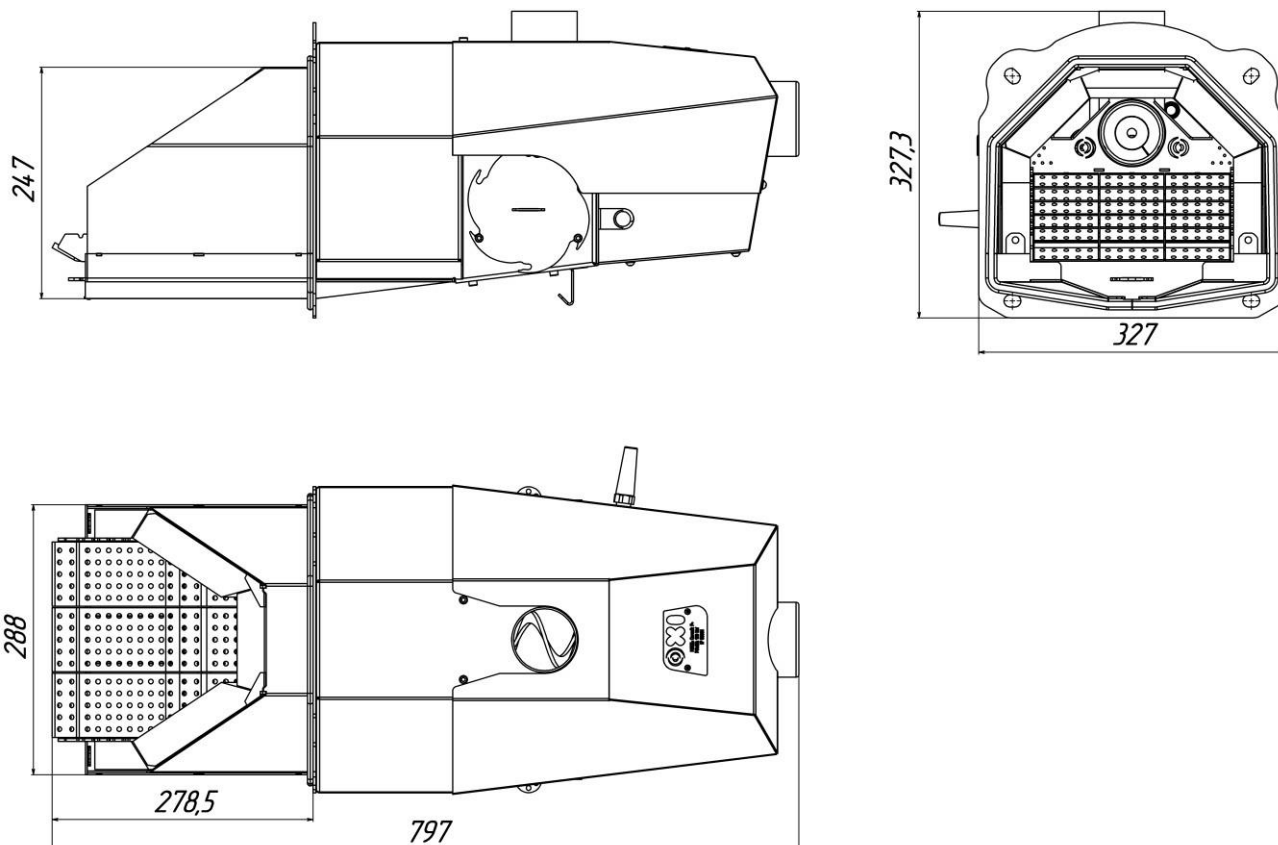


Рисунок 1. Габаритные размеры горелок Hotta Cyberia/ Cyberia Pro 100/150

1.4 Устройство и принцип работы горелки

Изделие состоит из горелки, контроллера управления и подающего шнека.

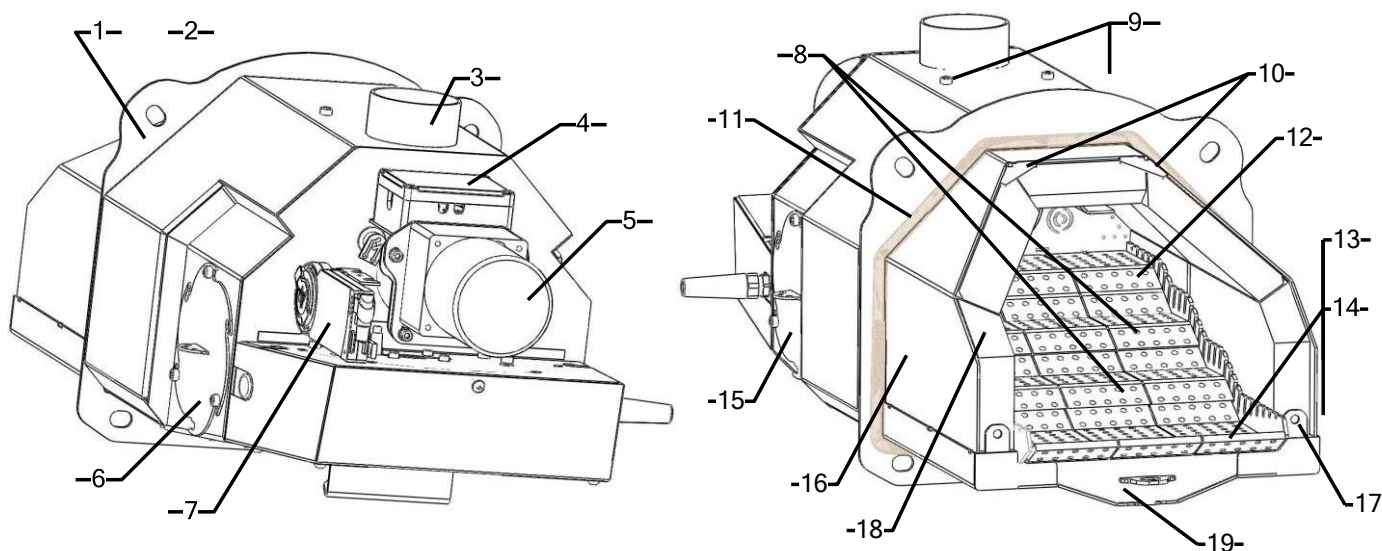


Рисунок 2. Описание блока горелки Hotta Cyberia/ Cyberia Pro 100/150

Горелка (рисунок 2) крепится к дверце котла четырьмя болтами с помощью фланца (1). Фланец условно разделяет горелку на две части - механическая часть и топка. При монтаже между фланцем и дверцей котла прокладывается термостойкий шнур (11). Механическая часть защищена кожухом (на рисунке не показан).

Топка горелки (16) внутри выложена огнеупорной керамической изоляцией (18). Керамическая изоляция фиксируется двумя нижними фиксаторами (17) и верхними фиксаторами (10). Для демонтажа верхних фиксаторов необходимо отпустить винты (9). Зольник (19) нужен для облегчения очистки пространства под колосниками.

Топливо подается из бункера шнеком (рисунок 3) и через гофрированный шланг сыпается в питатель (3). Гофрированный шланг выполняет противопожарную функцию - он изготовлен из легкоплавкого материала, при появлении обратной тяги и занятии пеллеты в питателе шланг плавится и разрывает связь между горелкой и шнеком, предотвращая возгорание топлива в бункере с пелетой. Привод питателя (5) через тройник питателя подает топливо на колосники. Внутри горелки на тройнике питателя установлен аварийный термодатчик. Колосники делятся на подвижные и неподвижные. Подвижные (13) - 2, 4 и 6 ряд, всего 9 штук. Неподвижные трех типов: неподвижные колосники среднего ряда (8), неподвижные колосники нижнего ряда (14) и неподвижные колосники верхнего ряда (12). Колосники изготовлены из жаропрочной нержавеющей стали. Движение подвижных колосников (13) возвратно-поступательное, в горизонтальной плоскости вдоль оси горелки. Они приводятся в движение линейным электрическим приводом (7). В нижней части находится вентилятор. Во время розжига воспламенитель нагревает воздух, проходящий через него, который разжигает пеллету. Наличие и яркость пламени контролируется фотодатчиком (2). К коммутационной коробке (4) подключены электрические узлы горелки и контроллер управления. Для удобного доступа к разжигающему устройству и других узлов в корпусе горелки предусмотрены две крышки для обслуживания (6, 15).

Подающий шнек (рисунок 3) представляет собой металлическую трубу (1), внутри которой расположена спираль шнека (7). В нижней части шнека расположено окно, при установке шнека в бункер вырез окна должно быть обращен вверх. К верхней части шнека с помощью соединительного хомута (3) крепится тройник (2). Привод шнека (5) крепится к тройника с помощью хомута (4), кабель питания подключается к коммутационного блока шнека(6).

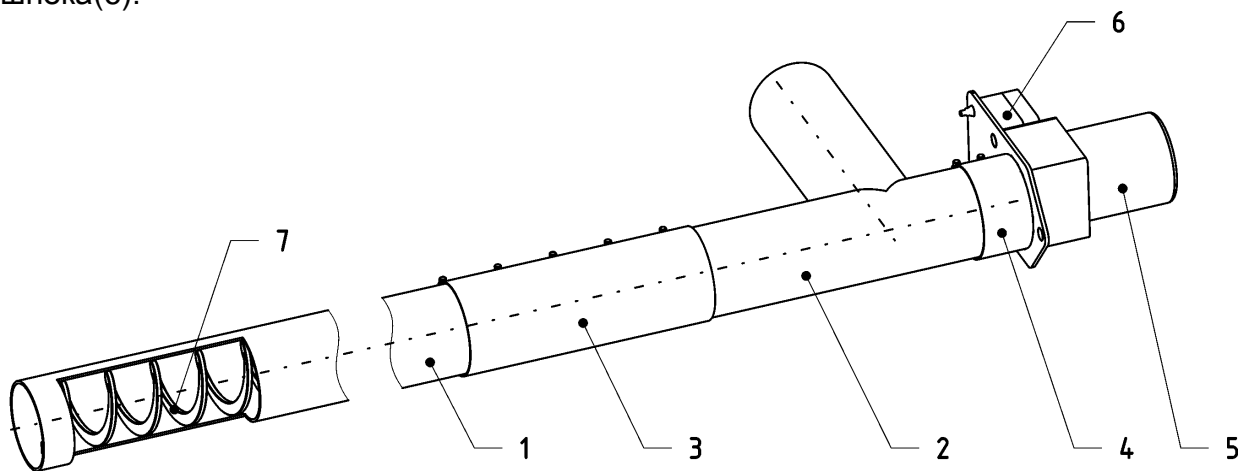


Рисунок 3. Устройство шнека

2. Указания по монтажу

2.1 Требования к котлам

Котел для совместной работы с пеллетной горелкой должен отвечать следующим требованиям:

1. Мощность котла не менее мощности горелки.
2. Конструкция двери котла позволяет монтирования в нее горелки.
3. Дверца котла свободно открываются вместе с установленным в ней горелкой.
4. Направление дымовых газов в котле соответствует направлению факела горелки в зоне ее монтажа.
5. Котел зольник
6. Глубина камеры сгорания котла не менее 2 длин топки горелки.

2.2 Монтаж горелки в котел



Перед монтажом горелки необходимо проверить комплект поставки согласно паспорта изделия.



Перед монтажом пеллетного горелки в дверцу котла убедитесь в том, что после монтажа дверцы свободно открываться вместе с установленным в ней горелкой.

Горелка одевается на шпильки дверцы котла и фиксируется на них 4 гайками. Между фланцем горелки и дверцей устанавливается термостойкий уплотнительный шнур (входит в комплект поставки). При затягивании гаек необходимо убедиться, что усадка уплотнителя происходит равномерно. Габаритные размеры выреза в дверце котла указаны на рисунке 4.

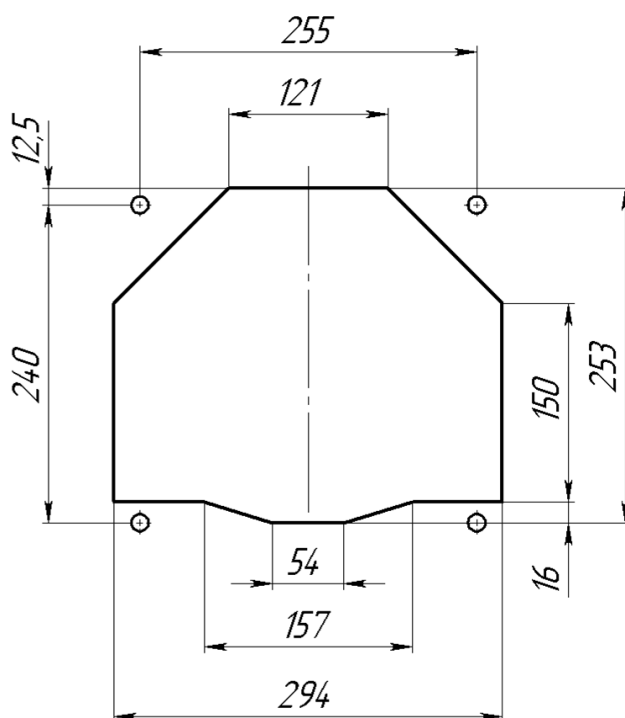



Рисунок 4. Габаритные размеры монтажного отверстия в дверце котла

После монтажа горелки нужно проверить правильность установки колосников - зацепы колосников должны быть надежно вставлены в соответствующие отверстия крепежных планок.

2.3 Расположение оборудования в котельной

 **Котельная по техническим требованиям и пожарной безопасности должна соответствовать местному законодательству, строительным нормам и другим нормативным документам.**

Запрещается эксплуатация горелки в котельной без приточно вытяжной вентиляции.

Оборудование в котельной необходимо располагать так, чтобы обеспечить возможность проведения технического обслуживания:

- очистка горелки
- Удаление золы и чистки котла
- Заполнение бункера топливом
- Настройка контроллера.

Бункер должен находиться со стороны котла, в который открываются дверцы с горелкой. Угол наклона шнека относительно пола должен составлять 10-45 градусов. Шнек подвешивается к потолку с помощью троса или цепи, для этого во фланце шнека предусмотрено три отверстия. Наклон и положение гофрированного шланга должны обеспечивать свободное ссыпания пеллеты, значение угла наклона около 45° относительно уровня пола. Оптимальное положение гофрированного шланга достигается поворотом тройника шнека. Направление ссыпания пеллеты должно совпадать с маркировочной стрелкой на гофрированном шланге. Провисание гофрированного шланга не допустим.

2.4 Монтаж электрической части горелки



Электромонтаж и все работы по подключению к электросети должны осуществляться квалифицированным специалистом, инструментом соответствующего размера, формы и назначения. Запрещается применять к винтам клеммников чрезмерные усилия. Любые виды работ на электрических разъемах горелки должны делаться только при полном отключении оборудования от электросети.



Перед началом монтажа необходимо:

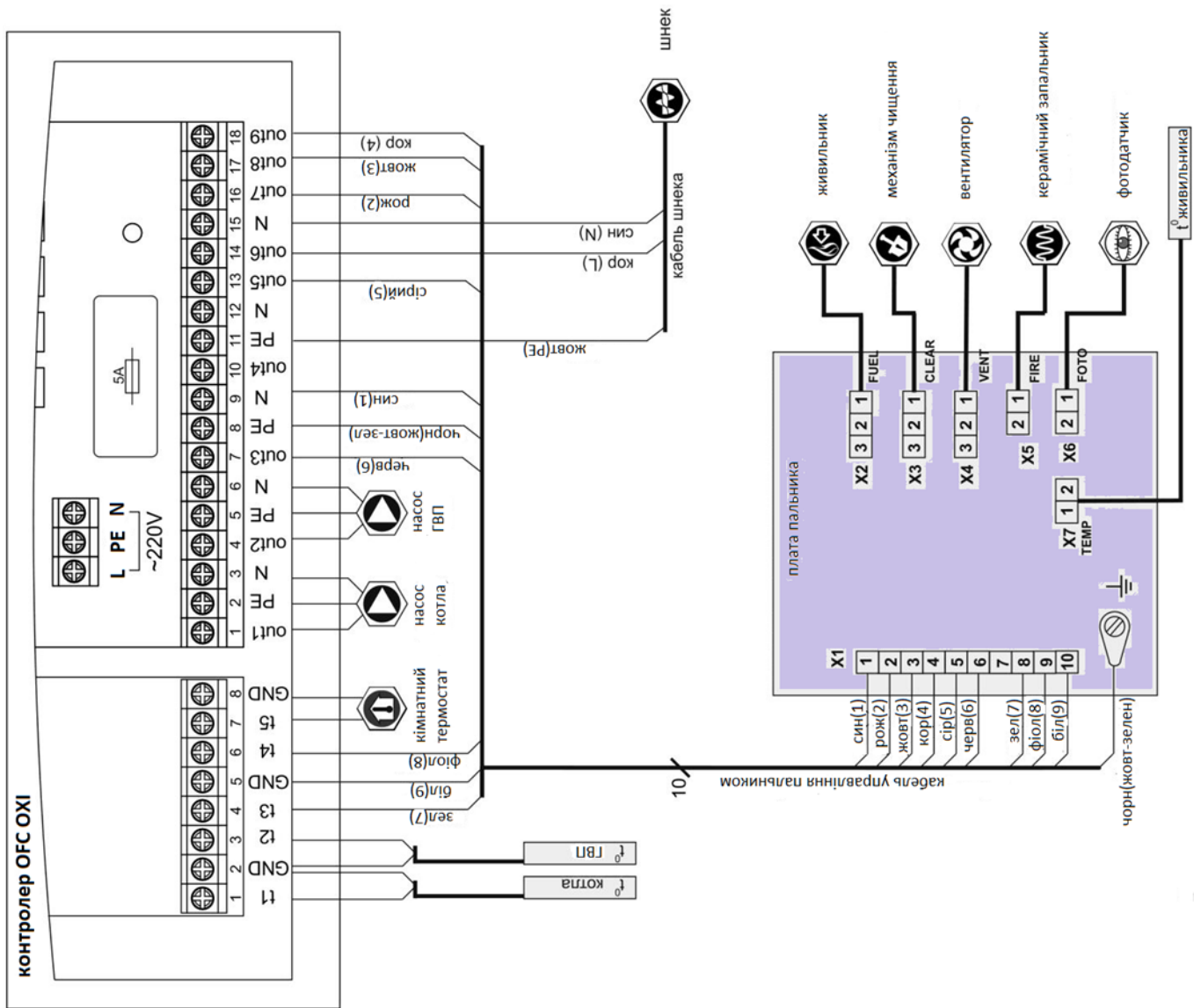
- убедиться в том, что напряжение в сети 230 В, частота 50 Гц.
- при отклонении напряжения сети более чем на 5% эксплуатация горелки запрещается!
- при нестабильном напряжении питающей сети горелка подключать через стабилизатор напряжения мощностью не менее 800 Вт (если к контроллеру горелки подключены дополнительное оборудование, то при выборе стабилизатора необходимо учесть его мощность).
- убедиться в наличии заземляющего контура в котельной. Эксплуатация горелки без заземления запрещена!

К контроллеру обязательно должны быть подключены:

- сетевой кабель
- кабель управления горелкой (10-жильный)
- кабель управления шнеком;
- датчик температуры котла;

Дополнительно к контроллеру можно подключить версия (Hotta Cyberia):

- комнатный термостат;



| контакт | колір(№) дроту | устрій | призначення |
|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| X1/1 | синій (1) | контролер | N |
| X1/2 | рожевий (2) | | живильник OUT7 |
| X1/3 | жовтий (3) | | очищувач OUT9 |
| X1/4 | коричн (4) | | очищувач OUT8 |
| X1/5 | сірий (5) | | вентилятор OUT5 |
| X1/6 | червоний (6) | | запальник OUT3 |
| X1/7 | - | | - |
| X1/8 | зелений (7) | | темп. живильника t3 |
| X1/9 | фіолет(8) | | фотодатчик t4 |
| X1/10 | білий (9) | | "-" датчиків |
| X2/1 | червоний | шнек живильника | |
| X2/2 | білий | | |
| X2/3 | синій | | |
| X3/1 | синій | механізм чищення | |
| X3/2 | білий | | |
| X3/3 | чорний | | |
| X4/1 | синій | вентилятор | |
| X4/2 | чорний | | |
| X4/3 | коричневий | | |
| X5/1 | синій | запальник | |
| X5/2 | коричневий | | |
| X6/1 | синій | фотодатчик | |
| X6/2 | коричневий | | |
| X7/1 | синій | датчик T живильника | |
| X7/2 | коричневий | | |

* в лапках № дроту для кабелів з цифровим маркуванням

Рисунок 6. Электрическая схема коммутации горелки Hotta Cyberia

2.5 Интеграция в систему отопления

Типичные принципиальные схемы интеграции пеллетного котла в систему отопления и подключения дополнительного оборудования к контроллеру горелки приведены на рисунках 7 и 8, где ГР - гидравлический разделитель. Вместо гидравлического разделителя может быть подключен бак-аккумулятор тепла (БАТ).

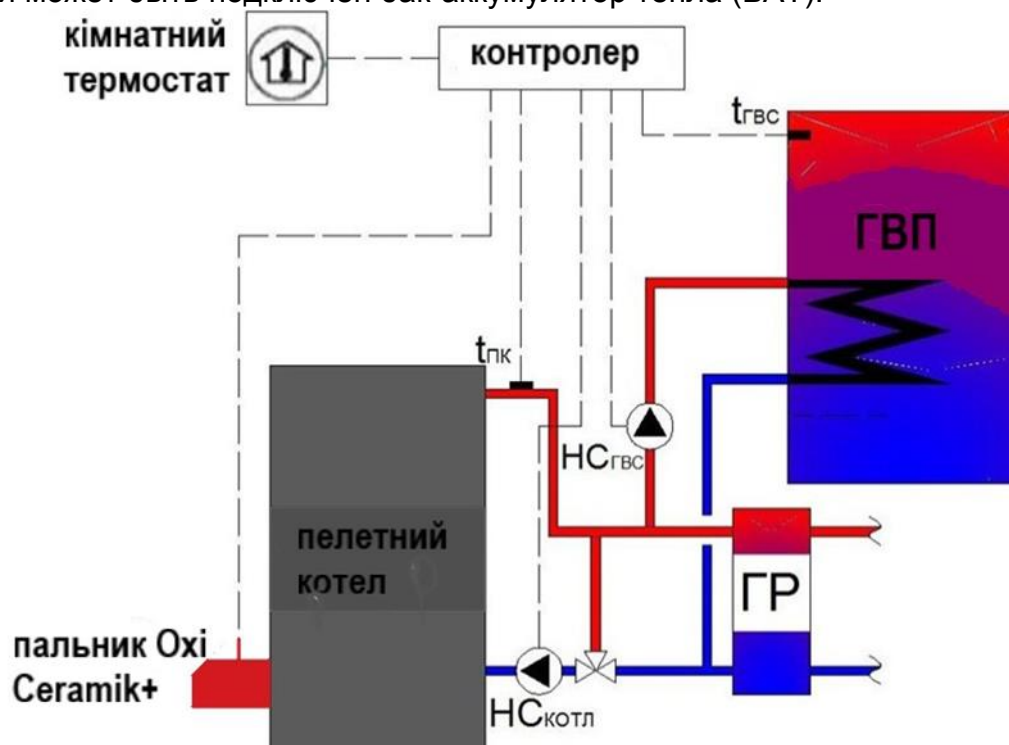


Рисунок 7. Принципиальная схема №1

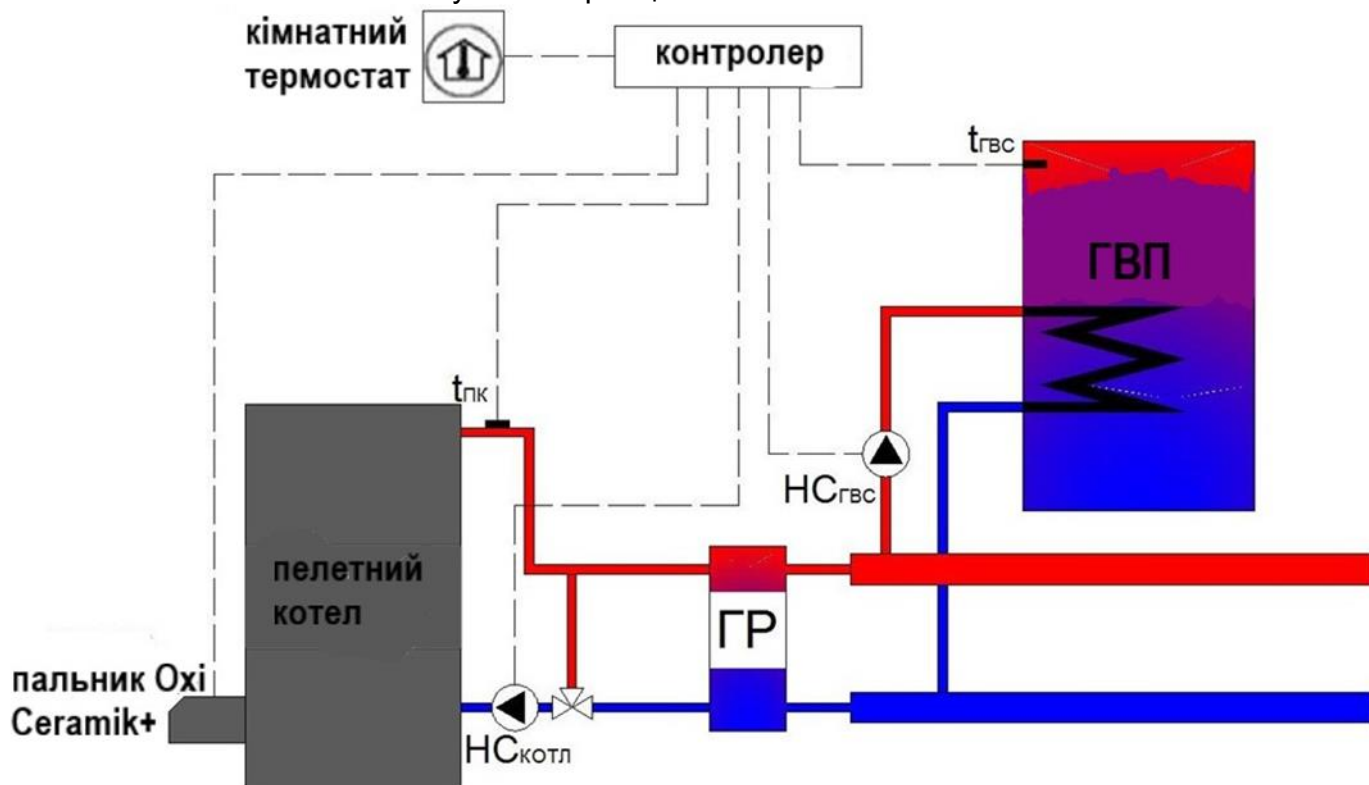


Рисунок 8. Принципиальная схема №2

3. Введение в эксплуатацию

3.1 Перечень выполняемых работ

Сервисный инженер при введении горелок Hotta Cyberia/PRO в эксплуатацию должен выполнить следующие работы:

- 1) Убедиться, что монтаж горелки выполнена в соответствии с требованиями настоящей инструкции
- 2) Убедиться в правильном и безопасном подключении (установке, соединении) электрических узлов горелки, а также датчиков и дополнительного оборудования (при его наличии)
- 3) Убедиться в правильной работе приточно-вытяжной вентиляции
- 4) Проверить соответствие параметров дымохода требованиям инструкции к котлу и измерить тягу в дымоходе
- 5) Убедиться в соответствии напряжения в сети переменного тока требованиям настоящей инструкции
- 6) Проверить работоспособность всех исполнительных механизмов горелки
- 7) Убедиться в соответствии качества пеллеты требованиям настоящей инструкции
- 8) Ввести горелку в эксплуатацию в соответствии с алгоритмом, описанном в сервисной инструкции

Другие работы, не входящие в список выше (например, разводка кабелей, установка датчиков, наполнения бункера топливом, подключение насосов, чистка котла и т.д.), до введения в эксплуатацию не относятся и оплачиваются Покупателем отдельно, согласно действующему прейскуранту сервисной организации.

4. Эксплуатация (версия Cyberia)

4.1 Режимы работы горелки

Алгоритм работы горелки состоит из нескольких режимов работы. Название текущего режима работы отображается на экране контроллера в основном режиме индикации. Список режимов работы и их описание приведены в таблице:

| Название режима | Описание |
|-----------------------|---|
| Заполнение шнека | Включается при первом пуске, изменении типа топлива и в случае опустошения бункера. Перед включением режима снимите гофрированный шланг с горелки и опустите его в ведро или другую емкость. Нажмите и удерживайте кнопку «✓» в пределах 5 секунд или нажмите «Заполнение шнека». Шнек считается заполненным, если из тройника стабильно и равномерно высыпается пеллета. Для выхода из режима нажмите кнопку «X» или «СТОП». Гофрированный шланг наденьте на патрубок питателя. |
| Розжиг | Горелка переходит в режим «Розжиг» после нажатия кнопки «✓» или «СТАРТ», или после окончания режима «ОЖИДАНИЯ» (описан ниже). Горелка делает установленное количество попыток розжига. Режим «Розжиг» длится до появления пламени установленной яркости. Если за установленное время яркость пламя не превысит установленное значение, контроллер использует следующую попытку розжига. После использования 3 попыток розжига контроллер переходит в режим «выключено» и выдает ошибку - «НЕТ ТОПЛИВА». Необходимо загрузить топливо в бункер и воспользоваться режимом «Заполнение шнека». |
| Стабилизация | Это режим плавного увеличения мощности горелки после окончания режима «РОЗЖИГ». В этом режиме контроллер каждую минуту увеличивает представление топлива и воздуха до значений, заданных для режима «МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ». |
| Максимальная мощность | В этом режиме горелка работает до момента достижения заданной температуры котла. Как только температура котла достигнет установленного значения, контроллер переключит горелку в режим «Минимальная мощность». |
| Минимальная мощность | В режим «Минимальная мощность» горелка переходит достижении заданной температуры котла. В этом режиме используется минимальное количество топлива для поддержания стабильного горения. При снижении температуры котла ниже заданной, контроллер переключит горелку в режим «МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ». Если в режиме «Минимальная мощность» температура теплоносителя в котле будет продолжать расти, контроллер остановит подачу топлива и включит режим «Затухания» и после его окончания переходит в режим «ОЖИДАНИЯ». |
| Модуляция | Это режим плавного перехода из режима «МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ» к режиму «Минимальная мощность» перед достижением заданной температуры котла. В этом режиме при увеличении температуры теплоносителя на один градус контроллер уменьшает количество топлива, подаваемого в горелку, и воздуха. |
| Продув | В режиме «МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ» для удаления легкой золы, накопившейся в топке горелки, вентилятор может переключается на более высокую производительность. |

| | |
|-----------|--|
| Затухание | В этом режиме контроллер прекращает подачу топлива в горелку и меняет производительность работы вентилятора. Во время «затухания» происходит полное догорания остатков топлива в горелке и охлаждения топки горелки до безопасной температуры (ниже температуры воспламенения пеллеты). Режим «затухания» отключается по истечении установленного интервала времени и только при полном отсутствии пламени |
| Выкл | В режиме «выключено» горелка находится в остановленном состоянии. Если во время режима «ВЫКЛ» фотодатчик горелки зафиксирует пламя в горелке, контроллер включит режим «затухания». |
| Ожидание | Если фактическая температура теплоносителя превышает заданное значение (разомкнутся контакты комнатного термостата), контроллер переведет горелку в режим «затухания» и затем в режим «ОЖИДАНИЯ». В этом режиме горелка находится до момента, пока температура теплоносителя будет ниже установленной (замкнутся контакты комнатного термостата). |

4.2 Панель управления (версия Cyberia)

Панель управления контроллера представлена на рисунке 9.

Текущий режим работы и меню отображаются на цветном жидкокристаллическом дисплее (1). Контроллер управляется с помощью сенсорной клавиатуры с подсветкой. Навигационные кнопки (4) служат для перемещения по меню и изменения значений параметров. кнопка «✓» (2) - запускает горелку, подтверждает вход в соответствующее меню или параметр, а также сохраняет значение параметра. Кнопка «X» (3) останавливает работу горелки, возвращает в верхний уровень меню, а также отменяет изменение параметра. Для защиты от случайного срабатывания клавиатура блокируется через 60 секунд с момента последнего нажатия любой из сенсорных кнопок.

Для разблокировки клавиатуры необходимо кратковременно нажать механическую кнопку разблокировки клавиатуры (5).

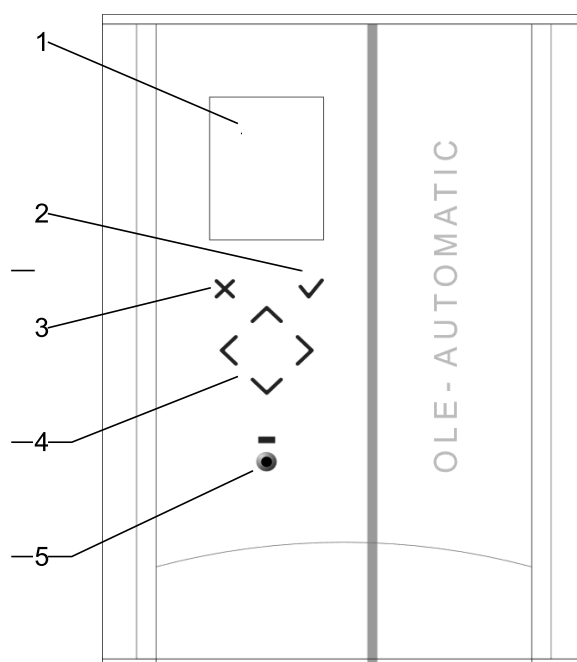


Рисунок 9. Панель управления контроллера

После включения питания контроллера на дисплее в течение 2 секунд отображается текущее время и версия программного обеспечения. После этого дисплей переходит в основной режим индикации (Рисунок 10).

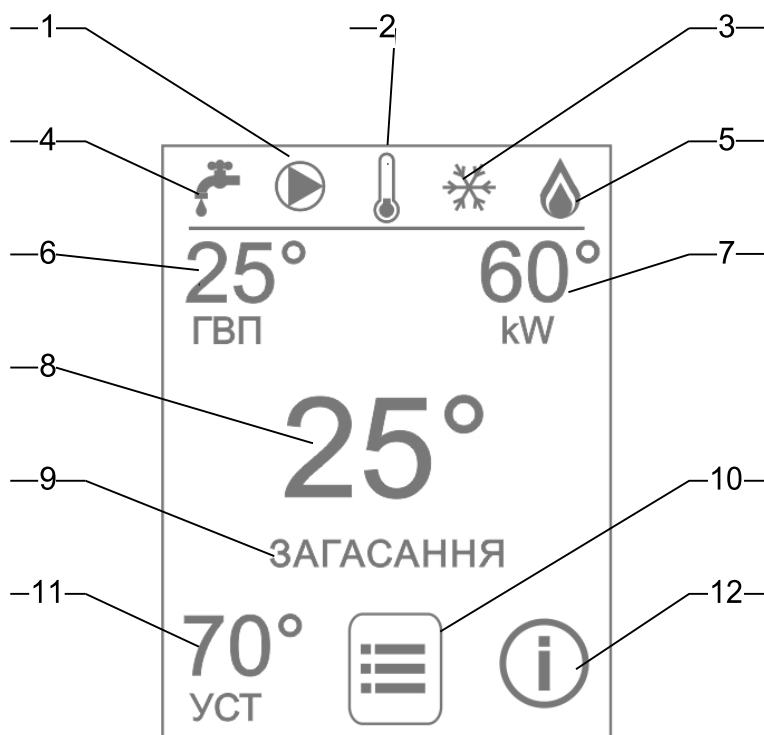


Рисунок 10. Основной режим индикации (Hotta Cyberia)

1 пиктограмма включения насоса контура



- насос выключен



- насос включен (анимация)

2 значок состояния термостата



- контакты термостата замкнуты (комнатная температура ниже заданной)



- контакты термостата разомкнуты (комнатная температура выше заданной)

3 пиктограмма режима работы



- режим работы «Зима». Работает отопления и контур ГВС



- режим работы "Лето". Работает только контур

ГВС

4 пиктограмма включения насоса ГВС

5 пиктограмма наличия пламени в горелке

6 текущая температура воды в бойлере ГВС

- 7 текущая мощность горелки
- 8 текущая температура подающей линии котла
- 9 строчку отображения текущего режима работы и сообщений об ошибках
- 10 вход в меню
- 11 заданная температура подающей линии котла.
- 12 вход в информационное окно

Из основного режима индикации с помощью кнопок «◀» и «▶» можно перейти в информационное окно (12), войти в меню (10) или воспользоваться кнопкой быстрого задания температуры подачи (11).

Информационное окно, изображенное на рисунке 11:

| ІНФОРМАЦІЯ | |
|---------------|-----|
| t° КОТЛА | 25 |
| ФОТО ДАТЧИК | 130 |
| t° ЖИВИЛЬН. | 26 |
| ВЕНТИЛЯТОР % | 66 |
| ПАЛИВО кг/год | 0 |
| ПОТУЖН. кВт | 0 |
| НАПРАЦ. год | 0 |
| РОЗПАЛІВ | 0 |

Рисунок 11. Информационное

где:

- 1 - текущая температура подающей линии котла
- 2 - текущая яркость пламени (0-255 единиц)
- 3 - текущая температура питателя
- 4 - текущая производительность вентилятора (15-100%)
- 5 - текущая производительность топлива, кг / ч
- 6 - текущая мощность горелки, кВт
- 7 - счетчик машино-часов работы горелки
- 8 - счетчик количества розжигов

В программном обеспечении контроллера предусмотрены два вида меню: Пользовательская и Сервисное. Пользовательское меню содержит пункты с настройками, которые нужны для эксплуатации горелки. Основные настройки находятся в Сервисном меню.



Изменять параметры Сервисного меню могут только специалисты, прошедшие специальный курс обучения у производителя горелок Hotta Cyberia/Pro. Иначе Производитель снимает свои гарантийные обязательства и не несет ответственности за выдповыдну и безопасную работу горелки.

4.3 Пользовательское меню

Для входа в Пользовательская меню необходимо в основном режиме индикации нажать кнопку «◀» или «▶» и подтвердить вход кнопкой. Для возврата в основной режим индикации необходимо нажать кнопку «X». Пользовательское меню имеет следующую структуру:

| Пункт меню | | Значения | Описание |
|-----------------|----------------|---------------------------------------|--|
| t° ПОДАЧА КОТЛА | | 30 – 90 °С | Выбор желаемой температуры котла. Во время работы контроллер будет поддерживать эту температуру. Диапазон настраиваемый будет в пределах настроенного диапазона специалистом в сервисном меню. |
| ГВС | t° ГОРЯЧЕЙВОДЫ | 30 – 60 °С | Выбор желаемой температуры горячей воды (если подключен бойлер ГВС). |
| | ГИСТЕРЕЗИС ГВС | 1 – 20 °С | Задаёт, насколько градусов может остыть вода в бойлере ГВС относительно заданной температуры ГВС перед тем, как контроллер включит режим производства горячей воды. |
| | ДЕЗИНФЕКЦИЯ | ВЫКЛ, ВКЛ | Включает или отключает режим дезинфекции бойлера ГВС. Если включено, дезинфекция включается автоматически 1 раз в неделю. |
| РЕЖИМ РАБОТЫ | | ЗИМА, ЛЕТО | Выбор режима работы Системы отопления. «ЗИМА» - работает отопление и ГВС, «ЛЕТО» - работает только контур ГВС. |
| МОЩНОСТЬ | | Номинальная, сниженная | Этот параметр позволяет перевести работу горелки к режиму пониженной мощности. |
| ОЧИСТКА | | МЕДЛЕННО, НОРМАЛЬНО, БЫСТРО | Задаёт интенсивность очистки горелки. Для топлива с зольностью до 1,5% выбрать МЕДЛЕННО, 1,5-4% - НОРМАЛЬНО, 4% и выше - БЫСТРО. |
| ТИП ТОПЛИВА | | ПЕЛЛЕТА 1, ПЕЛЛЕТА 2, ПЕЛЛЕТА 3 | Пункт выбора профиля настроек при изменении вида топлива. В Сервисном меню контроллера специалист может создать 3 профили с настройками отдельно для каждого вида топлива. |
| ЧАСЫ | | - | Настройка времени и даты. |
| СЕРВИС | | - | Вход в сервисное меню. защищенный |

Перемещение по пунктам меню выполняется кнопками «▼» и «▲». Для ввода желаемых параметров выберите пункт меню нажмите кнопку «✓». С помощью кнопок «▼» и «▲» установите необходимое значение. После выбора значения нажмите кнопку «✓» для подтверждения. При необходимости выйти из меню или при ошибке нажмите кнопку «X».

4.4 Подготовка к запуску горелки

Перед запуском горелки необходимо убедиться

- Система отопления заполнена теплоносителем, давление в системе соответствует норме
- Открыты задвижки котлового контура
- Исправный насос контура
- Открытый шибер дымохода
- Открытые жалюзи приточной вентиляции
- Открытые жалюзи вытяжной вентиляции
- Бункер для пеллет заполнен
- Горелка и топка котла очищены от золы
- Герметично закрыты все источники притока воздуха в котел - люки для поддува воздуха, фланец нагнетающего вентилятора котла, люки для чистки теплообменника котла, крышки для загрузки дров и др. Воздух для сжигания пеллеты подается исключительно вентилятором горелки!

4.5 Запуск горелки

- Включить контроллер управления
- Просмотреть параметры пользовательские меню. Убедиться, что установлены необходимые параметры настроек. При необходимости - скорректировать настройки.
- убедиться, что шнек заполнен. Иначе воспользоваться режимом "Наполнение шнека"
- Нажмите кнопку «✓» или «СТАРТ»

Горелка из режима «ВЫКЛ» перейдет в режим «РОЗЖИГ» и дальше будет работать на поддержание заданной температуры котла в автоматическом режиме.

При запуске после длительного простоя рекомендуется проконтролировать работу горелки до включения режима «МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ» (как правило, это 10-15 минут, но зависит от мощности горелки). В первые минуты работы горелки возможно появление небольшой обратной тяги и как следствие - дыма в питателе и гофрированном шланге, до тех пор, пока дымовая труба не прогреется.

Если во время работы горелки пропало электропитание, то после его восстановления контроллер продолжает работу в том режиме, в котором он находился до отключения питания.

4.6 Прекращение работы

Для прекращения работы горелки нажмите кнопку «X» или «СТОП», горелка переходит в режим «затухание», а после его завершения - в режим «выключено».

Во время перерыва в эксплуатации горелки, отключать питание контроллера не рекомендуется, раз в сутки контроллер кратковременно включает насосы, предотвращая залипание их роторов.

4.7 Аварийная сигнализация

При возникновении аварийной ситуации контроллер останавливает горелку, выдает звуковой сигнал и выводит сообщение об ошибке на дисплей. Список ошибок и методы их устранения приведены в таблице:

| Сигнал | Причина | Действия |
|---------------------|---|---|
| «НЕТ ТОПЛИВА» | Нет топлива в бункере | Заполнить бункер и шнек топливом |
| | Забился гофрированный шланг или тройник | Отсоединить гофрированный шланг и удалить засорения |
| | Не работает (заклинил) шнек или питатель | Отключить питание горелки, вручную почистить шнек или питатель |
| | Не работает фотодатчик | Вызвать сервисную службу |
| | Не работает зажигалка | Вызвать сервисную службу |
| | Топка горелки полностью | Почистить горелку |
| «ПЕРЕГРЕВ КОТЛА» | Температура в котле выше установленного значения | Проверить циркуляцию теплоносителя через котел, проверить давление теплоносителя в системе отопления |
| «ПЕРЕГРЕВ ПИТАТЕЛЯ» | Нет разряжения в котле, обратная | Почистить котел и дымоход, проверить задвижки |
| | Топка горелки полностью заполнена золою | Почистить горелку |
| | Не работает или заклинил шнек питателя | Отключить питание горелки, вручную почистить шнек питателя. Вызвать сервисную службу |
| « ОШИБКА ДАТЧИКА» | Обрыв или замыкание датчика температуры подачи котла или (и) ГВС | Вызвать сервисную службу |
| «ОШИБКА ГВС» | Превышен допустимый время нагрева горячей воды в бойлере или обрыв, или замыкание датчика температуры ГВС | Проверить разбор воды через бойлер, работу насоса ГВС. Отключить режим приоритета ГВС, связаться с Сервисной службой и увеличить допустимое время нагрева воды в бойлере. |

4.8 Обслуживание



Обслуживание горелки состоит из периодической очистки топки горелки от золы.

Во время чистки топки убедитесь, что внутренние элементы горелки и котла охлажденные до безопасной температуры! Во время очистки рекомендуется пользоваться брезентовыми (или с другой несинтетического материала) перчатками.

- В зависимости от качества топлива и потребности в тепле топку горелки необходимо очищать от золы. Как правило, через каждые 3-4 дня, но не реже 10 дней. В случае сжигания некачественного топлива очистки топки может понадобиться каждый день. Легкая зола удобно быстро удаляется с помощью пылесоса, коржи и наросты на колосниках – металлической щеткой.
- Очистка топки от золы занимает около 25-30 минут. Для проведения очистки необходимо:
 - Остановить горелку нажатием кнопки «X» или «СТОП»
 - Дождаться перехода горелки в режим «ВЫКЛ» (15-25 минут в зависимости от настроек)
 - Отключить питание контроллера
 - Открыть дверцу котла
 - Сбросить большие коржи с поверхности колосников. При этом движение щетки только «на себя», не допускать попадания золы в отверстия, расположенные в задней стенке топки горелки
 - Снять зольник горелки и очистить от золы, которая скопилось в нем
 - установить зольник горелки на место
 - Закрыть дверцу котла
 - Включить питания контроллера, нажать кнопку «✓» или «СТАРТ», контроллер перейдет в режим «Розжиг» и работать на поддержание заданной температуры.



Во время эксплуатации горелки не допускается:

1. Забивание золой и шлаком отверстий для воздуха в горелке.
2. Наполнение золой подколосникового пространства горелки.
3. Скапливания топлива в гофрированном трубопроводе.
4. Опустошение бункера.
5. Попадание в шнек посторонних предметов и заклинивания шнека.

Не реже одного раза в год горелка должна обследоваться квалифицированным специалистом, который прошел специальный курс обучения у производителя горелок HОTТА Cyberia



Регулярное техническое обслуживание обеспечит эффективную работу горелки и значительно продлит срок его эксплуатации.

Карта введения в эксплуатацию пеллетной горелки Hotta Cyberia/Pro

Объект _____

Котел модель _____ мощность _____

Горелка мощность _____ зав.№ _____

Дата введения в эксплуатацию ____ . ____ . 201 ____

Сервисный инженер _____

Параметры топлива:

| Параметр | Тип | | | |
|---------------------------------------|-----|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Сырье | | | | |
| Диаметр, мм | | | | |
| Содержание золы, % | | | | |
| Теплотворная способность, ккал/кг | | | | |
| Насыпная плотность, кг/м ³ | | | | |
| Температура плавления золы, °С | | | | |
| Производительность шнека, кг/ч | | | | |
| | | | | |

Результаты измерений газоанализатором при финальных настройках горелки:

| Режим мощности | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min |
| Угарный газ (CO), ppm | | | | | | | | |
| Избыток кислорода (λ) | | | | | | | | |
| Температура газов (T), °С | | | | | | | | |



Таблица настроек сервисного меню

| № пункта | Пункт меню | значения | Заводские значения | топливо | | | | | |
|----------|---------------|-------------------|--------------------|---------|-------|---------|--|--|--|
| | | | | Тип 1 | Тип 2 | Тип 3 | | | |
| 1 | РЕЖИМЫ РОБОТЫ | Т° КОТЛА МИН | 30-69 | °С | 57 | °С | | | |
| 2 | | Т° КОТЛА МАКС | 70-90 | °С | 85 | °С | | | |
| 3 | | Т° АВАР КОТЛА | 90-99 | °С | 90 | °С | | | |
| 4 | | Т° АВАР ПОДАЧИ | 20-75 | °С | 45 | °С | | | |
| 5 | | НИЖН.ГИСТЕРЕЗИ | 1-20 | °С | 6 | °С | | | |
| 6 | | ВЕРХ.ГИСТЕРЕЗИС | 1-20 | °С | 3 | °С | | | |
| 7 | | ГИСТ. МОДУЛЯЦИИ | 0-20 | °С | 4 | °С | | | |
| 8 | | t° ВЫКЛ.КОТЛ.НАС | 10-60 | °С | 40 | °С | | | |
| 9 | | АНТИЗАМОРОЗКА | ВКЛ/ВЫКЛ | | ВКЛ | | | | |
| 10 | | АНТИЗАМОРОЗКА | 0-15 | °С | 5 | °С | | | |
| 11 | ТОПЛИВО | ПОДАЧА ШНЕКА | 0-200 | кг/год | 0 | кг/год | | | |
| 12 | | КАЛОРИЙНОСТЬ | 3200- | ккал/кг | 400 | ккал/кг | | | |
| 13 | | ЦИКЛ | 10-45 | сек | 25 | сек | | | |
| 14 | | МАКС.МОЩНОСТЬ | 0-175 | кВт | 0 | кВт | | | |
| 15 | | МИН.МОЩНОСТЬ | 0-125 | кВт | 0 | кВт | | | |
| 16 | | 1-А ДОЗА ТОПЛИВА | 0-30 | сек | 0 | сек | | | |
| 17 | | МОЩН. РОЗЖИГА | 0-30 | кВт | 0 | кВт | | | |
| 18 | ВОЗДУХ | РОЗЖИГ | 15-100 | % | 70 | % | | | |
| 19 | | МАКС.МОЩНОСТЬ | 15-100 | % | 70 | % | | | |
| 20 | | МИН.МОЩНОСТЬ | 15-100 | % | 70 | % | | | |
| 21 | | МОДУЛЯЦИЯ | 15-100 | % | 70 | % | | | |
| 22 | | ТУШЕНИЕ | 15-100 | % | 70 | % | | | |
| 23 | РОЗЖИГ | ПОРОГ РОЗЖИГА | 8-100 | | 10 | | | | |
| 24 | | Время охлаждения | 5-60 | мин | 10 | мин | | | |
| 25 | ГВС | ВКЛ / ВЫКЛ | ВКЛ/ВЫКЛ | | ВКЛ | | | | |
| 26 | | УВЕЛИЧЕНИЕ t° | 2-20 | °С | 10 | °С | | | |
| 27 | | ВРЕМЯ НАГРЕВА ГВС | 10-250 | мин | 120 | мин | | | |
| 28 | | t° ДЕЗИНФЕКЦИИ | 60-75 | °С | 70 | °С | | | |
| 30 | КОРРЕКЦИЯ | ДАТЧИК ПЛАМЕНИ | 0-99 | | 2 | | | | |
| 31 | | ДАТЧИК t° КОТЛА | -9..+9 | °С | 0 | °С | | | |
| 32 | | ДАТЧИК t° ГВС | -9..+9 | °С | 0 | °С | | | |
| 33 | ПОДСВЕТКА | 0-120 | мин | 30 | мин | | | | |