



Программное обеспечение и руководство по устранению проблем при работе горелок  
PV20, PV30, PV50, PV100, PV180, PV250, PV350a и PV500

DK0009A2

Версии программ 3.91.23 и 4.91.23

Таблицы:

1. Основное меню
2. Действие кнопок ОК и ESC
3. Таблицы параметров программ 3.91.22 и 4.91.22
4. Таблицы кодов ошибок и устранения проблем

Программа 3.91.23 предназначена для горелок PV20/30ab, PV100/180abc, PV250, PV350a и PV500. Программа 4.91.23 предназначена для горелки PV50b.

#### Свойства программ 3.91.23 и 4.91.23 :

- Программы 3.91.23 и 4.91.23 позволяют контролировать, отслеживать и обновлять через интернет программное обеспечение горелок.
- Введены **8 новых параметров**, позволяющих улучшить функциональность горелок:
  - PAR44 ТИП ПРОЧИСТКИ
  - PAR51 ТИП ЗАМЕНЫ ДАННЫХ (COM)
  - PAR60 ТИП ДЫМОСОСА **НОВЫЙ!**
  - PAR64 ТЯГА ВРЕМЯ
  - PAR81 ШНЕК ВКЛ
  - PAR82 ШНЕК ВЫКЛ
  - PAR84 ДАТЧИК УРОВ
  - PAR85 ПОДЖОГ МОЩН

Описание всех параметров – в таблице параметров.

- Нарушения работы горелок подразделяются на **ошибки и проблемы**; при ошибке горелка останавливается, возникновении проблемы - только информирует, не прекращая работы. Новые **коды ошибок и проблем** точнее характеризуют различные нарушения работы. В таблице ошибок кодов и проблем даны указания, как следует устранить их причину.
- В разделе INFO указано **больше технических показателей** :
  - На дисплее **INFO** указаны основные показатели работы:
  - VER 3.91.23 7877 версия программы
  - U=13.6V напряжение аккумулятора
  - I=0.2 A 1.2/0.1A Сила тока внутреннего шнека измеряемая (0,2 A) и пусковая (1,2).
  - Tin=23<sup>o</sup> C температура внутренней трубы горелки
  - Tot= 6t 555.9kg общее количество сожженных гранул, тонны и кг
  - Cnt= 5110.9kg промежуточное количество сожженных гранул, кг (сброс на 0 - в INFO меню)
    - F=24/25±1 0/35 rpm – скорость вращения вентиляторов первичного и вторичного воздуха (24 фактические обороты первичного вентилятора /25 заданные обороты, ±1 – задан. ОСН.ВОЗДУХ, 0/35аналогично –установки вторичного вентилятора)
  - 2Pa 28% - величина тяги в камере сгорания (28% - используемая мощность дымососа)
  - P=12/16 kW работающий и заданный уровень мощности
  - T=0.0<sup>o</sup> C TMP1 температура наружного (дополнительного датчика)Любой из данных параметров можно отслеживать через интернет.
- Новые версии программ **адаптированы к уже инсталлированным в горелки Pelltech PV.**

## 1. ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Наименование меню	Описание	Начальные установки	Варианты установки
СТАТУС	Подменю для статусной информации		
ИНФО	Техническая информация горелки		
ГОРЕЛКА	Положение горелки ВКЛ/ ВЫКЛ	OFF	ON/OFF
ПОД.ПЛАМЕНИ	Поддержание пламени	OFF	ON/OFF/AUTO
ПЕЛЛЕТЫ	Определение качества пеллет	NORMAL	NORMAL/LIGHT/HEAVY
МОЩНОСТЬ	Выбор уровня мощности	AUTO	PV20 AUTO/6/12/14/16/18/20 PV30 AUTO/9/18/21/24/27/30 PV50 AUTO/20/26/32/38/44/50 PV100 AUTO/50/60/70/80/90/100 PV180 AUTO/80/100/120/140/160/180 PV250 AUTO/70/100/130/170/210/250 PV350a AUTO/100/150/200/250/300/350 PV500 AUTO/160/240/320/400/480/560
ОСН.ВОЗДУХ	Коррекция оборотов вентилятора на всех мощностях	0	-2/-1/0/+1/+2/+3/+4/+5
ЯЗЫК	Выбор языка	ENG	ENG/EST/FIN/FRA/GER/ITA/GRE/HRV/LAT/LIT/NED/ POR/RUS/SLO/SPA/SRB/SVK/SWE
ПАРАМЕТР	Параметры меню настройки		

## 2. РАБОТА КНОПОК ОК и ESC

Кнопка	Время нажатия	Действие
OK	Меньше 3 сек.	Вход в подменю Подтверждение настройки (когда мигает)
OK	Дольше 3 сек	Аннулирование ошибки и включение горелки
OK	Дольше 3 сек. В меню ИНФО подменю COUNT	“Обнуление” счетчика пеллет
OK	Дольше 3 сек. в статусе НЕТ ПИТАНИЯ	Выключение горелки и аккумулятора
ESC	Меньше 3 сек.	Возврат в меню. Отмена настройки (когда мигает)
ESC	Дольше 3 сек	Выключение (остановка) работы горелки
OK + ESC	Дольше 3 сек	Перезапуск горелки
OK + ↑ или ↓	Дольше 3 сек. В меню ИНФО подменю I=...U=...	Движение голосников вперед или назад

### 3. Таблица параметров для горелок PV20, PV30, PV50, PV100, PV180

Software 3.91.22 and 4.91.22

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
				Ум.	Мин	Макс	Ум.	Мин	Макс	Ум.	Мин	Макс	Ум.	Мин	Макс
ПАР1	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 1. См.таблица 1	об./мин	<b>19</b>	15	27	<b>20</b>	15	27	<b>42</b>	15	80	<b>22/30</b>	15	50
ПАР2	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 2. См.таблица 1	об./мин	<b>28</b>	25	30	<b>30</b>	26	32	<b>47</b>	15	80	<b>25/33</b>	15	50
ПАР3	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 3. См.таблица 1	об./мин	<b>30</b>	27	32	<b>33</b>	28	35	<b>52</b>	15	80	<b>27/36</b>	15	50
ПАР4	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 4. См.таблица 1	об./мин	<b>33</b>	29	35	<b>36</b>	31	38	<b>58</b>	15	80	<b>30/39</b>	15	50
ПАР5	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 5. См.таблица 1	об./мин	<b>37</b>	32	39	<b>40</b>	35	42	<b>62</b>	15	80	<b>34/42</b>	15	50
ПАР6	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 6. См.таблица 1	об./мин	<b>41</b>	36	43	<b>45</b>	40	45	<b>67</b>	15	80	<b>38/45</b>	15	50
ПАР7	FAN START	Скорость вентилятора во время ТЕСТИРОВАНИЯ. Больше % означает медленный старт	%	<b>140</b>	80	240	<b>140</b>	80	240	<b>80</b>	1	240	<b>200</b>	80	240
ПАР8	FAN @IGNITING	Скорость вентилятора во время ПОДЖИГА и ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ	об./мин	<b>25</b>	20	35	<b>25</b>	20	35	<b>25</b>	20	35	<b>25</b>	20	35
ПАР9	FAN @END BURN	Скорость вентилятора во время ОКОНЧАНИЯ ГОРЕНИЯ	об./мин	<b>22</b>	15	35	<b>22</b>	15	35	<b>50</b>	10	60	<b>22</b>	15	35
ПАР10	FAN @HOLD FLAME	Скорость вентилятора во время ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ	об./мин	<b>14</b>	10	18	<b>14</b>	10	18	<b>14</b>	10	18	<b>14</b>	10	18
ПАР11	HOLD FLAME ON	Если в основном меню включена функция ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ, она запускается в любом случае. Если в основном меню функция ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ установлена в режиме АВТО, эта функция запускается, когда время, установленное в этом параметре, меньше чем две последовательные функции ОЖИДАНИЯ.	мин	<b>15</b>	5	30	<b>15</b>	5	30	<b>15</b>	5	30	<b>15</b>	5	30

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
ПАР12	HOLD FLAME OFF	Максимальное время, на которое горелка задерживает появление пламени. Функция ЗАДЕРЖКА ПЛАМЕНИ в основном меню должна быть установлена на АВТО или ВКЛ.	мин	<b>60</b>	30	90	<b>60</b>	30	90	<b>60</b>	30	90	<b>60</b>	30	90
ПАР13	MIN POWER	Минимальный уровень мощности, до которого горелка уменьшает мощность. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	кВт	<b>12</b>	6	20	<b>18</b>	9	30	<b>26</b>	20	50	<b>60/100</b>	50/80	100/180
ПАР14	MAX POWER	Максимальный уровень мощности, до которого горелка повышает мощность. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	кВт	<b>18</b>	6	20	<b>27</b>	9	30	<b>44</b>	20	50	<b>90/160</b>	50/80	100/180
ПАР15	POWER UP	Время, за которое горелка повышает мощность на один уровень, если функция ГОРЕНИЯ длится дольше, чем установлено этим параметром. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	мин	<b>30</b>	2	120	<b>30</b>	2	120	<b>30</b>	2	120	<b>30</b>	2	120
ПАР16	POWER DOWN	Время, за которое горелка понижает мощность на один уровень, если функция ГОРЕНИЯ длится дольше, чем установлено этим параметром. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	мин	<b>30</b>	15	60	<b>30</b>	15	60	<b>30</b>	15	60	<b>30</b>	15	60
ПАР17	UP CYCLE	Скорость увеличения предустановленной мощности на 1 кВт за шаг.	мин	<b>1</b>	0	3	<b>1</b>	0	3	<b>1</b>	0	3	<b>1</b>	0	3
ПАР18	DOWN CYCLE	Скорость уменьшения предустановленной мощности на 1 кВт за шаг.	мин	<b>2</b>	1	3	<b>2</b>	1	3	<b>2</b>	1	3	<b>2</b>	1	3
ПАР21	PELLETS NORM	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр НОРМАЛЬНЫЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с обычным весом.	г/оборот.	<b>33</b>	25	40	<b>33</b>	25	40	<b>33</b>	25	40	<b>70</b>	60	100
ПАР22	PELLETS LIGHT	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр ЛЕГКИЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с весом ниже обычного.	г/оборот.	<b>30</b>	25	40	<b>30</b>	25	40	<b>30</b>	25	40	<b>65</b>	40	100
ПАР23	PELLETS HEAVY	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр ТЯЖЕЛЫЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с весом выше обычного.	г/оборот.	<b>36</b>	25	40	<b>36</b>	25	40	<b>36</b>	25	40	<b>75</b>	60	100

ПАР Нр	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
ПАР24	LOADING FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ЗАГРУЗКА	оборот.	<b>19</b>	15	25	<b>19</b>	15	25	<b>23</b>	20	40	<b>18/20</b>	10	24
ПАР25	LOADING 2 FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ЗАГРУЗКА 2	оборот.	<b>3</b>	1	8	<b>3</b>	1	8	<b>3</b>	1	8	<b>3</b>	1	8
ПАР26	END BURN FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ	оборот.	<b>20</b>	15	25	<b>20</b>	15	25	<b>20</b>	15	25	<b>20</b>	15	25
ПАР27	END BLOW TIME	Время ОКОНЧАНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА после того, как пламя исчезает	сек	<b>90</b>	30	250	<b>90</b>	30	250	<b>120</b>	30	250	<b>90</b>	30	250
ПАР30	FAN 2 TYPE	Управление вентилятором дымовых газов/ Fan 2 0 - работа с датчиком тяги 1 – работа по таблице PAR31...PAR39 2 – ВЫКЛ 3 - работа Fan2 по таблице PAR31...PAR39 4 – работа с датчиком O2	0...4	<b>1</b>	0	2	<b>1</b>	0	2	<b>3</b>			<b>0</b>	0	2
ПАР31	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 1. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 1.	% оборот.	<b>25</b>	5	80	<b>25</b>	5	80	<b>40</b>	5	80	<b>25</b>	5	80
ПАР32	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 2. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 2.	% оборот.	<b>30</b>	5	80	<b>30</b>	5	80	<b>46</b>	5	80	<b>30</b>	5	80
ПАР33	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 3. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 3.	% оборот.	<b>35</b>	5	80	<b>35</b>	5	80	<b>54</b>	5	80	<b>35</b>	5	80
ПАР34	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 4. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 4.	% оборот.	<b>40</b>	5	80	<b>40</b>	5	80	<b>61</b>	5	80	<b>40</b>	5	80
ПАР35	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 5. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 5.	% оборот.	<b>45</b>	5	80	<b>45</b>	5	80	<b>65</b>	5	80	<b>45</b>	5	80
ПАР36	FAN 2@	Скорость вентилятора дымовых газов на уровне мощности 6. На PV50b скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 6.	% оборот.	<b>50</b>	5	80	<b>50</b>	5	80	<b>67</b>	5	80	<b>50</b>	5	80
ПАР38	FAN 2 BASE	Изменение скорости вентилятора дымовых газов на всех уровнях мощности. На PV50b изменение скорости вторичного вентилятора на всех уровнях мощности.	%	<b>125</b>	65	140	<b>125</b>	65	140	<b>100</b>	65	140	<b>125</b>	65	140

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
ПАР39	FAN 2 MIN	Минимальная скорость вентилятора дымовых газов в состоянии ПОДЖИГАНИЕ. На PV50b минимальная скорость вторичного вентилятора.	обор.	<b>20</b>	5	20	<b>20</b>	5	20	<b>15</b>	5	20	<b>20</b>	5	20
ПАР40	PHOTOCELL LEVEL	Чувствительность датчика пламени. Чем выше номер, тем меньше освещения необходимо для распознавания пламени	лукс	<b>16</b>	1	50	<b>16</b>	1	50	<b>16</b>	1	50	<b>16</b>	1	50
ПАР41	PRE-BURN TIME	Длительность одного цикла ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ	сек	<b>40</b>	30	80	<b>40</b>	30	80	<b>30</b>	20	60	<b>40/25</b>	30/15	80
ПАР42	PRE-BURN CYCLE	Количество циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ. Общая длительность циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ – это сумма времени всех циклов.	X	<b>3</b>	1	4	<b>3</b>	1	4	<b>4</b>	1	6	<b>3/6</b>	1/2	4/10
ПАР43	OVERHEAT TEMP.	Максимальная внутренняя температура горелки. Пороговый уровень возникновения ошибки.	°C	<b>60</b>	50	70	<b>60</b>	50	70	<b>60</b>	50	70	<b>60</b>	50	70
ПАР44	CLEANING TYPE	Различные методы отчистки горелки: 0 – отчистку не производятся 1- ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ -> ОЧИСТКА 2- ЗАДЕРЖКА ПЛАМЕНИ -> 3- зарезервировано 4- ОЧИСТКА во время ГОРЕНИЯ 5- ОЧИСТКА во время ГОРЕНИЯ, не останавливает горелку при появлении ошибки.	-	<b>-/1</b>	-/0	-/1	<b>-/1</b>	-/0	-/1	<b>2</b>	0	5	<b>2</b>	0	5
ПАР46	FEED CURRENT	Максимальный допустимый ток двигателя питающего шнека.	A	<b>0,8</b>	0,4	2,5	<b>0,8</b>	0,4	2,5	<b>0,8</b>	0,4	2,5	<b>2,5</b>	1	5
ПАР47	GRATES CURRENT	Максимальный допустимый ток пневматического клапана или мотора отчистки решётки. Не касается PV 20a/30a горелок.	A	<b>-/0,9</b>	-/0,1	-/1,4	<b>-/0,9</b>	-/0,1	-/1,4	<b>0,3</b>	0,1	2	<b>0,8</b>	0,2	3
ПАР48	CLEANING CYCLE	Суммарная время между двумя циклами отчистки решетки. 0=ОЧИСТКА ВЫКЛ. Не касается PV 20a/30a горелок.	мин	<b>-/120</b>	-/0	-/250	<b>-/120</b>	-/0	-/250	<b>90</b>	0	250	<b>180</b>	0	250
ПАР49	CLEANING TIME	Время открытия пневмоклапана во время цикла отчистки в полу секундах на PV20b/30b горелках или минимальная время выхода решётки в секундах на PV50b, PV100c, PV180c горелках. Не касается PV 20a/30a горелок.	сек	<b>-/1</b>	-/0	-/10	<b>-/1</b>	-/0	-/10	<b>30</b>	20	60	<b>10</b>	5	20

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
ПАР50	RELAY ERROR	Выбор функции вывода ошибки 1- реле NO 2 - реле NC 3 – Управление циркуляционным насосом (загрузка бака) 4 - зарезервировано 5 – 230В управление солеродным клапаном (версия с пневматической очисткой) 6 – управление турбуляторами котла Everclean	1...6	1/6	1	6	1/6	1	6	1	1	6	1	1	6
ПАР51	COM TYPE	Тип замены данных. Должен = 0		0	0	255	0	0	255	0	0	255	0	0	255
ПАР52	SMS COUNT	Выбор количества телефонов, на которые будет приходить СМС об ошибках Number of phones receiving alert SMS. *Если >10 сообщение высылается через Internet	X	0	0	15	0	0	15	0	0	15	0	0	15
ПАР53	TEMP.TYPE	Определяет тип температурного датчика, подключенного к коннектору TMP1 0 – нет датчика 1 – темп. датчик горелки 2 – внешний темп. датчик	-	1	1	2	1	1	2	0	0	2	1	1	2
ПАР54	TEMP.LEVEL	Рабочая температура котла, когда ПАР53 установлен на 2	°C	70	30	240	70	30	240	70	30	240	70	30	240
ПАР55	TEMP.HYST	Максимум параметра PAR54 определяет максимальный гистерезис .	°C	5	2	10	5	2	10	5	2	10	5	2	10
ПАР56	RELAY CYCLE	Время между двумя циклами очистки турбуляторов котла Everclean	мин	60	0	250	60	0	250	60	0	250	60	0	250
ПАР57	RELAY TIME	Длительность цикла очистки турбуляторов котла Everclean.	сек	60	10	250	60	10	250	60	10	250	60	10	250
ПАР58	BASE FREQUENCY	Частота электросети .	Гц	50	45	63	50	45	63	50	45	63	50	45	63
ПАР60	FGF TYPE	Управление дымососом 2 - Инвертер 3 - Триак	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3
ПАР61	DRAFT SET	Предустановленная тяга в камере горения котла державшая вентилятором дымовых газов	Па	-8	-60	0	-8	-60	0	-8	-60	0	-8	-60	0
ПАР62	DRAFT ERROR	Максимальная чрезмерное давление в камере горения котла, который останавливает горелку. Если = 0, ошибка тяги не определяется.	Па	+10	0	+20	+10	0	+20	+10	0	20	+10	0	+20
ПАР63	DRAFT BASE	Значение калибровки датчика тяги.	Па	0	-20	+20	0	-20	+20	0	-20	+20	0	-20	+20
ПАР64	DRAFT TIME	Время работы дымососа после окончания ПРОДУВА.	мин	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	0	100
ПАР66	OXYGEN TYPE	Тип датчика кислорода: 0 нет датчика; 1 4..20мА=0..25%; 2 4..20мА=0..20%	-	0	0	2	0	0	2	1	0	2	0	0	2



ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV20a/PV20b			PV30a/PV30b			PV50b			PV100c/P180c		
				5,6	3	10	5,6	3	10	5,6	3	10	5,6	3	10
ПАР67	OXYGEN SET	Установка минимума уровня кислорода в дымовых газах См. Табл. 2 для точных установок.	%	5,6	3	10	5,6	3	10	5,6	3	10	5,6	3	10
ПАР70	HEAT UP TIME	Начальное время нагрева для горелок с керамической камерой сгорания.	мин	-			-			-			10	0	60
ПАР71	HEAT UP POWER	Начальная мощность нагрева для горелок с керамической камерой сгорания	кВт	-			-			-			10/18	5/9	25/45
ПАР81	AUGER ON	Определяет через сколько оборотов двигателя питающего шнека наружный шнек будет включен, после погашения зелёного ЛЕД лампа уровня.	обор.	2	1	10	2	1	10	2	1	10	4	1	10
ПАР82	AUGER OFF	Определяет через сколько секунд наружный шнек будет выключен после загорания зелёного ЛЕД лампа уровня.	сек	2	1	6	2	1	6	2	1	6	3	1	10/20
ПАР84	LEVEL SENS	Регулировка чувствительности датчиков уровня. У новых датчиков 1..7%, у старых 10...30%. Чем больше номер тем больше чувствительность.	%	7	1	50	7	1	50	7	1	50	7	1	50
ПАР85	IGNITION POWER	Определяет какой часть от мощности запальника пользуется в зажиганий. 100% можно пользоваться только с керамическом запальником. Высокий % может уменьшать срок службы запальника.	%	60	10	100	60	10	100	60	10	100	60	10	100
ПАР99	BURNER TYPE	Выбор модели горелки. Программное обеспечение неправильно выбранной модели будет работать некорректно.	-	20a/20b			30a/30b			50b			100/180		

\* если например выбран 12 то оповещение об ошибке будет выслан на 2 номера телефона.

## Таблица параметров для горелок PV250, PV350a и PV500

Software 3.91.22

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
				Default	Min	Max	Default	Min	Max	Default	Min	Max
ПАР1	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 1. См.таблица 1	об./мин	<b>19</b>	15	27	<b>22</b>	15	50	<b>28</b>	15	50
ПАР2	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 2. См.таблица 1	об./мин	<b>28</b>	25	30	<b>25</b>	15	50	<b>32</b>	15	50
ПАР3	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 3. См.таблица 1	об./мин	<b>30</b>	27	32	<b>33</b>	15	50	<b>34</b>	15	50
ПАР4	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 4. См.таблица 1	об./мин	<b>33</b>	29	35	<b>37</b>	15	50	<b>37</b>	15	50
ПАР5	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 5. См.таблица 1	об./мин	<b>37</b>	32	39	<b>40</b>	15	50	<b>40</b>	15	50
ПАР6	FAN @	Скорость вентилятора на уровне мощности 6ю См.таблица 1	об./мин	<b>41</b>	36	43	<b>43</b>	15	50	<b>42</b>	15	50
ПАР7	FAN START	Скорость вентилятора во время ТЕСТИРОВАНИЯ.. Больше % означает медленный старт	%	<b>200</b>	80	240	<b>140</b>	80	240	<b>190</b>	80	240
ПАР8	FAN @IGNITING	Скорость вентилятора во время ПОДЖИГА и ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ	об./мин	<b>25</b>	20	35	<b>25</b>	20	35	<b>25</b>	20	35
ПАР9	FAN @END BURN	Скорость вентилятора во время ОКОНЧАНИЯ ГОРЕНИЯ	об./мин	<b>22</b>	15	35	<b>22</b>	15	35	<b>22</b>	15	35
ПАР10	FAN @HOLD FLAME	Скорость вентилятора во время ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ	об./мин	<b>14</b>	10	18	<b>14</b>	10	18	<b>14</b>	10	18
ПАР11	HOLD FLAME ON	Если в основном меню включена функция ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ, она запускается в любом случае. Если в основном меню функция ЗАДЕРЖКИ ПЛАМЕНИ установлена в режиме АВТО, эта функция запускается, когда время, установленное в этом параметре, меньше чем две последовательные функции ОЖИДАНИЯ.	мин	<b>15</b>	5	30	<b>15</b>	5	30	<b>15</b>	5	30

ПАР Нр	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
ПАР12	HOLD FLAME OFF	Максимальное время, на которое горелка задерживает появление пламени. Функция ЗАДЕРЖКА ПЛАМЕНИ в основном меню должна быть установлена на АВТО или ВКЛ.	мин	<b>60</b>	30	90	<b>60</b>	30	90	<b>60</b>	30	90
ПАР13	MIN POWER	Минимальный уровень мощности, до которого горелка уменьшает мощность. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	кВт	<b>70</b>	70	250	<b>100</b>	100	350	<b>160</b>	160	560
ПАР14	MAX POWER	Максимальный уровень мощности, до которого горелка повышает мощность. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	кВт	<b>250</b>	70	250	<b>300</b>	100	350	<b>480</b>	160	560
ПАР15	POWER UP	Время, за которое горелка повышает мощность на один уровень, если функция ГОРЕНИЯ длится дольше, чем установлено этим параметром. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	мин	<b>30</b>	2	120	<b>30</b>	2	120	<b>30</b>	2	120
ПАР16	POWER DOWN	Время, за которое горелка понижает мощность на один уровень, если функция ГОРЕНИЯ длится дольше, чем установлено этим параметром. Применяется только тогда, когда МОЩНОСТЬ в основном меню установлена в режиме АВТО.	мин	<b>30</b>	15	60	<b>30</b>	15	60	<b>30</b>	15	60
ПАР17	UP CYCLE	Скорость увеличения предустановленной мощности на 1 кВт за шаг.	мин	<b>1</b>	0	3	<b>1</b>	0	3	<b>1</b>	0	3
ПАР18	DOWN CYCLE	Скорость уменьшения предустановленной мощности на 1 кВт за шаг.	мин	<b>2</b>	1	3	<b>2</b>	1	3	<b>2</b>	1	3
ПАР21	PELLETS NORM	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр НОРМАЛЬНЫЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с обычным весом.	г/оборот.	<b>80</b>	60	100	<b>80</b>	60	100	<b>160</b>	120	200
ПАР22	PELLETS LIGHT	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр ЛЕГКИЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с весом ниже обычного.	г/оборот.	<b>75</b>	60	100	<b>75</b>	60	100	<b>150</b>	120	200
ПАР23	PELLETS HEAVY	Определяет, сколько грамм пеллет питающий шнек транспортирует в камеру сгорания за один полный оборот, когда выбран параметр ТЯЖЕЛЫЕ ПЕЛЛЕТЫ, то есть пеллеты с весом выше обычного.	г/оборот.	<b>85</b>	60	100	<b>85</b>	60	100	<b>170</b>	120	200
ПАР24	LOADING FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ЗАГРУЗКА	оборот.	<b>19</b>	15	25	<b>19</b>	15	25	<b>19</b>	15	25
ПАР25	LOADING 2 FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ЗАГРУЗКА 2	оборот.	<b>3</b>	1	8	<b>3</b>	1	8	<b>3</b>	1	8

ПАР Нр	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
ПАР26	END BURN FEED	Количество вращений питающего шнека в состоянии ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ	обор.	<b>20</b>	15	25	<b>20</b>	15	25	<b>20</b>	15	25
ПАР27	END BLOW TIME	Время ОКОНЧАНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА после того, как пламя исчезает	сек	<b>90</b>	30	250	<b>90</b>	30	250	<b>90</b>	30	250
ПАР30	FAN 2 TYPE	Управление скорости вторичного вентилятора 0 - 1 - 2 - 3 - работа по таблице PAR31...PAR39 4 - работа с датчиком O2	3...4	<b>3</b>	3	4	<b>3</b>	3	4	<b>3</b>	3	4
ПАР31	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 1.	обор.	<b>20</b>	5	50	<b>20</b>	5	50	<b>20</b>	5	50
ПАР32	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 2.	обор.	<b>25</b>	5	50	<b>25</b>	5	50	<b>25</b>	5	50
ПАР33	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 3.	обор.	<b>30</b>	5	50	<b>30</b>	5	50	<b>30</b>	5	50
ПАР34	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 4.	обор.	<b>35</b>	5	50	<b>35</b>	5	50	<b>35</b>	5	50
ПАР35	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 5.	обор.	<b>39</b>	5	50	<b>39</b>	5	50	<b>39</b>	5	50
ПАР36	FAN 2@	Скорость вторичного вентилятора на уровне мощности 6.	обор.	<b>43</b>	5	50	<b>43</b>	5	50	<b>43</b>	5	50
ПАР38	FAN 2 BASE	Изменение скорости вторичного вентилятора на всех уровнях мощности.	%	<b>100</b>	65	140	<b>100</b>	65	140	<b>100</b>	65	140
ПАР39	FAN 2 MIN	Минимальная скорость вторичного вентилятора.	обор.	<b>15</b>	5	20	<b>15</b>	5	20	<b>15</b>	5	20
ПАР40	PHOTOCELL LEVEL	Чувствительность датчика пламени. Чем выше номер, тем меньше освещения необходимо для распознавания пламени	лукс	<b>16</b>	1	50	<b>16</b>	1	50	<b>16</b>	1	50

ПАР Нр	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
ПАР41	PRE-BURN TIME	Длительность одного цикла ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ	сек	<b>40</b>	30	80	<b>40</b>	30	80	<b>40</b>	30	80
ПАР42	PRE-BURN CYCLE	Количество циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ. Общая длительность циклов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ – это сумма времени всех циклов.	X	<b>3</b>	1	4	<b>3</b>	1	4	<b>3</b>	1	4
ПАР43	OVERHEAT TEMP.	Максимальная внутренняя температура горелки. Пороговый уровень возникновения ошибки.	°C	<b>60</b>	50	70	-	-	-	-	-	-
ПАР44	CLEANING TYPE	Различные методы отчистки горелки: 0 – отчистку не производятся 1- ОКОНЧАНИЕ ГОРЕНИЯ -> ОЧИСТКА 2- ЗАДЕРЖКА ПЛАМЕНИ -> 3- зарезервировано 4- ОЧИСТКА во время ГОРЕНИЯ 5- ОЧИСТКА во время ГОРЕНИЯ, не останавливает горелку при появлении ошибки.	-	<b>2</b>	0	5	<b>2</b>	0	5	<b>2</b>	0	5
ПАР46	FEED CURRENT	Максимальный допустимый ток двигателя питающего шнека.	A	<b>2,5</b>	1,0	5,0	<b>2,0</b>	0,5	5,0	<b>4,0</b>	2,0	9,9
ПАР47	GRATES CURRENT	Максимальный допустимый ток мотора отчистки решётки	A	<b>0,8</b>	0,2	3,0	<b>2,0</b>	0,2	3,0	<b>2,0</b>	0,2	3,0
ПАР48	CLEANING CYCLE	Суммарная время между двумя циклами очистки решетки. 0=ОЧИСТКА ВЫКЛ	мин	<b>180</b>	0	250	<b>240</b>	0	250	<b>60</b>	0	250
ПАР49	CLEANING TIME	Минимальная время выхода решётки в секундах	сек	<b>12</b>	5	20	<b>7</b>	5	20	<b>8</b>	5	20
ПАР50	RELAY ERROR	Выбор функции ERR релея 1- реле NO 2 - реле NC 3 – Управление циркуляционным насосом (загрузка бака) 4 - зарезервировано 5 – 230В управление соленоидным клапаном (версия с пневматической очисткой) 6 – управление турбуляторами котла Everclean	1...6	<b>1</b>	1	6	<b>1</b>	1	6	<b>1</b>	1	6
ПАР51	COM TYPE	Тип замены данных		<b>0</b>	0	255	<b>0</b>	0	255	<b>0</b>	0	255
ПАР52	SMS COUNT	Выбор количества телефонов, на которые будет приходить СМС об ошибках Number of phones receiving alert SMS. *Если >10 сообщение высылается через Internet	X	<b>0</b>	0	15	<b>0</b>	0	15	<b>0</b>	0	15

ПАР Нр	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
ПАР53	TEMP.TYPE	Определяет тип температурного датчика, подключенного к коннектору TMP1 0 – нет датчика 1 – темп. датчик горелки 2 – внешний датчик температуры 3..7 mA	-	0	0	7	0	0	7	0	0	7
ПАР54	TEMP.LEVEL	Рабочая температура котла, когда ПАР53 установлен на >1	°C	70	30	240	70	30	240	70	30	240
ПАР55	TEMP.HYST	Максимум параметра ПАР54 определяет максимальный гистерезис	°C	5	2	10	5	2	10	5	2	10
ПАР56	RELAY CYCLE	Время между двумя циклами очистки турбуляторов котла Everclean	мин	60	0	250	60	0	250	60	0	250
ПАР57	RELAY TIME	Длительность цикла очистки турбуляторов котла Everclean.	сек	60	10	250	60	10	250	60	10	250
ПАР58	BASE FREQUENCY	Частота электросети .	Гц	50	45	63	50	45	63	50	45	63
ПАР60	FGF TYPE	Управление дымососом 2 - Инвертер 3 - Триак	-	3	2	3	2	2	3	2	2	3
ПАР61	DRAFT SET	Предустановленная тяга в камере горения котла державшая вентилятором дымовых газов	Па	-8	-60	0	-8	-60	0	-8	-60	0
ПАР62	DRAFT ERROR	Максимальная чрезмерное давление в камере горения котла, который останавливает горелку. Если = 0, ошибка тяги не определяется.	Па	+10	0	+20	+10	0	+20	+10	0	+20
ПАР63	DRAFT BASE	Значение калибровки датчика тяги.	Па	0	-20	+20	0	-20	+20	0	-20	+20
ПАР64	DRAFT TIME	Время работы дымососа после окончания ПРОДУВА.	мин	0	0	100	0	0	100	0	0	100
ПАР66	OXYGEN TYPE	Тип датчика кислорода: 0 нет датчика; 1 4..20mA=0..25%; 2 4..20mA=0..20%	-	0	0	2	0	0	2	0	0	2
ПАР67	OXYGEN SET	Установка минимума уровня кислорода в дымовых газах См. Табл. 2 для точных установок.	%	5,6	3,0	10,0	5,6	3,0	10,0	5,6	3,0	10,0
ПАР70	HEAT UP TIME	Начальное время нагрева для горелок с керамической камерой сгорания.	мин	10	0	60	20	0	60	20	0	60
ПАР71	HEAT UP POWER	Начальная мощность нагрева для горелок с керамической камерой сгорания	кВт	25	9	45	30	10	100	40	10	100
ПАР81	AUGER ON	Определяет через сколько оборотов двигателя питающего шнека наружный шнек будет включен, после погашения зелёного ЛЕД лампы уровня.	обор.	4	1	10	4	1	10	8	1	20
ПАР82	AUGER OFF	Определяет через сколько секунд наружный шнек будет выключен после загорания зелёного ЛЕД лампы уровня.	сек	3	1	20	2	1	10	2	1	20

ПАР №	Название ПАР	Описание	Ед.	PV250			PV350a			PV500		
ПАР84	LEVEL SENS	Регулировка чувствительности датчиков уровня. У новых датчиков 1..7%, у старых 10...30%. Чем больше номер тем больше чувствительность.	%	7	1	50	7	1	50	7	1	50
ПАР85	IGNITION POWER	Определяет какой часть от мощности запальника пользуется в зажиганий. 100% можно пользоваться только с керамическом запальником. Высокий % может уменьшать срок службы запальника.	%	60	10	100	60	10	100	60	10	100
ПАР99	BURNER TYPE	Выбор модели горелки. Программное обеспечение неправильно выбранной модели будет работать некорректно.		250			350			500		

\* если например выбран 12 то оповещение об ошибке будет выслан на 2 номера телефона.

**Таб 1** Уровни мощностей различных горелок

				PV20	PV30	PV50b	PV100c	PV180c	PV250	PV350	PV500
ПАР1	FAN @	1. Уровень мощности	kW	6	9	20	50	80	70	100	160
ПАР2	FAN @	2. Уровень мощности	kW	12	18	26	60	100	100	150	240
ПАР3	FAN @	3. Уровень мощности	kW	14	21	32	70	120	130	200	320
ПАР4	FAN @	4. Уровень мощности	kW	16	24	38	80	140	170	250	400
ПАР5	FAN @	5. Уровень мощности	kW	18	27	44	90	160	210	300	480
ПАР6	FAN @	6. Уровень мощности	kW	20	30	50	100	180	250	350	560

**Таб 2** Установка уровня кислорода в различных уровнях мощностей

ПАР67	OXYGEN SET	1. Уровень мощности	%	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7
		2. Уровень мощности	%	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8
		3. Уровень мощности	%	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9
		4. Уровень мощности	%	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
		5. Уровень мощности	%	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1
		6. Уровень мощности	%	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2

## 4. Коды ошибок и устранение неисправностей

При появлении ошибки, горелка прекращает свою работу или не стартует. Код ошибки отображается на дисплее в нижней строке статуса. Сообщение с кодом ошибки будет отправлено на заранее определенные номера телефонов и / или по электронной почте

Код статуса	Код ошибки	Содержание ошибки	Описание ошибки	Причина ошибки	Устранение ошибок и проверочные действия
-------------	------------	-------------------	-----------------	----------------	--



68	E04ПЕЛЛЕТЫ	Нет гранул	Горелка не закончила процесс "LOADING" (ЗАГРУЗКИ) в течение 5 минут, если предыдущий процесс горения закончился без ошибок или через 20 минут, если предыдущий процесс горения закончился с ошибками или горелка была выключена	<p>Нет гранул в контейнере или слишком много опилок в нижней части контейнера</p> <p>2. Внешний шнек не работает</p> <p>3. Датчики уровня загрязнены или неисправны</p> <p>4. Датчики уровня изношены и их чувствительность снизилась</p>	<p>Проверьте наличие гранул, заполнить контейнер, если это необходимо.</p> <p>Убедитесь в том, что в нижней части контейнера не слишком много древесных опилок, что может препятствовать достаточной подаче гранул.</p> <p>2. Проверьте предохранитель внешнего шнека. при необходимости замените предохранитель. Проверьте кабельное соединение шнека с горелкой. Проверьте рабочее состояние шнека, подключив его к 7-контактной розетке горелки.</p> <p>3. Очистите датчики мягкой тканью смоченной в спирте. Проверьте рабочее состояние датчиков, помещая между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз. Зеленый светодиод LED должен загораться и потухать. При необходимости замените датчики.</p> <p>4. Повысьте чувствительности датчиков путем регулировки PAR84 до 30%. Проверьте рабочее состояние датчиков, помещая между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз. Зеленый светодиод LED должен загораться и потухать. При необходимости</p>
----	------------	------------	---	---	---

Код статуса	Код ошибки	Содержание ошибки	Описание ошибки	Причина ошибки	Устранение ошибок и проверочные действия
-------------	------------	-------------------	-----------------	----------------	--

69	E05ПЕЛЛЕТЫ	Нет гранул во время работы	Горелка не обнаружила наличие гранул в течение 4 минут при состоянии "BURNING" (ГОРЕНИЯ), "HOLD-FLAME"( ВЕЧНЫЙ ОГОНЬ ) или "HEAT UP"(ПРОГРЕВ)	<p>1. Нет гранул в контейнере или слишком много опилок в нижней части контейнера</p> <p>2. Внешний шнек не работает</p> <p>3. Датчики уровня загрязнены или неисправны. В этом случае гофрированная труба заполнена гранулами</p> <p>4. Датчики уровня изношены и их чувствительность снизилась</p>	<p>1. Проверьте наличие гранул, заполните контейнер, если это необходимо. Убедитесь в том, что не было слишком много древесных опилок в нижней части контейнера. Это может препятствовать движению гранул</p> <p>2. Проверьте предохранитель внешнего шнека. при необходимости замените предохранитель. Проверьте кабельное соединение шнека с горелкой. Проверьте рабочее состояние шнека, подключив его к 7-контактной розетке горелки</p> <p>3. Очистите датчики мягкой тканью смоченной в алкоголе. Проверьте рабочее состояние датчиков, помещая между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз. Зеленый светодиод LED должен загораться и потухать. При необходимости замените датчики.</p> <p>4. Датчики уровня со временем изнашиваются и их чувствительность уменьшается. Проверьте рабочее состояние датчиков, помещая между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз. Зеленый светодиод LED должен загораться и потухать. Повысьте чувствительность датчиков в PAR84 постепенно до 50%. При необходимости замените датчики.</p>
76	E12РЕШОТКА	Очистка решетки не двигается	Решотка застряла при очистке, или двигается быстрее, чем это определено в PAR 49.	<p>1. Решетка деформировалась и застряла внутри камеры сгорания или что-то мешает движению решетки</p> <p>2. Grate moving motor is broken and can't push the grate</p>	<p>1. Проверьте движение решеток вручную. Решетка должна свободно перемещаться в нижней части камеры горения. При необходимости - шлифовать стороны или низ решеток при помощи шлифмашинки</p> <p>2. Motor's shaft moves hardly back and forward. Replace motor</p>

Код статуса	Код ошибки	Содержание ошибки	Описание ошибки	Причина ошибки	Устранение ошибок и проверочные действия
-------------	------------	-------------------	-----------------	----------------	--

77	E13РЕШОТКА	Перегрузка двигателя очистки	Потребляемая двигателем очистки или воздушным клапаном сила тока превысила значение, установленное в PAR 47	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нижняя решетка перемещается с трудом и перегружает работу двигателя</li> <li>2. Предварительно установленное значение не подходит для решетку движущего двигателя или для пневматического клапана</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте движение решеток вручную. Решетка должна свободно перемещаться в нижней части камеры горения. При необходимости - шлифовать стороны или низ решеток при помощи шлифмашинки</li> <li>2. Достижение предварительно заданного в PAR 47 значения силы тока до фиксации ошибки. Ток может быть увеличен до максимального значения</li> </ol>
78	E14РЕШОТКА2	Концевая позиция решетки очистки не фиксируется	Горелка не фиксирует концевые позиции решетки очистки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решетка отсоединилась от двигателя прочистки</li> <li>2. Неисправность двигателя прочистки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте соединение решетки с двигателем прочистки</li> <li>2. Проверьте работу двигателя на слух. Если работает - возможно, что-то нарушилось внутри двигателя</li> </ol>
80	E16ПЛАМЯ	Не горит	Горелка не фиксирует пламя в течение 120 секунд в состоянии "BURNING"(ГОРЕНИЕ). Эта ошибка возникает в горелках PV 20/30/50	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком много золы в камере сгорания</li> <li>2. Датчик пламени загрязнен или неисправен</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удалите золу из камеры сгорания</li> <li>2. Почистить датчик мягкой тканью, смоченной в алкоголе. Проверьте рабочее состояние датчика пламени. Желтый светодиод должна гореть при дневном свете. Постепенно уменьшать значения чувствительности в PAR 40. При необходимости - заменить датчик.</li> </ol>

Код статуса	Код ошибки	Содержание ошибки	Описание ошибки	Причина ошибки	Устранение ошибок и проверочные действия
-------------	------------	-------------------	-----------------	----------------	--

82	E18ПЛАМЯ2	Гранулы не воспламенились должным образом	Горелка не обнаружила стабильное пламя в течение 10 секунд во время второго "PRE BURN"(ПОДЖОГ) состояния	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточное для воспламенения количества гранул в камере сгорания</li> <li>2. Запальник не зажигает гранулы</li> <li>3. Датчик пламени загрязнен или неисправен</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь в том, что имеется достаточное количество гранул. Откройте дверцу котла. Кучка гранул должна быть немного выше конца запальника. Можете корректировать количество гранул для воспламенения в PAR24.</li> <li>2. Со временем сопротивление запальника увеличилось. Сопротивление исправного 500W запальника составляет 106 ... 110 Ω и 400W 127 ... 143 Ω. Увеличьте мощность запальника в PAR85 постепенно до 100%. При необходимости замените запальник.</li> <li>3. Почистить датчик мягкой тканью, смоченной в алкоголе. Проверьте рабочее состояние датчика пламени. Желтый светодиод должна гореть при дневном свете. Постепенно уменьшать значения чувствительности в PAR 40. При необходимости - заменить датчик..</li> </ol>
84	E20НАГРЕВ	Горелка перегревается	Внутренняя температура горелки превысила значение температуры в PAR 43	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В горелка произошло "обратное горение".</li> <li>2. Недостаточно естественной тяги в котле</li> <li>3. Некачественное подключение датчика температуры</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чистить горелку, котел и дымовые трубы от золы и негорючих остатков</li> <li>2. Улучшить тягу, установив дымосос. Убедитесь в поступлении достаточного количества воздуха для горения в котельную</li> <li>3. Проверьте подключение кабеля датчика температуры. При необходимости - заменить датчик</li> </ol>
<b>Код статуса</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>Содержание ошибки</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Причина ошибки</b>	<b>Устранение ошибок и проверочные действия</b>

88	E243АЖИГ-HE	Зажигание не удалось	Горелка не фиксирует пламя в течение 4 минут при втором состоянии "IGNITING" (ЗАЖИГАНИЕ)	<p>1 Запальник не зажигает гранулы</p> <p>2. Датчик пламени загрязнен или неисправен</p> <p>3. Недостаточное для воспламенения количества гранул в камере сгорания</p>	<p>1 Запальник перегорел - замените запальник. Перегорел предохранитель запальника - заменить предохранитель. Со временем сопротивление запальника увеличилось. Сопротивление исправного 500W запальника составляет 106 ... 110 Ω и 400W 127 ... 143 Ω. При необходимости замените запальник.</p> <p>2. Почистить датчик мягкой тканью, смоченной в алкоголе. Проверьте рабочее состояние датчика пламени. Желтый светодиод должна гореть при дневном свете. Постепенно уменьшать значения чувствительности в PAR 40. При необходимости - заменить датчик.</p> <p>3. Убедитесь в том, что имеется достаточное количество гранул. Откройте дверцу котла. Кучка гранул должна быть немного выше конца запальника. Можете корректировать количество гранул для воспламенения в PAR24.</p>
89	E253АЖИГ-HE	Пропажа электричества при „LOADING“ (ЗАГРУЗКЕ), „LOADING2“ (ЗАГРУЗКЕ2) или „IGNITING“ (ЗАЖИГАНИИ)	"NO POWER" (НЕТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ) состояние длится долгое время и горелка выключился. Неопределенное количество гранул в горелке.	1.Прервано электропитание	1. Удалите золу и гранулы из камеры сгорания горелки и горизонтальной запитывающей трубы. Включите горелку, нажав и удерживая кнопку ОК более чем на 3 секунды
<b>Код статуса</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>Содержание ошибки</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Причина ошибки</b>	<b>Устранение ошибок и проверочные действия</b>

92	E28УРОВЕНЬ	Ошибка уровня гранул	Двигатель внутреннего шнека сделал более 20 оборотов в состоянии " BURNING "(ГОРЕНИЕ), но горелка не обнаружила изменение уровня топлива в трубе питателя.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком длинные гранулы или инородное тело мешает поступлению гранулы в камеру сгорания</li> <li>2. Датчики уровня загрязнены или неисправны</li> <li>3. Датчики уровня изношены и их чувствительность уменьшилась</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удалите длинные гранулы или инородное тело.</li> <li>2. Очистите датчики мягкой тканью смоченной в алкоголе. Проверьте рабочее состояние датчиков, помещая между ними кусок картона и перемещая его вверх и вниз. Зеленый светодиод LED должен загораться и потухать. При необходимости замените датчики.</li> <li>3. Увеличьте чувствительность датчиков путем регулировки PAR84 до 50%. При необходимости замените датчики</li> </ol>
100	E36ВНУТР-ШН	Обороты внутреннего шнека не фиксируются	Двигатель внутреннего шнека в течение 8 секунд после запуска не вращается или делает недостаточное число оборотов при тестировании	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчик вращения двигателя находится слишком далеко от вала двигателя</li> <li>2. Двигатель или его редуктор не вращается, что вызвано попаданием инородного тела между спиралью и горизонтальной запитывающей трубой</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте расположение конца датчика оборотов. Он должен быть в 2мм от корпуса магнита, установленного на конце вала двигателя.</li> <li>2. Удалите инородное тело из горизонтальной запитывающей трубы.</li> </ol>
101	E37ВНУТР-ШН	перегрузка двигателя внутреннего шнека	Потребляемый двигателем внутреннего шнека ток превысил заданную в PAR46 величину	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Редуктор двигателя с трудом вращается и перегружает двигатель</li> <li>2. Предварительно установленное текущее значение силы тока недостаточно для двигателя</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить двигатель и редуктор</li> <li>2. Постепенно повышать величину предварительно установленной силы тока в PAR46 до отсутствия ошибок. Ток может быть увеличен до максимального значения</li> </ol>
<b>Код статуса</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>Содержание ошибки</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Причина ошибки</b>	<b>Устранение ошибок и проверочные действия</b>

104	E40ВЕНТ	Слишком низкие обороты вентилятора	Вентилятор не достиг заданных оборотов в течение 30 секунд	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчик вращения двигателя вентилятора находится слишком далеко от вала двигателя</li> <li>2. Вращение вентилятора затруднено</li> <li>3. Вентилятор не вращается</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте расположение конца датчика оборотов. Он должен быть в 2мм от корпуса магнита, установленного на конце вала двигателя.</li> <li>2. В подшипники вентилятора попала пыль. Очистите вентилятор от пыли и смажьте или замените подшипники, когда это возможно</li> <li>3. Проверьте предохранитель вентилятора. Замените его при необходимости</li> </ol>
106	E42ВЕНТ2	Слишком низкие обороты вентилятора2	Вентилятор2 не достиг заданных оборотов в течение 30 секунд	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датчик вращения двигателя вентилятора2 находится слишком далеко от вала двигателя</li> <li>2. Вращение вентилятора затруднено</li> <li>3. Вентилятор не вращается</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте расположение конца датчика оборотов. Он должен быть в 2мм от корпуса магнита, установленного на конце вала двигателя.</li> <li>2. В подшипники вентилятора попала пыль. Очистите вентилятор от пыли и смажьте или замените подшипники, когда это возможно</li> <li>3. Проверьте предохранитель вентилятора. Замените его при необходимости</li> </ol>
108	E44ТЯГА	Нет тяги	Давление в камере сгорания в течение более 60 секунд превышало величину, установленную в PAR61	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горелка, котел и / или дымовая труба заполнены пеплом и тяга уменьшилась</li> <li>2. Недостаточно естественной тяги в котле</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите горелку, котел и / или дымовые трубы от золы и негорючих остатков.</li> <li>2. Улучшить тягу, установив дымосос. Убедитесь в поступлении достаточного количества воздуха для горения в котельную</li> </ol>
<b>Код статуса</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>Содержание ошибки</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Причина ошибки</b>	<b>Устранение ошибок и проверочные действия</b>

112	E48AKY	Аккумулятор разряжен	Напряжение батареи при "TESTING" (ТЕСТИРОВАНИИ) было ниже, чем 11В	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. После длительного времени напряжение аккумулятора упало ниже 11В</li> <li>2. Напряжение аккумулятора после одного часа зарядки - ниже 11В</li> <li>3. Сгорел предохранитель аккумулятора</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оставьте аккумулятор заряжаться, по крайней мере - 1 час</li> <li>2. Заменить аккумулятор</li> <li>3. Заменить предохранитель аккумулятора</li> </ol>
-----	--------	----------------------	--	---	---

**При возникновении проблемы** горелка не прекращает работу. Сообщение с кодом неисправности будет отправлено на заранее определенные номера телефонов и / или по электронной почте

Код статуса	Код проблемы	Содержание проблемы	Описание проблемы	Причина проблемы	Устранение проблемы и проверочные действия
40	PO8ПЛАМЯ	Пламя не исчезает	Горелка не фиксирует исчезновения пламени в течение 20 минут при "END BLOW"(ПРОДУВЕ)	1.Определенное количество несгоревших гранул в камере сгорания горелки	1. Если возможно, остановите работу горелку и дайте ей остыть. Удалите пепел и несгоревшие остатки из камеры сгорания, с решеток и из-под решеток