



**Программное обеспечение и руководство по
устранению неполадок для горелок
PV20, PV30, PV50, PV100, PV180, PV250**

Версия документа: DK0391B32

Содержание

1	Описание	3
2	Информационное меню.....	3
3	Главное меню	3
4	Действия кнопок ОК и ESC.....	4
5	Логика изменения состояния.....	5
6	Уровни мощности и кислорода.....	7
7	Коды ошибок и их устранение	8
8	Приложение 1 - Таблица параметров для горелок PV20...PV250	15
9	Приложение 2 - Таблица параметров для старых горелок PV350а, PV500.....	25

1 Описание

Параметры и ошибки, описанные в этом руководстве, относятся к версии программного обеспечения 3.91.32 и 4.91.32, но также могут использоваться для справки о параметрах и ошибках в более старых версиях программного обеспечения.

Все перечисленные параметры также можно отслеживать и изменять через Интернет.

2 Информационное меню

В информационном меню отображаются основные переменные горелок:

- VER 3.91.32 4191 - версия программного обеспечения и код CRC
- U = 14,8В - Напряжение аккумулятора (13,8 В)
- Tin = 26С – Внутренняя температура.
- I = 0,2 А 1,2/0,2А - Измеренное значение тока. Максимальное измеренное значение / Измеренное первое значение
- Всего = 4т 435,8 кг - Общее количество сожженных гранул в тоннах и килограммах
- Счетчик = 728,4 кг – Пеллеты, сожженные с момента последнего сброса счетчика в килограммах
- F = 24/25 ± 1 33/35 - Скорость основного и вспомогательного вентилятора в об / с (оборотов в секунду). В примере: текущее значение 24 об/с / из установленного значения в 25 об/с, ± 1 об/с, 33 об/с из установленного значения в 35 об/с)
- -8Pa 73% - Уровень тяги и скорость вентилятора дымовых газов в процентах
- O2= 7,8% - уровень кислорода (показывается только, когда выбран датчик O2.)
- P = 0/14 кВт - Текущая мощность / целевая мощность
- T = 26,1 / 70 ± 5 > 30 ° С - Температура котла / Уставка котла ± гистерезис > будущая температура

Примечание: все приведенные выше технические параметры можно получать через Интернет, если горелка подключена к облаку.

3 Главное меню

Имя меню	Описание	Значение по умолчанию	Опции
Журнал (STATUS)	Подменю с историей статусов	-	Последний статус в последней строке
Информация (INFO)	Страницы с технической информацией о горелках	-	
Горелка (BURNER)	Включение / выключение горелки	Выкл.	Вкл/Выкл
Удержание пламени (HOLD FLAME)	Активация удержания пламени	Авто	Вкл/Выкл/Авто

Подогрев (HEAT UP)	Активация подогрева	Авто	Вкл/Выкл/Авто
Замедление (SLOW DOWN)	Активация замедления	Выкл.	Вкл/Выкл
Пеллеты (PELLETS)	Выбор плотности пеллет	Нормальная	Нормальная/Легкая /Тяжелая
Мощность (POWER)	Выбор уровня мощности	АВТО	PV20: АВТО / 6/12/14/16/18/20 PV30: АВТО / 9/18/21/24/27/30 PV50: АВТО / 20/26/32/38/44/50 PV100: АВТО / 30/60/70/80/90/100 PV180: АВТО / 60/100/120/140/160/180 PV250: АВТО / 70/100/130/170/210/250 PV350а: АВТО / 100/150/200/250/300/350 PV500: АВТО / 160/240/320/400/480/560
Базовый воздух (BASE AIR)	Изменение числа оборотов в секунду для всех уровней мощности и сразу для обоих вентиляторов	0	-2/-1/0/+1/+2/+3/+4/+5
Язык (LANGUAGE)	Выбор языка	Английский	Английский / Эстонский / Финский / Французский / Немецкий / Греческий / Хорватский / Латышский / Литовский / Голландский / Португальский / Русский / Словенский / Испанский / Сербский / Словацкий / Шведский
Параметры (PARAMETERS)	Подменю параметров	-	См. таблице параметров

4 Действия кнопок ОК и ESC

Кнопка	Условия нажатия	Действие
ОК	Менее 3 секунд	Вход в подменю. Подтверждение настройки (когда мигает).
ОК	Более 3 секунд	Удаление статуса ошибки и включение горелки.
ОК	Более 3 секунд в меню «Инфо» на странице «Итого»	Обнуление промежуточного счетчика пеллет
ОК	Более 3 секунд при выключенном питании	Выключение горелки и аккумулятора.
ESC	Менее 3 секунд	Возврат в предыдущее меню. Отмена настройки (когда мигает).
ESC	Более 3 секунд	Выключение горелки
ОК + ESC	Более 3 секунд	Перезагрузка горелки
ОК + ↑ или ↓	Более 3 секунд в меню «Инфо» на странице «Итого»	Перемещение решетки назад или вперед.

5 Логика изменения состояния

Состояние	Следующее состояние	Условия изменения
ОЖИДАНИЕ (WAITING)	ТЕСТИРОВАНИЕ (TESTING)	Включен термостат котла
ТЕСТИРОВАНИЕ (TESTING)	ЗАГРУЗКА (LOADING)	Тесты успешно завершены
	ОЧИСТКА (CLEANING)	Тесты успешно завершены, таймер ОЧИСТКИ отработал.
	E36 ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (E36 FEEDER)	Подающее устройство не сделало полный оборот за 10 секунд.
	E40 ВЕНТИЛЯТОР (E40 FAN)	Основной вентилятор не достиг тестовой скорости.
	E42 ВЕНТИЛЯТОР (E42 FAN)	Дополнительный вентилятор не достиг тестовой скорости.
	E45 ТЯГА (E45 DRAFT)	Тяга выше уровня ошибки тяги
	E48 АККУМУЛЯТОР (E48 BATTERY)	Напряжение аккумулятора ниже 11 В.
ОЧИСТКА (CLEANING)	ЗАГРУЗКА (LOADING)	ОЧИСТКА завершена, предыдущее состояние - ТЕСТИРОВАНИЕ.
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ГОРЕНИЕ (PRE BURN)	ОЧИСТКА завершена, предыдущее состояние было УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ
	ГОРЕНИЕ (BURNING)	ОЧИСТКА завершена, и предыдущее состояние было ГОРЕНИЕ
	E12 РЕШЕТКА (E12 GRATE)	Конечное положение решетки не распознается через 97 секунд.
	E14 РЕШЕТКА2 (E14 GRATE2)	Достигнуто максимальное время очистки 250 секунд.
ЗАГРУЗКА (LOADING)	ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ (END BURN)	Обнаружено пламя, и предыдущий цикл не завершился успешно.
	РОЗЖИГ (IGNITION)	Время ЗАГРУЗКИ достигнуто.
	E04 ПЕЛЛЕТЫ (E04 PELLETS)	Достигнуто максимальное время ЗАГРУЗКИ
	E25 РОЗЖИГ (E25 IGNITION)	Подающее устройство было включено на 3 секунды дольше, чем время ЗАГРУЗКИ (если в состоянии ЗАГРУЗКА нет питания).
ЗАГРУЗКА 2 (LOADING 2)	РОЗЖИГ (IGNITION)	Достигнуто время ЗАГРУЗКИ 2, предыдущее состояние - РОЗЖИГ
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ГОРЕНИЕ (PRE BURN)	Достигнуто время ЗАГРУЗКИ 2
РОЗЖИГ (IGNITION)	ЗАГРУЗКА 2 (LOADING 2)	Время РОЗЖИГА достигнуто, пламя не распознается, ЗАГРУЗКА 2 не выполнена.
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ГОРЕНИЕ (PRE BURN)	Пламя распознается
	E24 РОЗЖИГ (E24 IGNITION)	Время РОЗЖИГА достигнуто, пламя не распознается, ЗАГРУЗКА 2 выполнена.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ГОРЕНИЕ (PRE BURN)	ЗАГРУЗКА 2 (LOADING 2)	Пламя горело менее 10 секунд, и ЗАГРУЗКА 2 не была выполнена.
	ПОДОГРЕВ (HEAT UP)	Цикл ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ завершен с продолжительностью пламени более 10 секунд, и НАГРЕВ включен.
	ГОРЕНИЕ (BURNING)	Цикл ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ завершен с продолжительностью пламени более 10 секунд, и НАГРЕВ выключен.
	E18 ПЛАМЯ 2 (E18 FLAME 2)	Пламя горело менее 10 секунд, и ЗАГРУЗКА 2 уже выполнена.
ПОДОГРЕВ (HEAT UP)	ГОРЕНИЕ (BURNING)	Время НАГРЕВА достигнуто, когда НАГРЕВ установлен на ВКЛ, или температура камней достигнута, когда НАГРЕВ установлен на АВТО.
	УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ (HOLD FLAME)	Сигнал термостата выключен, а УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ установлено АВТО или ВКЛ.
	ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ (END BURN)	Шнек был включен более 4 минут, но не достиг уровня. Продолжится режим ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ и завершится ошибкой E05 ПЕЛЛЕТЫ. Сигнал термостата выключен, а УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ установлено ВЫКЛ.
ГОРЕНИЕ (BURNING)	ОЧИСТКА (CLEANING)	Достигнуто время ЦИКЛА ОЧИСТКИ, тип ОЧИСТКИ (PAR44) ГОРЕНИЕ.
	УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ (HOLD FLAME)	Сигнал термостата выключен, УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ установлено в значение ВКЛЮЧЕНО или УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ установлено в АВТО, последнее состояние ОЖИДАНИЯ было короче, чем время УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕНИ ВКЛЮЧЕНО.
		Время ОЧИСТКИ достигнуто во второй раз, ТИП ОЧИСТКИ - УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ.
	E16 ПЛАМЯ (E16 FLAME)	PV20/30/50 - Пламя не распознается более 2 минут.
	ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ (END BURN)	Уровень не исчез в течение 20 оборотов подающего устройства. Будет продолжено с END BLOW и закончится с предупреждением P05 SILO.
Шнек был включен более 4 минут, но уровень не был достигнут. Продолжится ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ и завершится ошибкой E05 ПЕЛЛЕТЫ.		
Сигнал термостата был потерян, УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ выключены.		
	Время ОЧИСТКИ достигнуто во второй раз, ТИП ОЧИСТКИ - ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ.	
УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ (HOLD FLAME)	ОЧИСТКА (CLEANING)	Состояние длится 1 минуту, тип ОЧИСТКИ не ВЫКЛЮЧЕН или закончился режим ГОРЕНИЕ и отработал таймер ОЧИСТКИ.
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ГОРЕНИЕ (PRE BURN)	Состояние длится не менее 1 минуты, сигнал термостата включен.
	ОКОНЧАНИЕ	Состояние длилось дольше, чем время выключения

	ГОРЕНИЯ (END BURN)	УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕНИ. Шнек был включен более 4 минут, но уровень не был достигнут. Продолжится ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ и завершится ошибкой E05 ПЕЛЛЕТЫ.
ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ (END BURN)	ГОРЕНИЕ (BURNING)	Включен сигнал термостата, подающее устройство совершило менее 4 оборотов.
	ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ (END BLOW)	Подающее устройство совершило более 16 оборотов, после чего прошло 40 секунд.
ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ (END BLOW)	ОЖИДАНИЕ (WAITING)	Пламя не распознается во время режима ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ (PAR27) и ГОРЕЛКА включена.
	ОСТАНОВ (STOPPED)	Пламя не распознается во время режима ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ (PAR27) и ГОРЕЛКА выключена.
	P08 ПЛАМЯ (P08 FLAME)	Состояние длилось более 20 минут.
ОСТАНОВ (STOPPED)	ОЖИДАНИЕ (WAITING)	ГОРЕЛКА включена.

6 Уровни мощности и кислорода

Уровни мощности в зависимости от модели горелки

Уровень	Ед.изм.	PV20	PV30	PV50b	PV100	PV180	PV250	PV350	PV500
1.	кВт	6	9	20	50	80	70	100	160
2.	кВт	12	18	26	60	100	100	150	240
3.	кВт	14	21	32	70	120	130	200	320
4.	кВт	16	24	38	80	140	170	250	400
5.	кВт	18	27	44	90	160	210	300	480
6.	кВт	20	30	50	100	180	250	350	560

Уставки кислорода на разных уровнях мощности

Ед. изм.	Уставка O ₂	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6
%	3,2	5,2	4,8	4,4	4,0	3,6	3,2
%	4,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0
%	4,8	7,8	7,2	6,6	6,0	5,4	4,8
%	5,6	9,1	8,4	7,7	7,0	6,3	5,6
%	6,4	10,4	9,6	8,8	8,0	7,2	6,4
%	7,2	11,7	10,5	9,9	9,0	8,1	7,2

7 Коды ошибок и их устранение

При появлении ошибки горелка прекращает работу. Код ошибки будет отображаться в последней строке состояния горелки.

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
68	E04PELLETS	Горелка не завершила процесс "ЗАГРУЗКИ" в течение 5 минут, если предыдущий процесс ГОРЕНИЯ завершился без ошибок. Или в течение 20 минут, если предыдущий процесс ГОРЕНИЯ завершился с ошибками или горелка была выключена.	1. Нет пеллет в бункере или слишком много опилок на дне бункера.	Проверить наличие пеллет, при необходимости заполнить бункер. Убедитесь, чтобы на дне бункера не было слишком много опилок, они могут затруднить движение пеллет.
			2. Внешний шнек не работает.	Проверьте предохранитель внешнего шнека. При необходимости замените предохранитель. Проверьте соединение кабеля шнека с горелкой. Проверьте рабочее состояние шнека, подключив его к 7-контактному разъему горелки.
			3. Датчики уровня загрязнены, сломаны или закорочены.	Очистите датчики мягкой тканью, смоченной в спирте. Проверьте рабочее состояние датчиков, поместив между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз, зеленый светодиод должен загореться и погаснуть. При необходимости замените датчики.
			4. Датчики уровня изношены и их чувствительность снизилась.	Увеличьте чувствительность датчиков, отрегулировав параметр PAR84 до 30%. Проверьте рабочее состояние датчиков, поместив между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз, зеленый светодиод должен загореться и погаснуть. При необходимости замените датчики.
69	E05PELLETS	Горелка не обнаружила наличие пеллет в течение 4 минут в режимах ГОРЕНИЕ,	5. Пластиковый шланг и топливная трубка горелки заполнены пеллетами из-за того, что пеллета длинная или инородное тело забило горелку	Удалите длинную пеллету или инородное тело. Очистите пластиковую трубку, топливную трубку горелки и камеру сгорания от пеллет, например, с помощью пылесоса.
69	E05PELLETS	Горелка не обнаружила наличие пеллет в течение 4 минут в режимах ГОРЕНИЕ,	1. Нет гранул в бункере или слишком много опилок на дне бункера.	Проверить наличие пеллет, при необходимости заполнить бункер. Следите за тем, чтобы на дне бункера не было слишком много опилок, они могут затруднить движение пеллет.

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
		УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ или НАГРЕВ.	2. Внешний шнек не работает.	Проверьте предохранитель внешнего шнека. При необходимости замените предохранитель. Проверьте соединение кабеля шнека с горелкой. Проверьте рабочее состояние шнека, подключив его к 7-контактному разъему горелки.
			3. Датчики уровня загрязнены, сломаны или закорочены. В этом случае пластиковая трубка для пеллет заполнена гранулами.	Очистите датчики мягкой тканью, смоченной в спирте. Проверьте рабочее состояние датчиков, поместив между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз, зеленый светодиод должен загореться и погаснуть. При необходимости замените датчики.
			4. Датчики уровня изношены и их чувствительность снизилась.	Датчики уровня изнашиваются с годами, и их чувствительность снижается. Проверьте рабочее состояние датчиков, поместив между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз, зеленый светодиод должен загореться и погаснуть. Повысьте чувствительность датчиков, постепенно увеличивая PAR84 до 50%. При необходимости замените датчики.
70	E06PELLETS 2	Прерывание мощности более чем на 15 минут во время процессов ЗАГРУЗКИ, НАГРУЗКИ2 или РОЗЖИГА.	1. Неопределенное количество пеллет в камере сгорания.	Очистите пластиковую трубку, топливную трубку горелки и камеру сгорания от пеллет, например, с помощью пылесоса. Перезагрузите горелку.
76	E12GRATE	Решетка для очистки застряла или движение наружу было быстрее, чем указано в PAR49.	1. Решетка для очистки застряла из-за деформации камеры сгорания или зола и грязь мешают ее перемещению.	1. Проверьте движение решеток вручную. Решетка должна свободно перемещаться по дну камеры сгорания. При необходимости обработайте бортики или дно решеток шлифовальной машиной.
			2. Двигатель решетки сломан и не может протолкнуть решетку.	2. Вал двигателя почти не движется вперед и назад. Замените двигатель.
77	E13GRATE	Ток двигателей решетки или	1. Нижняя решетка с трудом движется	1. Проверьте движение решеток вручную. Решетка должна свободно

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
		пневматического клапана превысил значение, установленное в PAR47.	и перегружает движущийся двигатель решетки. 2. Предусмотренное значение тока не подходит для двигателя перемещения решетки или пневматического клапана.	перемещаться по дну камеры сгорания. При необходимости обработайте бортики или дно решеток шлифовальной машиной. 2. Постепенно увеличивайте значение предварительно установленного тока в параметре PAR47 до отсутствия индикации ошибки. Ток может быть увеличен до максимального значения.
78	E14GRATE2	Горелка не распознала конечные положения решеток при движении.	1. Решетка отсоединена от линейного двигателя. 2. Проблемы с двигателем решетки.	1. Убедитесь, что решетка присоединена к линейному двигателю. 2. Проверьте, слышите ли вы, как работает мотор. Если да, то возможно что-то сломалось внутри линейного двигателя.
80	E16FLAME	Нет пламени. Горелка не обнаружила пламя в течение 120 секунд в состоянии ГОРЕНИЕ. Эта ошибка возникает на PV20/30/50.	1. В камере сгорания слишком много золы. 2. Датчик пламени загрязнен или неисправен.	Удалите золу из камеры сгорания горелок. Очистите датчик с помощью мягкой ткани, смоченной в спирте. Проверьте работоспособность датчика. Желтый светодиод должен гореть при дневном свете. Постепенно уменьшайте значение чувствительности PAR40. При необходимости замените датчик.
82	E18FLAME2	Горелка не обнаружила стабильного пламени в течение 10 секунд во время повторного режима ПРЕДВАРИТЕЛЬН ОГО ГОРЕНИЯ.	1. Недостаточное количество пеллет для воспламенения в камере сгорания. 2. Воспламенители не могут зажечь пеллеты. 3. Датчик пламени загрязнен или	Убедитесь, что гранул достаточно. Откройте дверцу котла. Куча пеллет должна быть немного выше от воспламенителя. Вы можете регулировать количество загрузки пеллет с помощью параметра PAR24. Со временем сопротивление воспламенителей увеличилось. Сопротивление исправного воспламенителя мощностью 500 Вт составляет 106 ... 110 Ом, а воспламенителя мощностью 400 Вт - 127 ... 143 Ом. Увеличивайте мощность запальника с помощью параметра PAR85 постепенно до 100%. При необходимости замените воспламенители. Очистите датчик с помощью мягкой ткани, смоченной в спирте.

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
			неисправен.	Проверьте работоспособность датчика. Желтый светодиод должен гореть при дневном свете. Постепенно уменьшайте значение чувствительности PAR40. При необходимости замените датчик.
84	E20TEMP	Внутренняя температура горелки превысила температуру, установленную в PAR43.	1. Наличие обратного пламени горелки	1. Очистите горелку, котел и дымоход от золы и негорючих остатков.
			2. Недостаточная естественная тяга в системе отопления.	2. Увеличьте тягу, установив вентилятор дымовых газов. Убедитесь, что в котельной имеется достаточное количество воздуха для горения.
			3. Плохое соединение датчика температуры.	3. Проверьте подключение кабеля датчика температуры. При необходимости замените датчик.
88	E24IGNITION	Горелка не обнаружила пламени в течение 4 минут при повторном ЗАЖИГАНИИ.	1. Воспламенители не могут зажечь пеллеты.	Со временем сопротивление воспламенителей увеличилось. Сопротивление исправного воспламенителя мощностью 500 Вт составляет 106 ... 110 Ом, а воспламенителя мощностью 400 Вт - 127 ... 143 Ом. Увеличивайте мощность запальника с помощью параметра PAR85 постепенно до 100%. При необходимости замените воспламенители.
			2. Датчик пламени загрязнен или неисправен.	Очистите датчик с помощью мягкой ткани, смоченной в спирте. Проверьте работоспособность датчика. Желтый светодиод должен гореть при дневном свете. Постепенно уменьшайте значение чувствительности PAR40. При необходимости замените датчик.
			3. Недостаточное количество пеллет для воспламенения в камере сгорания..	Убедитесь, что пеллет достаточно. Открыть дверцу котла. Куча пеллет должна быть немного выше воспламенителей. Вы можете регулировать количество загрузки пеллет с помощью параметра PAR24.
89	E25IGNITION	Прерывание сетевого питания в режиме ЗАГРУКА. Слишком много пеллет в камере сгорания.	1. Прерывание электроснабжения.	Удалите золу и пеллеты из камеры сгорания и трубы подающего устройства. Включите горелку, удерживая кнопку ОК более 3 секунд.

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
92	E28LEVEL	Электродвигатель подающего устройства горелки совершил более 20 оборотов в режиме ГОРЕНИЯ, но горелка не зафиксировала изменения уровня топлива в трубе подающего устройства.	1. Длинные гранулы или инородное тело препятствуют попаданию гранул в камеру сгорания.	Удалите длинную гранулу или инородное тело.
			2. Датчики уровня загрязнены, сломаны или закорочены.	Очистите датчики мягкой тканью, смоченной в спирте. Проверьте рабочее состояние датчиков, поместив между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз, зеленый светодиод должен загореться и погаснуть. При необходимости замените датчики.
			3. Датчики уровня изношены и их чувствительность снизилась.	Повысьте чувствительность датчиков, постепенно увеличивая PAR84 до 50%. При необходимости замените датчики.
100	E36FEEDER	Горелка не обнаружила вращение двигателя подающего устройства в течение 8 секунд после его пуска, либо подающее устройство не делает достаточного количества оборотов при проверке.	1. Датчик вращения двигателя подающего устройства расположен слишком далеко от вала двигателя.	1. Проверьте расположение датчика. Он должен находиться на расстоянии 2 мм от магнита на конце вала двигателя и быть направлен на вал.
			2. Двигатель подающего устройства или редуктор не вращается, потому что между спиралью и трубкой подающего устройства попало инородное тело, которое заблокировало ее.	2. Удалите посторонние предметы из трубки подающего устройства.
101	E37FEEDER	Ток двигателя подающего устройства превысил ток, установленный в параметре PAR46.	1. Редуктор двигателей подающего устройства с трудом вращается и перегружает двигатель.	Заменить двигатель подающего устройства и редуктор.
			2. Установленное значение тока не подходит для конкретного двигателя	Постепенно увеличивайте значение предварительно установленного тока в параметре PAR46, пока ошибка не исчезнет. Ток можно поднять до максимального

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
			подающего устройства.	значения.
104	E40FAN	Вентилятор не достиг заданной скорости в течение 30 секунд.	1. Датчик вращения двигателя вентилятора расположен слишком далеко от вала двигателя.	Проверьте расположение датчика. Он должен находиться на расстоянии 2 мм от магнита на конце вала двигателя и быть направлен на вал.
			2. Вращение вентилятора затруднено.	Вентилятор запылен. По возможности очищайте вентилятор и подшипники вентиляторов.
			3. Вентилятор не вращается	Проверьте предохранитель вентилятора. При необходимости замените.
106	E42FAN2	Вентилятор 2 не достиг заданной скорости в течение 30 секунд.	1. Датчик вращения двигателя вентилятора 2 расположен слишком далеко от вала двигателя.	Проверьте расположение датчика. Он должен находиться на расстоянии 2 мм от магнита на конце вала двигателя и быть направлен на вал.
			2. Вращение вентилятора затруднено.	Вентилятор запылен. По возможности очищайте вентилятор и подшипники вентиляторов.
			3. Вентилятор 2 не вращается	Проверьте предохранитель вентилятора. При необходимости замените.
108	E44DRAFT	Давление в камере сгорания было выше, чем установлено параметром PAR61, более 60 секунд.	1. Горелка, котел и/или дымоход заполнены золой и затрудняют тягу в системе.	Очистить горелку, котел и/или дымоход от золы и негорючих остатков.
			2. Недостаточная естественная тяга в системе.	Увеличьте тягу, установив вентилятор дымовых газов. Убедитесь, что в котельной достаточно воздуха для горения.
109	E45DRAFT	На этапе ТЕСТИРОВАНИЯ не создается достаточное разрежение..	1. Трубка датчика пониженного давления загрязнена.	Очистите трубку датчика пониженного давления.
			2. Вентилятор дымовых газов не работает.	Проверьте вращение вентилятора
112	E48BATTERY	Напряжение аккумулятора в состоянии ТЕСТИРОВАНИЯ ниже 11 В.	1. Напряжение аккумулятора упало ниже 11 В после длительного перерыва в электроснабжении.	Дайте аккумулятору зарядиться не менее 1 часа.
			2. Напряжение аккумулятора ниже	Заменить батарею.

№ сост.	Код проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
			11 В после одного часа зарядки.	
			3. Перегорел предохранитель аккумулятора.	Заменить предохранитель аккумуляторной батареи.

Появление проблемы не останавливает работу горелки.

№ сост.	Код проблемы	Содержание проблемы	Описание проблемы	Причина возникновения проблемы	Действия по устранению проблемы и проверке
40	P08FLAME	Пламя не гаснет	Горелка не обнаружила исчезновения пламени в течение 20 минут в состоянии ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ.	1. Неопределенное количество несгоревших пеллет в камере сгорания горелок.	По возможности выключите горелку и дайте ей остыть. Очистить камеру сгорания, решетки и под решетками от золы и несгоревших остатков.

8 Приложение 1 - Таблица параметров для горелок PV20...PV250

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR1	FAN@6kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 1.	об/с	PV20	19	12	30
	FAN@9kW			PV30	20	12	30
	FAN@20kW			PV50	42	15	80
	FAN@30kW			PV100	22	10	50
	FAN@50kW			PV180	30	10	50
	FAN@70kW			PV250	19	12	30
PAR2	FAN@12kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 2.	об/с	PV20	28	21	34
	FAN@18kW			PV30	30	22	36
	FAN@26kW			PV50	47	15	80
	FAN@60kW			PV100	25	15	50
	FAN@100kW			PV180	33	15	50
	FAN@100kW			PV250	28	21	34
PAR3	FAN@14kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 3.	об/с	PV20	30	23	36
	FAN@21kW			PV30	33	24	39
	FAN@32kW			PV50	52	15	80
	FAN@70kW			PV100	27	15	50
	FAN@120kW			PV180	36	15	50
	FAN@130kW			PV250			
PAR4	FAN@16kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 4.	об/с	PV20	33	25	39
	FAN@24kW			PV30	36	27	42
	FAN@38kW			PV50	58	15	80
	FAN@80kW			PV100	30	15	50
	FAN@140kW			PV180	39	15	50
	FAN@170kW			PV250	33	25	39
PAR5	FAN@18kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 5.	об/с	PV20	37	28	44
	FAN@27kW			PV30	40	31	44
	FAN@44kW			PV50	62	15	80
	FAN@90kW			PV100	34	15	50
	FAN@160kW			PV180	42	15	50
	FAN@210kW			PV250	37	28	44
PAR6	FAN@20kW	Скорость основного вентилятора при уровне мощности 6.	об/с	PV20	41	32	45
	FAN@30kW			PV30	45	36	45
	FAN@50kW			PV50	67	15	80
	FAN@100kW			PV100	38	15	50
	FAN@180kW			PV180	45	15	50
	FAN@250kW			PV250	41	32	45
PAR7	FAN START	Относительная скорость основного вентилятора при запуске. Чем больше %, тем медленнее запускается.	%	PV20/30	140	80	240
				PV50	80	1	240
PAR8	FAN @IGNITING	Скорость основного вентилятора в режимах РОЗЖИГЕ и ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ ГОРЕНИИ.	об/с	PV100/180/250	200	80	240
					25	20	35

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR9	FAN @END BURN	Скорость основного вентилятора в режиме ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ	об/с	PV50	50	10	60
				Остальные	22	15	35
PAR10	FAN @HOLD FLAME	Скорость основного вентилятора в режиме УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ	об/с		14	10	18
PAR11	HOLD FLAME ON	Если длительность ОЖИДАНИЯ меньше установленной, включается режим УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ. Режим УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕНИ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин		15	5	30
PAR12	HOLD FLAME OFF	Максимальное время в состоянии УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ Если горелка находится в режиме УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕН дольше установленного, происходит переход в режим ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ.	мин		60	30	90
PAR13	MIN POWER	Минимальный уровень мощности, до которого горелка снижает выходную мощность. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	кВт	PV20	12	6	20
				PV30	18	9	30
				PV50	26	20	50
				PV100	60	30	100
				PV180	100	50	180
PAR14	MAX POWER	Максимальный уровень мощности, до которого горелка повышает выходную мощность. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	кВт	PV20	18	6	20
				PV30	27	9	30
				PV50	44	20	50
				PV100	90	30	100
				PV180	160	50	180
PAR15	POWER UP	Временной интервал в состоянии ГОРЕНИЕ, после чего горелка увеличивает мощность на 1/2 уровня. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин	PV20	30	2	120
				PV30			
				PV50			
				PV100			
				PV180			

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR16	POWER DOWN	Если последнее состояние ГОРЕНИЕ длилось меньше установленного здесь, то горелка снизит рабочую мощность на один уровень. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин		30	15	60
PAR17	UP CYCLE	Время между двумя проверками включения, когда горелка находится в режиме модуляции мощности.	мин		1	0	3
PAR18	DOWN CYCLE	Время между двумя проверками отключения питания, когда горелка находится в режиме модуляции мощности.	мин		2	1	3
PAR21	PELLETS NORMAL	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ НОРМАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ.	г/об	PV20/30/50	33	25	40
				PV100/PV180	70	60	100
				PV250	80	60	100
PAR22	PELLETS LIGHT	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ ЛЕГКИЕ.	г/об	PV20/30/50	30	25	40
				PV100/PV180	65	40	100
				PV250	75	60	100
PAR23	PELLETS HEAVY	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ ТЯЖЕЛЫЕ.	г/об	PV20/30/50	36	25	40
				PV100/PV180	75	60	100
				PV250	85	60	100
PAR24	LOADING FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ЗАГРУЗКА.	об	PV20/30/250	19	15	25
				PV50	23	20	40
				PV100	18	10	24
				PV180	20	10	24

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR25	LOADING 2 FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ЗАГРУЗКА2.	об		3	1	8
PAR26	END BURN FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ.	об		20	15	25
PAR27	END BLOW TIME	Продолжительность работы вентилятора после исчезновения пламени в состоянии ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ.	мин	PV50	120	30	250
				Остальные	90	30	250
PAR30	FAN2 TYPE	Режим управления вторичным вентилятором: 0 - Вентилятор дымовых газов работает по датчику тяги. 1 - Вентилятор дымовых газов работает по таблице. 2 - Вентилятор дымовых газов выключен.3 - Fan2 работает по таблице. 4 - Fan2 работает с датчиком O ₂	-	PV20/30	1	0	2
				PV50	3	3	4
				PV100 /180	0	0	2
				PV250	3	3	4
PAR31	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 1.	%	PV20	25	5	80
	FAN@9kW			PV30	25	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 1.	об/с	PV50	40	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 1.	%	PV100	25	5	80
	FAN@50kW			PV180	25	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 1.	об/с	PV250	20	5	50
PAR32	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 2.	%	PV20	30	5	80
	FAN@9kW			PV30	25	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 2.	об/с	PV50	46	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 2.	%	PV100	30	5	80
	FAN@50kW			PV180	30	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 2.	об/с	PV250	25	5	50

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR33	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 3.	%	PV20	35	5	80
	FAN@9kW			PV30	30	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 3.	об/с	PV50	54	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 3.	%	PV100	35	5	80
	FAN@50kW			PV180	35	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 3.	об/с	PV250	30	5	50
PAR34	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 4.	%	PV20	40	5	80
	FAN@9kW			PV30	35	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 4.	об/с	PV50	61	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 4.	%	PV100	40	5	80
	FAN@50kW			PV180	40	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 4.	об/с	PV250	35	5	50
PAR35	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 5.	%	PV20	45	5	80
	FAN@9kW			PV30	39	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 5.	об/с	PV50	65	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 5.	%	PV100	45	5	80
	FAN@50kW			PV180	45	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 5.	об/с	PV250	39	5	50
PAR36	FAN@6kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 6.	%	PV20	50	5	80
	FAN@9kW			PV30	43	5	80
	FAN@20kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 6.	об/с	PV50	67	5	80
	FAN@30kW	Скорость вентилятора дымовых газов при уровне мощности 6.	%	PV100	50	5	80
	FAN@50kW			PV180	50	5	80
	FAN@70kW	Скорость вторичного вентилятора при уровне мощности 6.	об/с	PV250	43	5	50
PAR38	FAN2 BASE	Изменение скорости	%	PV50/250	100	65	140

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
		вентилятора FAN2 на всех уровнях мощности.		Остальные	125	65	140
PAR39	FAN2 MIN	Минимальная скорость вентилятора FAN2.	об/с	PV50/250	15	5	20
			%	Остальные	20	5	20
PAR40	PHOTOCELL LEVEL	Уровень чувствительности датчика пламени. Более высокое число означает, что пламя распознается, когда появляется больше света.	люкс		16	1	50
PAR41	PRE BURN TIME	Продолжительность одного цикла ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ.	с	PV50	30	20	60
				PV180	25	15	80
				Остальные	40	30	80
PAR42	PRE BURN CYCLE	Количество циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ. Продолжительность ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ = (PAR42) x (PAR41)	х	PV50	4	1	6
				PV180	6	2	10
				Остальные	3	1	4
PAR43	OVERHEAT TEMP.	Максимально допустимая температура на подающей трубе горелки.	°C		60	50	70
PAR44	CLEANING TYPE	Различные режимы очистки горелки: 0 - БЕЗ ОЧИСТКИ 1 - ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ 2 - УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ 3 – Не используется 4 - ГОРЕНИЕ 5 - ГОРЕНИЕ	-	PV20a/ 30a	--	--	--
				PV20b/ 30b	1	0	1
				Остальные	2	0	5
PAR45	FEED CYCLE	Делитель импульсов вращения подающего устройства - для бесщеточных двигателей PV100 / 180 необходимо установить значение 208	-		0	0	254
PAR46	FEED CURRENT	Максимально допустимый ток двигателей подающего устройства.	А	PV20/30	0,8	0,4	2,5
				PV50	1,5	0,4	2,5
				PV100/ 180	2,5	1,0	5,0
				PV250	2,5	1,0	8,0
PAR47	GRATES CURRENT	Максимально допустимый ток	А	PV20a/ 30a	--	--	--

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
		двигателей решетки.		PV20b/30b	0,9	0,1	1,4
				PV50	0,3	0,1	2,0
				PV100/180/250	0,8	0,2	3,0
PAR48	CLEANING CYCLE	Суммарное время горения в минутах между двумя циклами очистки. Для немедленной очистки необходимо увеличить вдвое.	мин	PV20a/30a	--	--	--
				PV20b/30b	120	0	250
				PV50	90	0	250
				PV100/180/250	180	0	250
PAR49	CLEANING TIME	Не используется		PV20a/30a	--	--	--
		Время включения соленоида	с	PV20b/30b	1	0	10
		Минимальное время движения решетки наружу.	с	PV50	30	10	60
				PV100/180	10	3	20
				PV250	12	5	20
PAR50	RELAY TYPE	Функции реле ошибки: 1 - Реле ошибки NO (нормально разомкнуто). 2 - Реле ошибки NC (нормально замкнуто). 3 - Управление циркуляционным насосом. 4 - Не используется. 5 - Электромагнитное управление 230 В переменного тока. 6 - Контроль очистки поверхностей нагрева котлов Everclean.		PV20a/30a	1	1	6
				PV20b/30b	6	1	6
				PV50	6	1	6
				PV100/180	1	1	6
				PV250	1	1	6
PAR51	COM TYPE	Режим связи - устанавливается сервером при подключении к Интернету	-		0	0	255
PAR52	SMS COUNT	Количество телефонов, получающих SMS-оповещения. Если > 10, подключитесь к Интернету через сеть GSM.	-		0	0	15
PAR53	TEMP. TYPE	Тип датчика температуры,	-	PV20/30	1	1	3
				PV50	0	0	3

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
		подключенного к разъему TMP1: 0 - Датчик не подключен. 1 - Датчик перегрева горелки. 2 - Внешний датчик температуры котла. 3 - Температура котла поступает от контроллера котла.		PV100/180	1	1	14
				PV250	1	0	14
PAR54	TEMP. LEVEL	Рабочая температура котлов, когда PAR53 > 1.	°C		70	30	240
PAR55	TEMP. HYST	Максимальное значение гистерезиса PAR54.	°C		5	2	10
PAR56	RELAY CYCLE	Время между циклами очистки бойлера Everclean.	мин		60	0	250
PAR57	RELAY TIME	Время очистки котла Everclean.	с		60	1	250
PAR58	BASE FREQUENCY	Частота электросети.	Гц		50	45	63
PAR60	FLUEGAS TYPE	Тип управления вентилятором дымовых газов: 2 - инвертор 3 - 230 В симистор	-	PV20/30/50	--	--	--
				PV100/180/250	3	2	3
PAR61	DRAFT SET	Заданное разрежение в топке котла, поддерживаемое вентилятором дымовых газов.	Па		-8	-60	0
PAR62	DRAFT ERROR	Максимальное избыточное давление в топке котла, останавливающее горелку. Если установлено значение 0, ошибка не засчитывается.	Па		+10	0	+20
PAR63	DRAFT BASE	Калибровочное значение датчика разрежения	Па		0	-20	+20
PAR64	DRAFT TIME	Продолжительность работы вентилятора дымовых газов после ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОДУВКИ.	мин		0	0	100

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR66	OXYGEN TYPE	Тип кислородного датчика: 0 - датчик не подключен 1 - 4..20 мА = 0..25% 2 - 4..20 мА = 0..20% 3 - Кислород от сенсорного контроллера	-		0	0	3
PAR67	OXYGEN SET	Уставка уровня кислорода при максимальной мощности.	%		5,6	3,0	10,0
PAR70	HEAT UP TIME	Время нагрева в минутах для горелок с керамической камерой сгорания.	--	PV20/30/50	--	--	--
			мин	PV100/180/250	10	0	60
PAR71	HEAT UP POWER	Не используется	--	PV20/30/50	--	--	--
		Мощность нагрева в кВт для горелок с керамической камерой сгорания.	кВт	PV100	10	5	25
				PV180	18	9	45
PAR81	AUGER ON	Определяет, через какое число оборотов подающего устройства будет включаться внешний шнек, после исчезновения уровня.	об	PV20/30/50	2	1	10
				PV100/180/250	4	1	10
PAR82	AUGER OFF	Определяет, через сколько секунд внешний шнек выключится, когда уровень будет распознан.	с	PV20/30/50	2	1	6
				PV100	3	1	10
				P180/250	3	1	20
PAR84	LEVEL POWER	Регулировка чувствительности датчиков уровня. Для новых датчиков 1..7%, для давно использованных датчиков 10... 30%. Больше% = более высокая чувствительность.	%		7	1	50

№	Наименование	Описание	Ед.изм.	Модель	Значение		
					По умолч.	Мин.	Макс.
PAR85	IGNITION TIME	Определяет потребление энергии запальниками при РОЗЖИГЕ. 100% можно использовать только с керамическими воспламенителями. Слишком высокий % приведет к повреждению обычного воспламенителя.	%		60	10	100
PAR99	BURNER TYPE	Выбор модели горелки. Неправильно выбранная модель приведет к некорректной работе. Примечание. При выборе модели все настройки будут восстановлены до заводских значений по умолчанию.	-	PV20a	20a	20a	500
				PV20b	20b		
				PV30a	30a		
				PV30b	30b		
				PV100	100		
				PV180	180		
				PV250	250		
PV50	50b	50b	50b				

* Если, например, 12, затем сообщение об ошибке отправляется на 2 телефона, и записывающее устройство подключается к Интернету через сеть GSM.

9 Приложение 2 - Таблица параметров для старых горелок PV350a, PV500

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR1	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 1.	об/с	22	15	50	28	15	50
PAR2	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 2.	об/с	25	15	50	32	15	50
PAR3	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 3.	об/с	33	15	50	34	15	50
PAR4	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 4.	об/с	37	15	50	37	15	50
PAR5	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 5.	об/с	40	15	50	40	15	50
PAR6	FAN@	Скорость вентилятора при уровне мощности 6.	об/с	43	15	50	42	15	50
PAR7	FAN START	Относительная скорость основного вентилятора при запуске. Чем больше %, тем медленнее запускается.	%	140	80	240	190	80	240
PAR8	FAN @IGNITING	Скорость основного вентилятора в режимах РОЗЖИГЕ и ПРЕДВАРИТЕЛЬНО М ГОРЕНИЯ.	об/с	25	20	35	25	20	35
PAR9	FAN @END BURN	Скорость основного вентилятора в режиме ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ	об/с	22	15	35	22	15	35

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR10	FAN @HOLD FLAME	Скорость основного вентилятора в режиме УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ	об/с	14	10	18	14	10	18
PAR11	HOLD FLAME ON	Если длительность ОЖИДАНИЯ меньше установленной, включается режим УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ. Режим УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕНИ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин	15	5	30	15	5	30
PAR12	HOLD FLAME OFF	Максимальное время в состоянии УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ Если горелка находится в режиме УДЕРЖАНИЯ ПЛАМЕН дольше установленного, происходит переход в режим ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ.	мин	60	30	90	60	30	90
PAR13	MIN POWER	Минимальный уровень мощности, до которого горелка снижает выходную мощность. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	кВт	100	100	350	160	160	560

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR14	MAX POWER	Максимальный уровень мощности, до которого горелка повышает выходную мощность. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	кВт	300	100	350	480	160	560
PAR15	POWER UP	Временной интервал в состоянии ГОРЕНИЕ, после чего горелка увеличивает мощность на 1/2 уровня. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин	30	2	120	30	2	120
PAR16	POWER DOWN	Если последнее состояние ГОРЕНИЕ длилось меньше установленного здесь, то горелка снизит рабочую мощность на один уровень. Параметр МОЩНОСТЬ в главном меню должен быть установлен на АВТО.	мин	30	15	60	30	15	60
PAR17	UP CYCLE	Время между двумя проверками включения, когда горелка находится в режиме модуляции мощности.	мин	1	0	3	1	0	3

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR18	DOWN CYCLE	Время между двумя проверками отключения питания, когда горелка находится в режиме модуляции мощности.	мин	2	1	3	2	1	3
PAR21	PELLETS NORMAL	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ НОРМАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ.	г/об	80	60	100	160	120	200
PAR22	PELLETS LIGHT	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ ЛЕГКИЕ.	г/об	75	60	100	150	120	200
PAR23	PELLETS HEAVY	Определяет количество пеллет, которые шнек подающего устройства транспортирует в камеру сгорания, если в основном меню выбрано ПЕЛЛЕТЫ ТЯЖЕЛЫЕ.	г/об	85	60	100	170	120	200
PAR24	LOADING FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ЗАГРУЗКА.	об	30	20	80	40	20	80

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умол ч.	Мин.	Макс.
PAR25	LOADING 2 FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ЗАГРУЗКА2.	об	3	1	8	3	1	8
PAR26	END BURN FEED	Число оборотов подающего устройства в состоянии ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ.	об	50	20	80	70	20	120
PAR27	END BLOW TIME	Продолжительность работы вентилятора после исчезновения пламени в состоянии ОКОНЧАНИЕ ПРОДУВКИ.	с	90	30	250	90	30	250
PAR30	FAN2 TYPE	Режим управления вторичным вентилятором: 3 - Fan2 работает по таблице. 4 - Fan2 работает с датчиком O ₂	-	3	3	4	3	3	4
PAR31	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности 1.	об/с	20	5	50	20	5	50
PAR32	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности 2.	об/с	25	5	50	25	5	50
PAR33	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности 3.	об/с	30	5	50	32	5	50
PAR34	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности 4.	об/с	35	5	50	39	5	50
PAR35	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности 5.	об/с	39	5	50	41	5	50

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR36	FAN 2@	Скорость вентилятора Fan2 при уровне мощности б.	об/с	43	5	50	43	5	50
PAR38	FAN2 BASE	Изменение скорости вентилятора FAN2 на всех уровнях мощности.	%	100	65	140	100	65	140
PAR39	FAN2 MIN	Минимальная скорость вентилятора FAN2.	об/с	15	5	20	15	5	20
PAR40	PHOTOCELL LEVEL	Уровень чувствительности датчика пламени. Более высокое число означает, что пламя распознается, когда появляется больше света.	люкс	16	1	50	16	1	50
PAR41	PRE BURN TIME	Продолжительность одного цикла ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ.	с	40	30	80	40	30	80
PAR42	PRE BURN CYCLE	Количество циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ. Продолжительность ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ = (PAR42) x (PAR41)	х	3	1	4	3	1	4
PAR44	CLEANING TYPE	Различные режимы очистки горелки: 0 - БЕЗ ОЧИСТКИ 1 - ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ 2 - УДЕРЖАНИЕ ПЛАМЕНИ 3 – Не используется 4 - ГОРЕНИЕ 5 - ГОРЕНИЕ	-	2	0	5	2	0	5
PAR45	FEED CYCLE	Не используется с PV350a, PV500	-	0	0	255	0	0	255

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR46	FEED CURRENT	Максимально допустимый ток двигателей подающего устройства.	А	2,0	0,5	5,0	4,0	2,0	9,9
PAR47	GRATES CURRENT	Максимально допустимый ток двигателей решетки.	А	2,0	0,2	3,0	2,0	0,2	3,0
PAR48	CLEANING CYCLE	Суммарное время горения в минутах между двумя циклами очистки. Для немедленной очистки необходимо увеличить вдвое.	мин	240	0	250	60	0	250
PAR49	CLEANING TIME	Минимальное время движения решетки наружу.	с	7	5	20	8	5	20
PAR50	RELAY TYPE	Функции реле ошибки: 1 - Реле ошибки NO (нормально разомкнуто). 2 - Реле ошибки NC (нормально замкнуто). 3 - Управление циркуляционным насосом. 4 - Не используется. 5 - Электромагнитное управление 230 В переменного тока. 6 – Управление очисткой котла	--	1	1	6	1	1	6
PAR51	COM TYPE	Тип обмена данными с сервером.	--	0	0	255	0	0	255

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR52	SMS COUNT	Количество телефонов, получающих SMS-оповещения. Если > 10, подключитесь к Интернету через сеть GSM.	-	0	0	15	0	0	15
PAR53	TEMP. TYPE	Тип датчика температуры, подключенного к разъему TMP1: 0 - Датчик не подключен. 1 - Датчик перегрева горелки. 2 - Внешний датчик температуры котла. 3 - Температура котла поступает от контроллера котла. 4...14 – датчики с токовым выходом	-	0	0	7	0	0	7
PAR54	TEMP. LEVEL	Рабочая температура котлов, когда PAR53 > 1.	°C	70	30	240	70	30	240
PAR55	TEMP. HYST	Максимальное значение гистерезиса PAR54.	°C	5	2	10	5	2	10
PAR56	RELAY CYCLE	Задержка цикла очистки котла (если PAR50 = 6).	мин	60	0	250	60	0	250
PAR57	RELAY TIME	Время работы цикла очистки котла (если PAR50 = 6)	с	60	1	250	60	1	250
PAR58	BASE FREQUENCY	Частота электросети.	Гц	50	45	63	50	45	63
PAR60	FLUEGAS TYPE	Тип управления вентилятором дымовых газов: 2 - инвертор 3 - 230 В симистор	-	2	2	3	2	2	3

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR61	DRAFT SET	Заданное разрежение в топке котла, поддерживаемое вентилятором дымовых газов.	Па	-8	-60	0	-8	-60	0
PAR62	DRAFT ERROR	Максимальное избыточное давление в топке котла, останавливающее горелку. Если установлено значение 0, ошибка не засчитывается.	Па	+10	0	+20	+10	0	+20
PAR63	DRAFT BASE	Калибровочное значение датчика разрежения	Па	0	-20	+20	0	-20	+20
PAR64	DRAFT TIME	Продолжительность работы вентилятора дымовых газов после ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОДУВКИ.	мин	0	0	100	0	0	100
PAR66	OXYGEN TYPE	Тип кислородного датчика: 0 - датчик не подключен 1 - 4..20 мА = 0..25% 2 - 4..20 мА = 0..20% 3 - Кислород от сенсорного контроллера	-	0	0	3	0	0	3
PAR67	OXYGEN SET	Минимальная уставка кислорода в дымовых газах.	%	5,6	3,0	10,0	5,6	3,0	10,0
PAR70	HEAT UP TIME	Время нагрева	мин	20	0	60	20	0	60
PAR71	HEAT UP POWER	Мощность нагрева	кВт	30	10	100	40	10	100

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR81	AUGER ON	Определяет, через какое число оборотов подающего устройства будет включаться внешний шнек, после исчезновения уровня.	об	4	1	10	8	1	20
PAR82	AUGER OFF	Определяет, через сколько секунд внешний шнек выключится, когда уровень будет распознан.	с	2	1	20	2	1	20
PAR84	LEVEL POWER	Регулировка чувствительности датчиков уровня. Для новых датчиков 1..7%, для давно использованных датчиков 10... 30%. Больше% = более высокая чувствительность.	%	7	1	50	7	1	50
PAR85	IGNITION TIME	Определяет потребление энергии запальниками при РОЗЖИГЕ. 100% можно использовать только с керамическими воспламенителям и. Слишком высокий % приведет к повреждению обычного воспламенителя.	%	60	10	100	60	10	100

№	Наименование	Описание	Ед. изм.	PV350a			PV500		
				По умолч.	Мин.	Макс.	По умолч.	Мин.	Макс.
PAR99	BURNER TYPE	Выбор модели горелки. Неправильно выбранная модель приведет к некорректной работе.	-	350			350		