

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО Pellet-set 14-35



СОДЕРЖАНИЕ	
1. Введение.....	3
2. Комплектность.....	3
2.1. Пеллетная горелка CPPL.....	3
2.2. Нижняя дверца котла CPDV.....	3
2.3. Пульт управления котла CPREG.....	3
2.4. Шнек CPPT.....	3
2.5. Бункер для пеллет CPSP.....	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Безопасность.....	4
5. Топливо.....	5
6. Пульт управления котлом.....	5
6.1. Описание кнопок и символов на команд - панели.....	5
6.2. Описание символов.....	5
6.3. Включение дисплея и настройка температуры ГВС.....	6
6.4. Настройка параметров работы горелки.....	7
7. Работа горелки.....	10
7.1.Процедура первого поджига.....	10
7.2.Процедура гашения.....	10
8. Работа пульта управления котлом.....	11
8.1.Фаза включения.....	11
8.2. Переходная фаза.....	11
8.3. Рабочая фаза.....	12
8.4. Фаза выключения.....	12
8.5. Настройка времени работы.....	12
8.6 Защита от замерзания теплоносителя котла.....	12
8.7. Защита котла от перегрева.....	13
8.8. Защита от перерыва электропитания.....	13
9. Ошибки.....	13
9.1. Ошибки и возможные причины.....	14
10. Разъемы на пульте.....	15
11. Обслуживание.....	15

1. ВВЕДЕНИЕ

См Pellet-set (расчетная тепловая мощность горелки 14 kW и от 20 до 35 kW) предназначена для использования в комбинированных котлах или в котлах на биомассе ECO-CK и ECO-CKB (номинальная тепловая мощность от 14 до 35 kW). Данное техническое руководство содержит основную информацию о продуктах, их технических характеристиках и инструкции по надлежащему использованию и обслуживанию всех компонентов комплекта. Составные части См Pellet-set сконструированы в соответствии с современными технологиями и дизайном, сделаны из испытанных надлежащим образом высококачественных материалов .Сборка и запуск См Pellet-set осуществляется авторизованным техником.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- пеллетная горелка CPPL – 14 или CPPL – 20-35
- нижняя дверца котла CPDV
- пульт управления CPREG
- шнек CPPT
- бункер для пеллет CPSP

2.1. Пеллетная горелка CPPL

Пеллетная горелка CPPL – 14 (расчетная тепловая мощность 14 kW, для котлов CentroMini)и CPPL – 35 (расчетная тепловая мощность 20-35 kW, для котлов ECO-CK 20-35 и ECO-CKB 20-35) состоит из высококачественных надежных материалов. Внутри горелки сверхмощный вентилятор, который с помощью сконструированной особым образом решетки, подает огонь как любая другая классическая горелка. Помимо вентилятора, внутри горелки есть нагревательный элемент, который с помощью системы регулировок автоматически и в соответствии с потребностями зажигает пеллеты. Встроенный фотозлемент для определения наличия огня внутри горелки. Особая форма камеры сгорания горелки обеспечивает хорошее смешивание воздуха и топлива, что приводит к эффективному процессу сгорания. В зависимости от фазы работы горелки различается и скорость работы вентилятора, что означает подачу воздуха в горелку. Горелка должна прикрепляться к нижней дверце котла CPDV, прикрепленной к подготовленному отверстию.

2.2. Нижняя дверца котла CPDV

В комплекте См Pellet-set идет нижняя дверца котла CPDV с отверстием, адаптированным к горелке (кроме тех случаев, когда поставляется котел с См Pellet-set, тогда дверца уже встроена в котел). Штатная дверца котла удаляется и на ее место устанавливается новая CPDV, к которой подсоединяется пеллетная горелка CPPL.

2.3. Пульт управления котлом CPREG

Сложный цифровой пульт управления управляет котлом в соответствии с потребностями в тепле и горячей воде. Характеристики пульта управления: микропроцессорное управление, биметаллический термостат безопасности, аварийный датчик давления. Пульт разжигает и гасит горелку в соответствии с установленной температурой и рабочими режимами, регулирует подачу пеллет через шнек, работает в соответствии с летним и зимним режимом, противоконденсатная защита котла, дисплей работы котла, дисплей ошибок, сенсор для котла и сенсор для горячей воды включены. Далее следует детальное описание установки и работы отдельных параметров.

2.4. Шнек CPPT

От бункера в горелку пеллеты подаются посредством шнека CPPT. Пеллеты подаются с помощью электромотора и редуктора из бункера в горелку посредством спирали через гибкий шланг. Электрический мотор имеет все провода и может быть легко подсоединен к разъему сзади на пульте управления. Если электрический кабель поврежден, его замену осуществляет техник во избежание повреждения оборудования и причинения увечий.

2.5 Пеллетный бункер CPSP

Пеллетный бункер может располагаться справа или слева от котла. После постановки бункера следует подсоединять шнек. Перед загрузкой бункера, дверца, расположенная в его верхней части должна быть открыта, необходимо проверить, нет ли внутри твердых предметов или других материалов. Сборка пеллетного бункера описана в руководстве по сборке См Pellet-set.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ




Тип Cm Pelet-set		14	20	25	30	35
Тип пеллетной горелки		CPPL-14	CPPL-20-35	CPPL-20-35	CPPL-20-35	CPPL-20-35
Мощность	(kW)	14	20	25	30	35
Тип котла		CentroMini	ЕКО-СК/В 20	ЕКО-СК/В 25	ЕКО-СК/В 30	ЕКО-СК/В 35
Объем пеллетного бункера	(l)	330	330	330	330	330
Высота пеллетного бункера	(m m)	1545	1545	1545	1545	1545
Глубина пеллетного бункера	(m m)	810	810	810	810	810
Ширина пеллетного бункера	(m m)	625	625	625	625	625
Напряжение\частота	(V/ Hz)	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Ширина котла	(m m)	526	526	526	576	626


4. БЕЗОПАСНОСТЬ


Горелка имеет 3 механизма безопасности:

- биметаллический термостат, который подсоединяется к трубе подачи пеллет в горелку. В случае превышения установленной температуры 75 °С подача пеллет прекращается, горелка переходит в фазу

гашения огня – дисплей пульта показывает E3 (горит диод ).

- датчик давления, встроенный в горелку регулирует избыточное давление внутри камеры сгорания котла. В случае превышения установленного давления внутри камеры датчик давления останавливает подачу

пеллет и горелка переходит в стадию гашения огня - дисплей пульта показывает E1 (горит диод ).

- в случае если внутри камеры сгорания нет огня, встроенный фотоэлемент посылает сигнал на пульт котла, который останавливает подачу пеллет и дисплей пульта показывает E2 (горит диод ).

Аварийный термостат, встроенный в пульт котла выключает подачу электричества, когда температура котла превышает 110°C - 9°C. Тепловая защита, встроенная в обмотку электродвигателей вентилятора внутри горелки и шнека, защищает их от превышения температуры блокировкой.

Гибкий шланг, который соединяет горелку с шнеком, сделан из пластика, укрепленного металлической проволокой, который в случае, если огонь выходит из горелки, сгорит и расплавится, и это не позволяет огню перекинуться в пеллетный бункер.

5. ТОПЛИВО

Топливом для котлов служат древесные гранулы (пеллеты). Пеллеты производятся из отходов древесины. Рекомендуемые характеристики пеллет для Cm Pellet-set:

- цвет - светлый
- теплотворность ≥ 5 квт час\кг (18 Mj\kg)
- диаметр – 8 мм
- длина ≤ 35 мм
- влажность $\leq 9,9$ %
- макс. зольность – 0,5 %

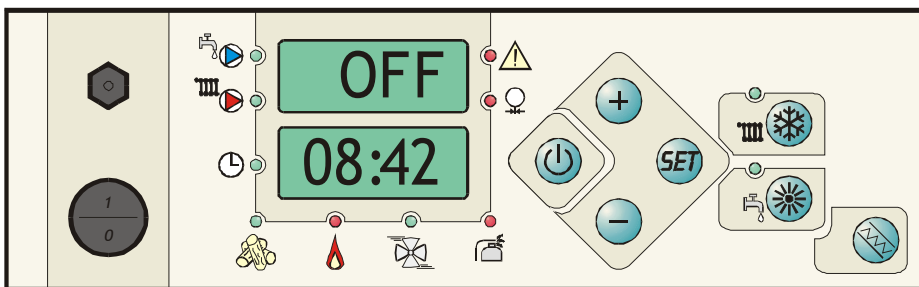
3 куб.м пеллет соответствует 1000 литров дизельного топлива

2 кг пеллет соответствует 1 литру дизельного топлива

ВНИМАНИЕ: Некачественные пеллеты (с повышенной зольностью) приводят к засорению горелки и ее остановке.




6. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

Пульт управления поставляется внутри металлической коробки, покрытой пластиком и подсоединяется к котлам CentroMini, ЕКО-СК и ЕКО-СКВ.












6.1. Описание кнопок и символов на панели

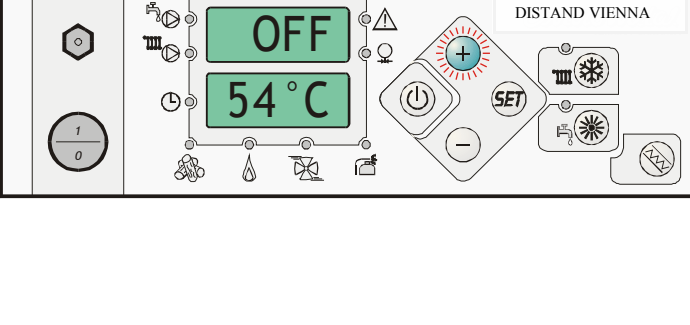
Кнопка символ	Функция кнопки
	Кнопка аварийного термостата (находится под заглушкой)
	Кнопка сети вкл\выкл
	Кнопка пуска\остановки - нажатие кнопки и удержание ее в течение 3 сек включает горелку - если горелка работает, то нажатие и удержание кнопки в течение 3 сек выключает горелку - кратковременное нажатие – выход из меню и сохранение параметров
	Кнопка входа в меню и установки параметров
	Переход установленного параметра на более высокий уровень
	Переход установленного параметра на более низкий уровень

	Установка зимнего режима (опция). В данном режиме активируется тепловой насос (в случае если сенсор и водяной насос подсоединены)
	Установка летнего режима. В данном режиме активируется только водяной насос (в случае если сенсор подсоединен)
	Кнопка ручного пуска шнека (используется только во время первого розжига горелки, пока шнек пуст).

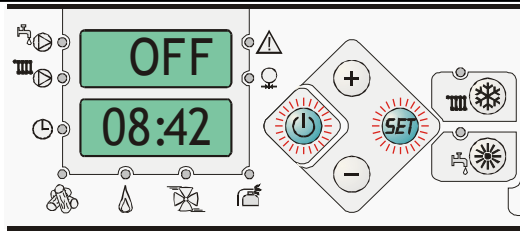
6.2. Описание символов

	Указатель работы водяного насоса
	Указатель работы теплового насоса отопительного контура
	Время стартов
	Индикатор работы шнека
	Наличие огня в горелке
	Работа вентилятора горелки
	Работа электрического элемента (для поджига пеллет)
	Биметаллический аварийный термостат в случае превышения температуры в трубе подачи пеллет
	Сигнал аварийного датчика давления в случае превышения давления внутри камеры сгорания котла

6.3. ВКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА И ПОКАЗАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ ГВС:

	<p>Включение пульта</p> <p>Включение пульта осуществляется главным выключателем (верхний дисплей покажет 'OFF', это означает, что горелка не работает). Нижний дисплей периодически показывает текущее время и температуру внутри котла.</p>
	<p>Показания температуры воды ГВС (горячего водоснабжения) внутри котла/бойлера</p> <p>Если сенсор ГВС подключен к котлу и программа Pr02 переведена в режим "On", нажмите кнопку "+" и удерживайте ее, вне зависимости от того на каком рабочем режиме находится пульт. В этом случае нижний дисплей покажет текущую температуру воды ГВС.</p>

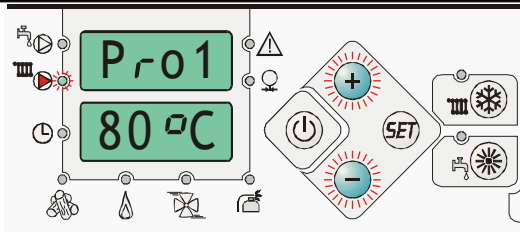
6.4 . Регулировка параметров работы горелки



Регулировка параметров работы горелки может осуществляться вне зависимости от того в каком режиме находится пульт, т.е верхний дисплей показывает OFF или ON. При длительном нажатии кнопки «SET» Вы входите в меню для установки параметров. При коротком нажатии Вы можете переходить от одного меню к другому. Выйти из меню к первоначальному дисплею и запомнить внесенные данные можно коротко! нажав кнопку 'ON/OFF'

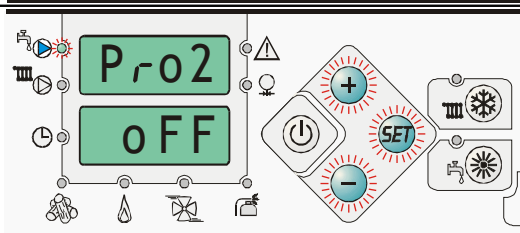


Если в течение 90 секунд ни одна из кнопок пульта не будет нажата, пульт автоматически выйдет из текущего меню в главное меню без запоминания сделанных изменений в регулировках.



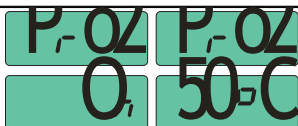
Pr 01: Установка температуры котла:

Заводская установка 80 ° C.
Диапазон регулировки 65 ° C - 90 ° C
Кнопки «+» и «-» меняют температуру котла.
Нажав кнопку «SET» Вы обращаетесь к другому меню **Pr02**;



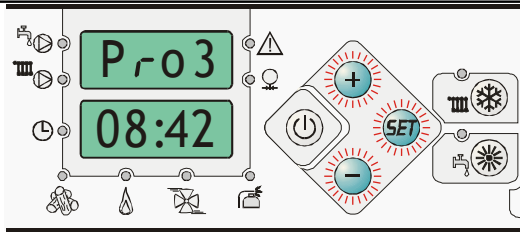
Pr02: Установка подогрева воды в отдельном от котла бойлере (косвенного нагрева):

Заводская установка «OFF» - не активирован
Возможная установка: «ON» - активирована
«OFF» - не активирована
Для того, чтобы активировать эту функцию, необходимо подключить водяной сенсор (к разьему 4 пульта) а сам сенсор поместить в специально подготовленное место в бойлере ГВС. Нажав кнопки «+» и «-» можно включить «ON» или выключить «OFF» возможность нагрева воды. Установив в **Pr02** «ON» и нажав кнопку «SET» мы переходим в субменю Pr 02.



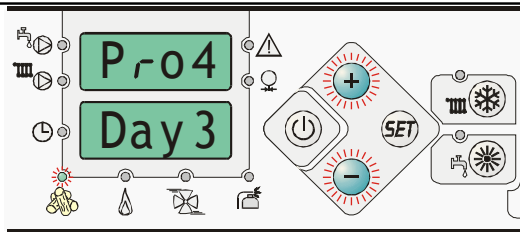
Субменю Pr02: Установка температуры воды:

Заводская установка: 50 ° C
Диапазон регулировки: 40 ° C - 80 ° C
Если подсоединен сенсор воды и Pr02 активирована «ON», заводская температура воды может быть изменена кнопками «+» и «-».



Pr03: Установка цифрового таймера:


При входе в меню Pr03 на часах начинает мигать число, которое означает часы. Вы можете поменять число часов с помощью кнопок "+" и "-". При нажатии на кнопку "SET" цифры показывающие минуты начинают мигать. Точное время вы можете поставить с помощью кнопок "+" и "-", а чтобы сохранить время нужно нажать на кнопку "SET"





Pr04: Установка дня недели:


Меню Pr04 позволяет установить текущий день недели – переход от одного дня к другому - кнопками «+» и «-». (это важно для правильного временного функционирования).


День 1 = понедельник (горит диод )

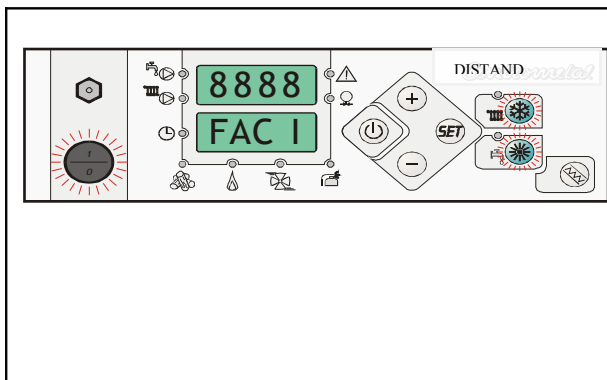
День 2 = вторник (горит диод )

День 3 = среда (горит диод )

День 4 = четверг (горит диод )

День 5 = пятница (горит диод )

День 6 = суббота (горит диод )





Переустановка заводских установок пульта управления:

Для переустановки заводских установок, пульт нужно отключить. Нажмите одновременно кнопки «SUMMER» и «WINTER» и удерживая их включите пульт. Верхний дисплей показывает цифры 8888, в то время как нижний показывает FAC X (X- текущий номер заводской программы). После этого оба дисплея возвращаются к исходным установкам. Верхний – «OFF», нижний – показывает текущее время и температуру котла.



7. РАБОТА ГОРЕЛКИ

7.1. ПРОЦЕДУРА ПЕВОГО ПОДЖИГА


1. Заполните бункер пеллетами.
2. Проверьте все подсоединения к пульту управления (горелка, шнек).
3. Проверьте, чтобы решетка была помещена в сопло горелки и передняя пластинка установлена.
4. Подключите пульт котла к электричеству и включите главный выключатель на уровень 1 .
- Убедитесь, что верхний дисплей показывает OFF, а нижний – текущее время и температуру котла.
5. Отсоедините гибкий шланг для подачи пеллет от горелки и подставьте емкость под шланг.

Нажмите кнопку для подачи пеллет  и удерживайте ее пока шнек не заполнится, т.е. пока пеллеты не начнут выпадать из шланга (в зависимости от размера пеллет это займет от 5 до 10 минут). Вместо нажатия кнопки подачи пеллет шнек может быть запущен прямым подсоединением к 220 V. Для этого отсоедините коннектор 1 от пульта и подсоедините к коннектору 2 кабеля электромотора шнека.

6. Подсоедините гибкий шланг обратно к горелке (подсоедините коннекторы 1 и 2 к разъему на пульте котла – если они ранее были отсоединены).

7. Выберите режим розжига «winter»  или «summer» , в соответствии с вашими потребностями.

8. Выберите параметры работы горелки нажатием кнопки «SET» (значение и выбор параметров описаны в предыдущей главе).

9. Удерживайте кнопку  нажатой в течение 3 сек, пока на верхнем дисплее не появится «ON». Это означает, что горелка начала фазу розжига.

10. Огонь должен появиться спустя 3 – 10 минут (в зависимости от температуры горелки и качества пеллет).


11. В зависимости от выбранного режима работы по заводской установленной температуре, насосы активируются:

- «WINTER» (зимний режим) : тепловой насос и водяной насос активируются при температуре не ниже 63 ° C
- «SUMMER» (летний режим) : водяной насос активируется при температуре не ниже 63 ° C (если конечно программа Pr02 включена.)

12. Во время нормальной работы горелки, текущая температура воды показана на верхнем дисплее, нижний дисплей показывает текущее время.


13. Когда горелка достигает установленной мощности (после примерно 8 – 12 минут, в соответствии с установленными характеристиками) после того как пламя стабилизируется, должен быть сделан анализ выхлопных газов, и, если необходимо, параметры горелки должны быть установлены точно. Это может быть сделано только авторизованным техником.

7.2. ПРОЦЕДУРА ГАШЕНИЯ:

Удерживайте кнопку  в течение 3 сек пока верхний дисплей не покажет OFF. В этот момент подача пеллет блокируется, верхний дисплей показывает текущую температуру воды внутри котла, нижний дисплей показывает OFF, вентилятор еще работает, пока огонь полностью не загашен. После этого вентилятор работает некоторое время и чистит решетку.



8. РАБОТА ПУЛЬТА

8.1. ФАЗА ВКЛЮЧЕНИЯ

После нажатия кнопки  в течение 3 сек верхний дисплей кратковременно покажет «ON» и после этого текущую температуру котла, нижний дисплей показывает текущее время.


Если температура в котле находится между $T_{уст}$ и $T_{уст} - 5^{\circ}C$ верхний дисплей показывает текущую температуру котла, а нижний «OFF». После того, как температура в котле падает ниже $T_{уст} - 5^{\circ}C$, пульт переходит к фазе розжига.

На пульте загорается диод , показывающий работу вентилятора, который чистит горелку.

После этого времени начинает работать подача пеллет – горит диод  и электрический нагреватель – горит диод . Первичная подача пеллет (независимо от установленной мощности горелки) занимает 75 сек.

Электрический нагреватель продолжает работать (от начала подачи пеллет течет безопасное время, которое составляет 12 минут. Если в этот период огонь не появился, процесс розжига будет прерван и дисплей показывает ошибку «E2»). После того как подача пеллет была закончена, нагреватель продолжает работать и пульт начинает следовать командам от фотозлемента. Если фотозлемент регистрирует огонь в период безопасного времени (12 минут), нагреватель продолжает работать еще 60 сек и затем останавливается.

После того, как фотозлемент обнаруживает огонь, пульт проверяет в течение 10 сек стабильный ли огонь и

затем отображает наличие огня в горелке – горит диод . С этого момента начинается период, необходимый для хорошего разгорания пеллет (зависит от качества пеллет).

8.2. ПЕРЕХОДНАЯ ФАЗА

После того как пеллеты хорошо разгорелись, начинается переходная фаза работы горелки, в период которой мощность горелки увеличивается и достигает установленного уровня. В этот период подготавливается основа для качественного сгорания пеллет.

8.3. РАБОЧАЯ ФАЗА

После переходной фазы горелка достигает своей мощности, пульт выходит на заданные параметры работы и продолжает работать в соответствии с установленными параметрами.

РАБОТА В ЗИМНЕМ РЕЖИМЕ :

Пульт поддерживает температуру котла и, если есть необходимость в отоплении и воде, и температура котла достигла $63^{\circ}C$, тепловой и водяной насосы включаются (если конечно вода подключена). Если температура котла упала ниже $63^{\circ}C$ насосы отключаются. Если котел достигает температуры $T_{уст}$ – минус $4^{\circ}C$, пульт уменьшает мощность котла на 2 программы; если температура продолжает увеличиваться и достигает $T_{уст}$ – минус $2^{\circ}C$, пульт уменьшает мощность котла еще на 2 программы. Когда котел достигает $T_{уст}$, горелка переходит в фазу гашения.

Если котел достиг $T_{уст}$ – минус $4^{\circ}C$, и он не может достигнуть $T_{уст}$ – минус $2^{\circ}C$ через 3 минуты, горелка переходит к установленной мощности. Когда котел достигает $T_{уст}$ – минус $2^{\circ}C$, пульт уменьшает мощность горелки на 2 программы. Если в этом режиме котел не достигает $T_{уст}$ – минус $2^{\circ}C$ через 3 минуты, горелка переходит к установленной мощности и при температуре $T_{уст}$ переходит в фазу гашения. Горелка заново запускается, когда температура в котле падает ниже $T_{уст}$ – минус $5^{\circ}C$.

РАБОТА В ЛЕТНЕМ РЕЖИМЕ С ОТДЕЛЬНЫМ БОЙЛЕРОМ ГВС :

Если необходимо получить только горячую воду (например в теплое время года) без включения насоса отопления, необходимо перевести котел на летний режим работы.

Сенсор воды должен быть присоединен к панели пульта к коннектору 4 и программа Pr02 должна быть запущена «ON».

В Pr02 должна быть установлена желаемая температура воды (от $40^{\circ}C$ до $80^{\circ}C$) и установленная температура котла $T_{уст}$. Должна быть установлена в соответствии с T (желаемая для ГВС) + $10^{\circ}C$ (минимальная $T_{уст}$ составляет $65^{\circ}C$). Установлено запаздывание (гистерезис) насоса ГВС на $5^{\circ}C$. Водяной насос включается и выключается всегда на минимальной температуре котла $63^{\circ}C$.

Горелка работает в соответствии с установленным режимом, пока не достигает температуры T (желаемая ГВС) + $10^{\circ}C - 4^{\circ}C$, тогда пульт уменьшает мощность горелки на 2 программы. Если температура продолжает расти и достигает T (желаемая ГВС) + $10^{\circ}C - 2^{\circ}C$, пульт заново уменьшает мощность горелки

на 2 программы. Когда котел достигает температуры T (желаемая ГВС) + 10 °С, горелка переходит в фазу гашения.

Если котел достиг температуры T (желаемая ГВС) + 10 °С – 4 °С, но не может достичь T (желаемая ГВС) + 10 °С – 2 °С через 3 минуты, горелка переходит к установленной мощности.


Когда котел достигает T (желаемая ГВС) + 10 °С – 2 °С, пульт уменьшает мощность горелки на 2 программы. Если в этом режиме котел не достигает T (желаемая ГВС) + 10 °С, горелка переходит к установленной мощности и при T (желаемая ГВС) + 10 °С, горелка переходит в стадию гашения. Горелка заново запускается, когда температура котла падает ниже T (желаемая ГВС) + 10 °С - 5 °С.

РАБОТА В ЛЕТНЕМ РЕЖИМЕ С ВСТРОЕННЫМ БОЙЛЕРОМ ГВС (котел ЕКО – СКВ):

Если мы хотим получить только горячую воду от встроенного бойлера, без включения насоса отопления, (и насоса санитарной воды, который в данном случае не нужен), необходимо включить летний режим без подсоединения сенсора ГВС. Программу Pr02 нужно отключить (“OFF”). Температура ГВС должна устанавливаться через котел (температура котла должна быть равна температуре ГВС). Горелка работает в зимнем режиме, только насос отопления и ГВС не активированы.

8.4. ФАЗА ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Горелка переходит в стадию гашения, когда установленная температура котла достигнута, когда

произведено ручное гашение горелки нажатием кнопки  и когда осуществляется автоматическое гашение в соответствии с временами запуска и также при появлении ошибки.

В начале фазы гашения прекращается подача пеллет, нижний дисплей показывает «OFF», вентилятор работает, пока фотозащитный элемент регистрирует огонь внутри горелки.

Когда огонь полностью погас, вентилятор работает еще 90 секунд для того чтобы прочистить решетку для следующего розжига.


8.5. РАБОТА ЗАПРОГРАММИРОВАННЫХ ЗАПУСКОВ

Пульт имеет возможность включать и выключать горелку автоматически в соответствии с запрограммированным недельным и ежедневным режимами. Постулатом для правильной работы горелки в соответствии с запрограммированными запусками является точная **установка текущего времени и точная установка текущего дня недели.**

Работа горелки может быть спланирована на каждый день недели с 3-мя запусками и 3-мя гашениями каждый день.

Для того, чтобы достичь регулярной и правильной работы горелки минимальное время между запуском и гашением должно составлять **не менее 1 минуты.**

8.6. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Если Вы хотите поддерживать минимальную температуру в котле (+5°C) и в бойлере ГВС (если Pr02 включена “On”) (если комнатный термостат подсоединен, он должен быть поставлен на минимальную позицию), нужно включить Pr07 - “On”. Главный выключатель  должен быть включен и дисплей пульта показывает “OFF” (отсоединен).

Если комнатный термостат подсоединен: горелка запускается, когда температура в котле\бойлере +5°C и/или пришел сигнал от комнатного термостата, и в это время $T_{\text{котла}}$ ниже 65°C.

Насос отопления работает все время, пока есть сигнал от комнатного термостата и температура котла $T_{\text{котла}}$ выше 65°C или , по причинам безопасности (превышение температуры в котле).

Если $T_{\text{котла}}$ ниже 65°C и комнатный термостат подает сигнал, пульт активирует горелку и подогревает котел до $T_{\text{уст.}}$.

Если комнатный термостат не подсоединен горелка запускается, когда температура в котле\бойлере +5°C. Горелка останавливается, когда котел достигает $T_{\text{уст.}}$.

Когда программа Pr07 включена (“On”) а котел выключен “OFF”, верхний дисплей показывает Pr07 и “OFF”, а нижний - текущее время и текущую температуру котла.

8.7. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Пульт имеет встроенную функцию защиты от перегрева котла. Независимо от режима работы (включен «WINTER» (зимний режим) или «SUMMER» (летний режим),и независимо от потребности, пульт включает насосы, которые начинают охлаждать котел.

В «WINTER» (зимний режим) и «SUMMER» (летний режим), когда котел превышает 93 °С, независимо от отопительных и ГВС потребностей, насос котла и насос ГВС включается и работает до того момента, когда температура котла не упадет уровня ниже 90 °С.

8.8. ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕБЫВА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Если электропитание прерывается (в зависимости от текущей фазы работы горелки и времени отсутствия электричества), после подачи электричества горелка продолжает работать.

Если электропитание прерывается менее чем на 10 секунд, то горелка продолжит работу в той же фазе, в которой она была до перерыва электропитания.

Если она не может продолжать нормальную работу (или перерыв более 10 секунд), она переходит в фазу гашения и затем начинает новый розжиг.

ПРИ НЕСТАБИЛЬНОМ НАПРЯЖЕНИИ УСТАНОВКА СТАБИЛИЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНА!



9. ОШИБКИ

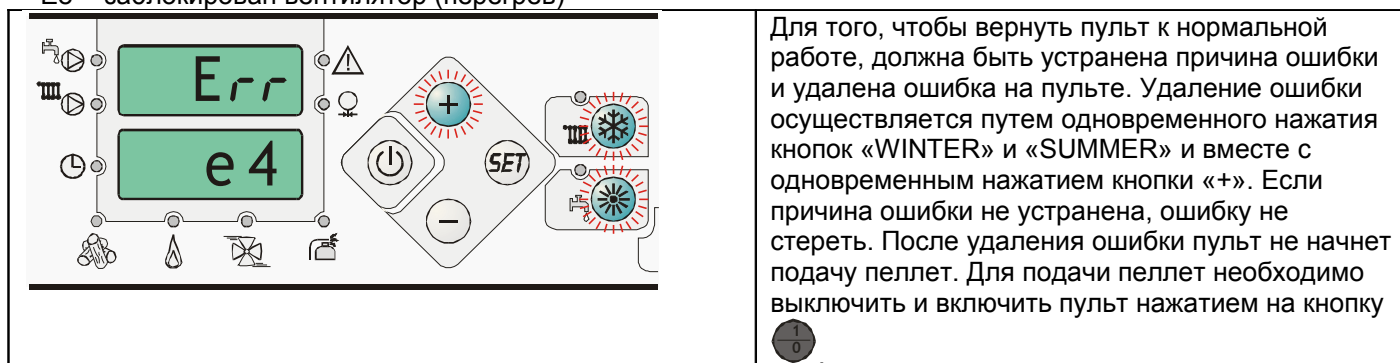
Независимо от режима работы горелки из-за возникновения ошибки, пульт моментально останавливает работу горелки. Если пульт в фазе розжига и огонь еще не появился, подача пеллет моментально прекращается, так же как и работа вентилятора и нагревательного элемента.

Если пульт находится в фазе нормальной работы, инициируется процесс гашения горелки.

На верхнем дисплее появляется сигнал **«Err»**, в то время как на нижнем дисплее появляется описание ошибки. Последовательность отображения ошибок соответствует последовательности ошибок в горелке.

Описание ошибки:

- E 1 - сработал аварийный датчик давления в топке (горит диод )
- E 2 – истекло безопасное время розжига
- E 3 – сработал биметаллический термостат (горит диод )
- E 4 – сработал сенсор температуры котла
- E 5 – сработал сенсор температуры воды ГВС
- E 6 – фотоэлемент не определяет огонь (исчезновение огня)
- E 7 – ошибка в запоминании
- E8 - заблокирован вентилятор (перегрев)



9.1. ОШИБКИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ.

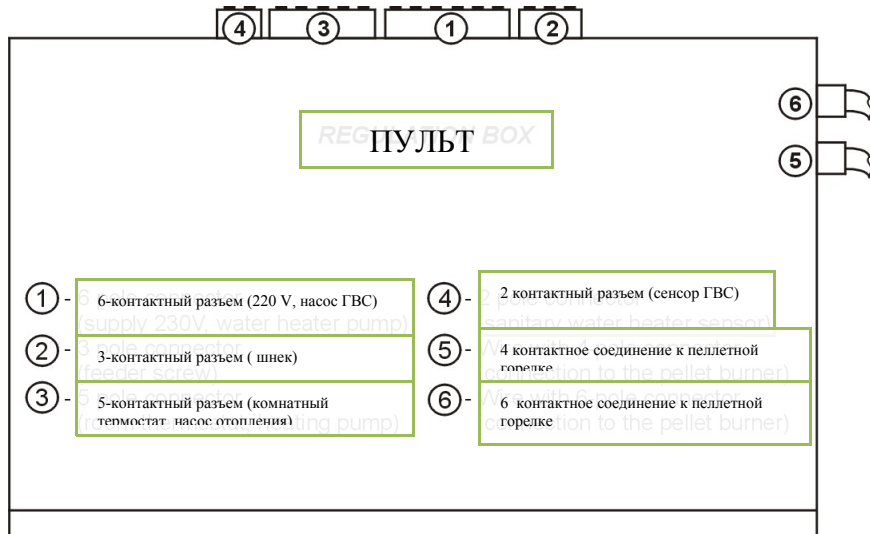
ОШИБКА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
E1 –сработал аварийный датчик давления в топке	Слишком высокое сопротивление в камере сгорания	Проверьте, насколько заполнена камера сгорания золой, не заблокирован ли дымоход и труба из котла, не согнута ли силиконовый шланг, соединяющий датчик давления с камерой сгорания и не забита ли трубка для насадки силиконового шланга на дверце котла.
E2 –истекло безопасное время розжига	В период безопасного времени (12 минут) огонь не появился	Проверьте, есть ли пеллеты в бункере и шнеке, правильно ли установлен гибкий шланг (пеллеты должны свободно падать через трубу в горелку). Проверьте, не мокрые ли пеллеты, правильно ли установлена решетка в горелке (решетка не должна лежать на нагревательном элементе). Проверьте, идет ли теплый воздух от нагревательного элемента (запустите горелку и открыв дверцу аккуратно определите, идет ли теплый воздух из горелки), если нет – хитер сгорел.

		<p>Проверьте, чистый ли фотоэлемент. При установке фотоэлемента, не прилагайте усилий, иначе фотоэлемент слишком углубится и перегорит. Вставляйте до легкого щелчка.</p> <p>Проверьте наличие пыли (опилок) в бункере.</p> <p>Несвоевременная очистка приводит к засорению выходного отверстия бункера и пеллеты не подаются через шнек в достаточном количестве, что затрудняет поджиг.</p>
Е3 – сработал биметаллический термостат	Температура трубки подачи пеллет на горелке выше 80°C	<p>Возможно, заблокирован вентилятор.</p> <p>Камера сгорания горелки и подающая трубка из-за неправильных настроек\подачи переполнены.</p> <p>Несоответствие длины и диаметра дымохода данному котлу (длина не может быть менее 5,5 м а диаметр внутренней части трубы менее 180 мм), дымоход не утеплен.</p> <p>Неправильные размеры и плохое качество пеллет.</p> <p>Дырка в гибком шланге или отсоединение шланга от труб.</p> <p>Скопление пыли (опилок) на пластине подачи пеллет в горелке.</p>
Е4 – сработал сенсор температуры котла	Высокая температура котла	<p>Проверьте, есть ли теплоноситель в котле (давление не должно быть менее 1,5 бар при холодном котле!).</p> <p>Проверьте место положения сенсоров, а также не поврежден ли сенсор или его кабель, проверьте надежность их соединения.</p>
Е5 – сработал сенсор температуры воды ГВС	Высокая температура в бойлере ГВС	<p>Проверьте, есть ли поступление холодной воды в бойлер! (есть ли давление на входе в бойлер!).</p> <p>Проверьте место положения сенсоров, а также не поврежден ли сенсор или его кабель, проверьте надежность соединения.</p>
Е6 – фотоэлемент не определяет огонь (исчезновение огня)	В системе нет пеллет (бункер пустой или окно подачи засорено опилками) или используемые пеллеты слишком влажные. Загрязненный фотоэлемент	<p>Добавьте пеллеты в бункер, предварительно почистив его и шнек от пыли и опилок. Не забудьте после очистки заполнить шнек пеллетами (см. п. 7.1.)</p> <p>Проверьте хранение пеллет (пеллеты должны храниться под навесом в ненарушенной упаковке. Перед использованием очередной партии для засыпки в бункер занесите пеллеты на несколько часов в котельню).</p> <p>Почистите фотоэлемент, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсоедините 2 кабеля от горелки, - снимите кожух горелки , отвинтив четыре болта - аккуратно выньте фотоэлемент (красного цвета) - аккуратно почистите сначала влажной а затем сухой мягкой тканью сам фотоэлемент - соберите горелку в обратном порядке
Е7 – ошибка в запоминании	Сбой или неверное выполнение настроек	Необходимо вернуть заводские настройки (см. п.6)
Е8 – заблокирован вентилятор (перегрев)	Вентилятор не вращается	<p>Если сенсор RPM (оборотов) не работает, если подшипники не работают , проверьте свободно ли вращается колесо вентилятора.</p> <p>Проверьте, нет ли посторонних вещей в вентиляторе.</p>

Если вентилятор заблокирован из-за перегрева, после охлаждения до 30°C он может быть запущен заново.

10. РАЗЪЕМЫ НА ПУЛЬТЕ

Пульт имеет разъемы для подключения сенсоров, насосов, горелки и электричества. Ниже изображена последовательность разъемов и их назначение.

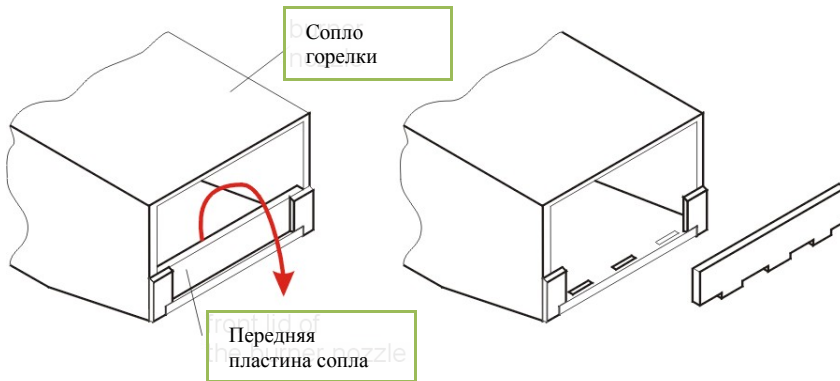


11. ОБСЛУЖИВАНИЕ Cm Pellet-set

В соответствии с потребностями интервалы чистки могут быть уменьшены или увеличены, что зависит от качества пеллет и частоты использования горелки.

Каждые 5 – 10 дней проверяйте:

- объем золы в зольнике и чистите его
- осадок в камере сгорания котла и чистите по необходимости (очистку производить с помощью приложенного инструмента весь газоход внутри котла, включая все стенки камеры сгорания)
- осадок на решетке горелки и чистите ее по необходимости
- опустошите бункер и очистите его
- осадок в сопле горелки (под решеткой) и чистите его по необходимости



2 раза в год аккуратно проверяйте\чистите следующие компоненты:

- тщательно очистите горелку и решетку
- тщательно очистите фотоэлемент
- очистите вентилятор
- проверьте подсоединение гибкого шланга и, если необходимо, закрепите его
- проверьте электропровода и подсоединения, если необходимо, замените их.

Годовая проверка проводится авторизованным техником.