Библиотека СОК

Модели котлов

LUNA DUO-TEC/STAR CONDENS…
LUNA DUO-TEC MAX…
LUNA DUO-TEC IN…
NUVOLA DUO-TEC /BOYLER CONDENS…

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТ

ТИП ПЛАТЫ:
HAGC03 BX01/03

Инструкция для СЕРВИСНОГО ПЕРЕСОНАЛА

Содержание

1. Изменение параметров 3

2. Диагностика неисправностей 12

2.1 Отображение диагностики неисправностей 13

2.2 Таблица неисправностей 14

3. Подключение платы реле 18

3.1 Реле 1 и 2: установки параметров P04 / P05 19

3.2 Программирование параметра P06 19

3.3 Описание установок параметра P06 20

4. Функция калибровки 21

---------- ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ ----------..... 22

5. Замена электронной платы 22

6. Замена постоянного запоминающего устройства 22

7. Функция регулирования состава продуктов сгорания (CO2) .. 26

8. Замена деталей 26

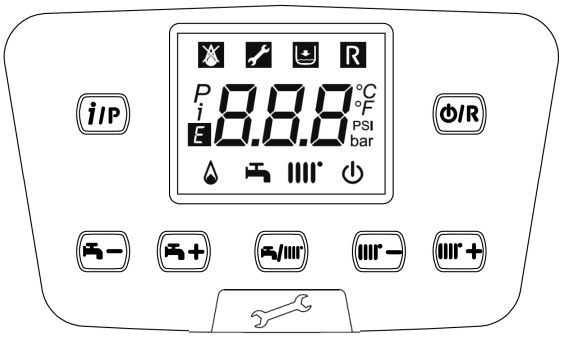
9. Функция ручного управления (301) 27

10. Блок-схема функции пуско-наладки 28

1. Изменение параметров

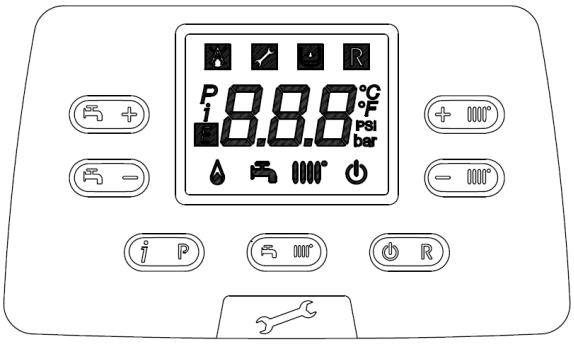
Для входа в режим изменения параметров электронной платы **HAGC03** используйте кнопки панели управления.

Панель Baxi



CG_2120

Панель Westen



CG_2386

Порядок входа в режим изменения параметров следующий:

1) Нажмите одновременно и удерживайте нажатыми около 6 секунд кнопки и , на дисплее появится надпись “**P 01**”, чередующаяся со значением **(0).**

2) Для перемещения по параметрам используйте кнопки и .

3) Нажмите кнопку для доступа к значению выбранного параметра (начинает мигать).

4) Для увеличения или уменьшения значения нажимайте соответственно кнопки и .

5) Нажмите кнопку для <u>сохранения</u> нового значения и возврата к списку параметров.

6) Нажмите кнопку для выхода из режима программирования <u>без сохранения изменений</u>.

*В исходных условиях возможно программирование параметров до **P42**. Чтобы установить параметры, следующие за **P42**, действуйте следующим образом:*

- *Нажимайте кнопки и до отображения **P22**.*
- *Нажмите кнопку для изменения значения параметра.*
- *Установите **P22 = 22.***
- *Нажмите кнопку для сохранения значения параметра.*
- *Используйте кнопки и для перемещения по параметрам от **P42** до **P75.***

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS										DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	**Описание параметров**	**1.12**	**1.15**	**1.18**	**1.24**	**1.28**	**1.32**	**20/24**	**20/20**	**24/28**	**28/33**	**32/40**	**20/24**	**28/33**	**12/16**	**20/24**	**28/33**
01	Не используется.																
02	Тип используемого газа: 00 = метан (природный газ), 01 = сжиженный газ	00 / 01															
03	Тип котла: 00 = двухконтурный 01 = двухконтурный со встроенным микробойлером 03 = двухконтурный с предварительным подогревом (3 звезды) 04 = с внешним бойлером 1 (бойлер с термостатом для ГВС) 05 = одноконтурный с внешним бойлером для ГВС 06 = со встроенным бойлером 07 = одноконтурный в конструктивном исполнении для английского рынка 08 = одноконтурный 09 = с внешним бойлером 3 (для работы в сочетании с солнечными панелями) 10 = двухконтурный, для работы в сочетании с солнечными панелями 11 = двухконтурный со встроенным микробойлером, для работы в сочетании с солнечными панелями 13 = двухконтурный с предварительным подогревом (3 звезды), для работы в сочетании с солнечными панелями 15 = одноконтурный с внешним бойлером и насосом для контура ГВС 16 = со встроенным бойлером и насосом для контура ГВС 17 = с внешним бойлером 2 (как и в случае 04, но без насоса) 18 = одноконтурный с внешним насосом для контура ГВС 19 = с внешним бойлером 3	08			00								01		06		

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS										DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	**Описание параметров**	**1.12**	**1.15**	**1.18**	**1.24**	**1.28**	**1.32**	**20/24**	**20/20**	**24/28**	**28/33**	**32/40**	**20/24**	**28/33**	**12/16**	**20/24**	**28/33**
04	Конфигурация выходов Реле 1 00 = не используется. 01 = контакт замыкается по сигналу от высоковольтного комнатного термостата (~ 230 В). 02 = контакт замыкается по сигналу от пульта дистанционного управления или от низковольтного комнатного термостата. 03 = релейный контакт заполнения системы 04 = релейный контакт сигнала неисправности 05 = релейный контакт блокировки вентилятора (функция "кухонный вентилятор") 07 = релейный контакт для постциркуляции насоса 09 = контакт насоса ГВС замыкается в зависимости от программы работы контура ГВС (HWPR =1) 10 = контакт замыкается по запросу контура ГВС; если P64 = 1, контакт замыкается по запросу контура отопления. 13 = контакт функции охлаждения 14 = контакт замыкается по сигналу от высоковольтного комнатного термостата (~ 230 В), с постциркуляцией насоса 15 = контакт замыкается по сигналу от пульта дистанционного управления или от низковольтного комнатного термостата, с постциркуляцией насоса	02 (03 для встраиваемых моделей)														
05	Конфигурация выходов Реле 2 Те же настройки, что и для параметра F04	04														

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS										DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	**Описание параметров**	**1.12**	**1.15**	**1.18**	**1.24**	**1.28**	**1.32**	**20/24**	**20/20**	**24/28**	**28/33**	**32/40**	**20/24**	**28/33**	**12/16**	**20/24**	**28/33**
06	Конфигурация входа датчика уличной температуры 00 = при подключенном уличном датчике котел регулирует температуру подачи отопления в зависимости от уличной температуры. 01 = при подключенном уличном датчике возможно только отображение уличной температуры. 02 = автоматическое заполнение. 03 = вход для включения отопления (например, через телефонную сеть). 04 = вход для предохранительного термостата низкотемпературной зоны 05 = включение внешнего насоса ГВС	00															
07	Конфигурация дополнительного входа 00 = не используется. 03 = вход для включения отопления (например, через телефонную сеть). 04 = вход для предохранительного термостата низкотемпературной зоны 05 = включение внешнего насоса ГВС	00															
08	Конфигурация входа датчика ГВС 00 = наличие датчика ГВС 01 = отсутствие датчика ГВС	00															
09	Установка приоритета ГВС 00 = турбинный расходомер Bitron (композит) 01 = турбинный расходомер FUGAS (латунь) 02 = переключатель потока	00 / 01															

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS											DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	Описание параметров	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
10	Установка температуры отопления OT/TA (Open Therm/комнатный термостат) 00 = если подсоединен пульт дистанционного управления, используется заданная не нем установка температуры. 01 = если подсоединены пульт дистанционного управления и высоковольтный комнатный термостат (~ 230 В), используется та из заданных на пульте и котле установок, которая больше. 02 = если подсоединены пульт дистанционного управления и высоковольтный комнатный термостат (~ 230 В), используется установка температуры, заданная на пульте. Комнатный термостат дает разрешение на работу котла.	00															
11	Включение / выключение двухскоростного насоса 00: работа на максимальной скорости 01: работа на минимальной скорости 02: выключено (автоматическое переключение)	02															
12	Включение / выключение WPM-теста 00: выключено 01: включено	00															
13	Задание максимальной мощности отопления (%)	100						80		86	80	77	80	80	77	80	80
14	Задание максимальной мощности ГВС (%)	100						100	80	100							
15	Задание минимальной мощности отопления (%)	00															
16	Установка максимальной температуры отопления 00 = номинальная 80℃ 01 = пониженная 45℃	00															
17	Время постциркуляции при работе на отопление (мин)	03															

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS										DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	Описание параметров	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
18	Время ожидания (мин) перед новым включением горелки после отключения по температуре.	03															
19	Время включения насоса (мин)	07															
20	Время постциркуляции при работе на ГВС (мин)	30															
21	Функция "Антилегионелла" 00 = отключена 55...67 = включена (установка в ℃)	00															
22	Разрешение на отображение/изменение параметров от P42 до P76	00															
23	Установка максимальной температуры ГВС (℃) (55℃ …65℃)	60															
24	Задержка включения при запросе горячей воды при наличии турбинного расходомера (20 мсек * заданное значение)	35															
25	Устройство контроля давления воды 00 = гидравлический прессостат (реле давления воды) 01 = дифференциальный гидравлический прессостат (реле расхода воды)	00															
26	Информация производителя	00															
27	Информация производителя	---															
28	Информация производителя	00															
29	Информация производителя	00															
30	Установка отклонения температуры ГВС 0…15℃ (только при P03=06)	00															
31	Установка минимальной температуры (℃) с пульта дистанционного управления	25															
32	Просмотр записи неисправности 0	/															
33	Просмотр записи неисправности 1	/															
34	Просмотр записи неисправности 2	/															
35	Просмотр записи неисправности 3	/															
36	Просмотр записи неисправности 4	/															
37	Просмотр записи неисправности 5	/															

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS										DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	Описание параметров	1.12	1.15	1.18	1.24	1.28	1.32	20/24	20/20	24/28	28/33	32/40	20/24	28/33	12/16	20/24	28/33
38	Просмотр записи неисправности 6	/															
39	Просмотр записи неисправности 7	/															
40	Просмотр записи неисправности 8	/															
41	Просмотр записи неисправности 9	/															
42	Включение/выключение контроля градиента на датчике подачи	00															
43	Установка частоты питания 0 = 50 Гц (Европа) 1 = 60 Гц (Канада)	00															
44	Установка единицы измерения температуры 0 = ℃ 1 = ℉	00															
45	Информация производителя	01															
46	Информация производителя	63															
47	Информация производителя	05 для стальных теплообменников 50 для алюминиевых теплообменников															
48	Информация производителя	01															
49	Информация производителя	50															
50	Информация производителя	25															
51	Отклонение температуры подачи отопления при работе в режиме ГВС (только при F03=05)	25															
52	Температура отключения подачи при работе в режиме ГВС (только при F03=06) (℃)	90															
53	Отклонение температуры отопления (только при P03=06) (℃)	00															
54	Ускорение нагрева холодной воды, предназначенной для ГВС (только при P03=06)	20															
55	Включение / отключение функции ускорения достижения установленной температуры в бойлере ГВС (только при P03=06) 0 = включена	00															

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS												DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	**Описание параметров**	**1.12**	**1.15**	**1.18**	**1.24**	**1.28**	**1.32**	**20/24**	**20/20**	**24/28**	**28/33**	**32/40**		**20/24**	**28/33**	**12/16**	**20/24**	**28/33**
	1 = отключена																	
56	Включение / отключение функции защиты от замерзания (только при P03=06) 0 = включена 1 = отключена	00																
57	Информация производителя	30																
58	Информация производителя	05																
59	Информация производителя	00																
60	Информация производителя	00																
61	Максимальное число счетчиков для автоматической подпитки водой в течение суток	36																
62	Установка числа счетчиков для автоматической подпитки водой	09																
63	Не используется.	08																
64	Включение вспомогательного реле при запросе от контура ГВС	00																
65	Время предварительного подогрева	00																
66	Информация производителя	98																
67	Информация производителя	00																
68	Информация производителя	20																
69	Специальные настройки 0…4 = не используется 5 включение реле на P19 минут (P19/2 в летнем режиме)	0																
70	Пусковая скорость вентилятора Скорость = P70 * 100 об/мин	**45**	38	**36**	**30**	30	35	**35**	35	**35**	**30**	30	35	35	35	35	30	35	36	30	35
71	Максимальная скорость вентилятора Скорость = 5000 + P71 * 10 об/мин	**30**	50	**70**	**70**	70	180	**120**	35	**180**	**100**	100	185	140	180	170	100	180	100	100	180
72	Минимальная скорость вентилятора Скорость = 750 + P72 * 10 об/мин	**47**	40	**25**	**30**	25	40	**35**	25	**40**	**25**	25	40	30	40	35	35	25	40	35	25	40

СПИСОК ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ		LUNA DUO-TEC / STAR CONDENS											DUO-TECMAX		NUVOLA DUO-TEC /BOILER CONDENS		
PXX	**Описание параметров**	**1.12**	**1.15**	**1.18**	**1.24**	**1.28**	**1.32**	**20/24**	**20/20**	**24/28**	**28/33**	**32/40**	**20/24**	**28/33**	**12/16**	**20/24**	**28/33**
73	Установка максимальной мощности котла 1 = 24/28 кВт 2 = 28/33 кВт 3 = 32/40 кВт 4 = 12 кВт 5 = 15 кВт 6 = 18 кВт 7 = 20/24 кВт 8 = 24/28 кВт (алюминиевый теплообменник) 9 = 28 кВт 10 = 32 кВт 11 = 24 кВт 14 = 28/33 кВт (алюминиевый теплообменник) 19 = 12/16 кВт 20 = 24 кВт (алюминиевый теплообменник) 20/24 кВт (алюминиевый теплообменник) 21 = 12 кВт (алюминиевый теплообменник)	4	21	5	6	11	20	9	10	20	7	7	1	8	2	14	3	7	2	19	7	2
74	Задержка включения	00															
75	Информация производителя	50 для активации первоначального теста запуска и 100 для выключения															
76	Панель управления Baxi = 0 Westen = 1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1

******* Максимальная скорость вентилятора = **5000** + P71 * 10 об/мин

Для моделей мощностью 15 кВт и18 кВт правило следующее: максимальная скорость вентилятора = **4500** + P71 * 10 об/мин

P70 Пусковая скорость *Пусковая скорость = P70 * 100 об/мин*
P71 Максимальная скорость *Максимальная скорость = 5000 + P71 * 10 об/мин*
P72 Минимальная скорость *Минимальная скорость = 750 + P72 * 10 об/мин*

Пример

Для задания пусковой скорости в 3000 об/мин P70 = 30
Для задания пусковой скорости в 5800 об/мин P71 = 80
Для задания пусковой скорости в 1100 об/мин P72 = 35

2. Диагностика неисправностей

Электронная плата LUNA4 позволяет записать в память котла 10 последних произошедших неисправностей.
Каждая неисправность имеет свой подсчет, который увеличивается только в случае, если она ещё раз последовательно повторилась. Такая же неисправность, но произошедшая не сразу, считается новой.
Для просмотра информации о каждой отдельной неисправности выполните действия, описанные на странице 3, и прокрутите список параметров до P32.

Параметры с P32 по P38 описывают временные неисправности, т.е. ошибки, не требующие сброса (например, ошибка датчика ГВС).
Параметры с P39 по P41 описывают неисправности, которые блокируют котел (например, ошибка предохранительного термостата).

Специальный счетчик позволяет определить давность определенной неисправности. Счет ведется в днях от 0 (текущий день) до 99 (более 3 месяцев назад).
Например, номер 45 означает, что неисправность EXX произошла 45 дней назад.

На дисплее в циклической последовательности отображается следующая информация:

- номер неисправности (C00 – последняя неисправность);
- **код неисправности;**
- количество последовательных повторений одной и той же неисправности;
- дни, прошедшие с момента возникновения неисправности по настоящий момент;
- **состояние системы;**
- **фаза системы;**
- температура подачи на момент неисправности.

Состояние системы показывает, в каком режиме работал котел, когда произошла неисправность.

00 Режим ожидания
01 Режим ГВС
02 Функция регулировки
03 Режим отопления
04 Предварительный подогрев
05 Функция защиты от замерзания контура отопления
06 Функция защиты от замерзания контура ГВС
07 Постциркуляция насоса
08 Циркуляция при перегреве

Фаза системы определяет, в какой ситуации (фазе работы) находился котел, когда произошла неисправность.

00 Режим ожидания
01 Предварительная вентиляция
03 Вентиляция между первой и второй попыткой розжига
04 Первая попытка розжига
05 Работа (горелка включена)
06 Блокировка
11 Вентиляция между второй и третьей попыткой розжига
15 Поствентиляция
16 Вентиляция при перегреве

Неисправности отображаются на дисплее по-разному, в зависимости от наличия или отсутствия дистанционного управления, как показано далее.

2.1 Отображение диагностики неисправностей

C00
E133
=02
000
03
F05
75℃

Если в каком либо параметре **PXX** нет ошибок, порядок отображения останется тем же, но каждой характеристике будет соответствовать **00**.

2.2 Таблица неисправностей

Приведенная таблица может быть использована для регистрации неисправностей.

		НОМЕР НЕИСПРАВНОСТИ	КОД НЕИСПРАВНОСТИ	КОЛИЧЕСТВО ПОВТОРЕНИЙ НЕИСПРАВНОСТИ	ДНИ, ПРОШЕДШИЕ С МОМЕНТА ОБНАРУЖЕНИЯ	СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ	ФАЗА СИСТЕМЫ	ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЧИ НА МОМЕНТ НЕИСПРАВНОСТИ
Несбрасываемые неисправности	**P32**							
	P33							
	P34							
	P35							
	P36							
	P37							
	P38							
Сбрасываемые неисправности	**P39**							
	P40							
	P41							

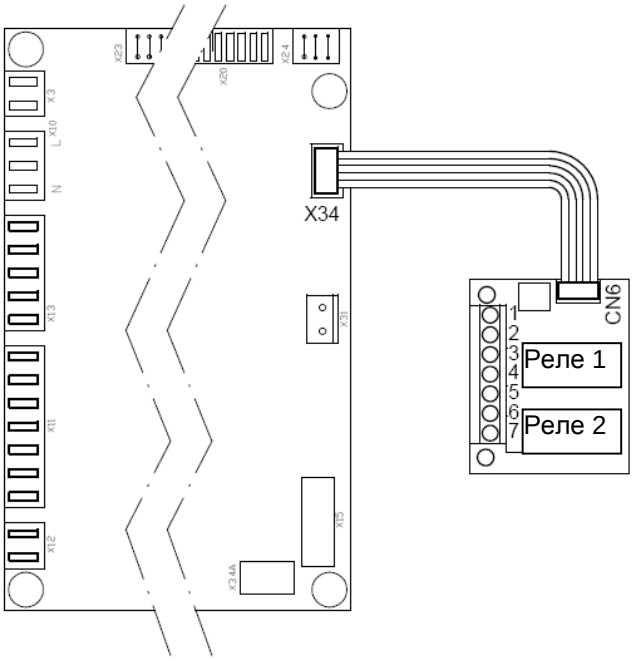
КОД НЕИСПРАВНОСТИ	ВНУТРЕННИЙ КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
E09		Неисправно подсоединение газового клапана.	Проверьте кабель соединения платы и газового клапана, штыревой соединитель газового клапана.
E10		Неисправен датчик уличной температуры.	Проверьте датчик.
E12		Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты.	Проверьте дифференциальный гидравлический прессостат.
E13		Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата.	Проверьте дифференциальный гидравлический прессостат.
E15		Неисправно управление газовым клапаном (электроника управления газовым клапаном).	Проверьте кабель соединения платы и газового клапана, при необходимости замените плату.
E18		Включена функция заполнения системы.	Сообщение о включенной функции.
E19		Достигнуто максимальное время заполнения системы.	Проверьте кран заполнения системы.
E20	**1**	Неисправен датчик температуры на подаче отопления (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E20	**2**	Неисправен датчик температуры на подаче отопления (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.
E40	**1**	Неисправен датчик температуры на возврате отопления (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E40	**2**	Неисправен датчик температуры на возврате отопления (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.
E28	**539**	Неисправен датчик температуры отходящих газов (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E28	**540**	Неисправен датчик температуры отходящих газов (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.
E50	**1**	Неисправен датчик температуры ГВС котла с бойлером (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E50	**2**	Неисправен датчик температуры ГВС котла с бойлером (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.
E53		Засорился дымоход.	Проверьте дымоход на наличие засорений.
E55		Электронная плата не настроена.	Включить функцию автоматической калибровки.
E71		Во время автоматической калибровки параметр скорости находится вне допустимого диапазона.	Проверьте установленные значения скорости.
E72		Периодически возникает проблема с электродом ионизации пламени.	Проверьте положение и целостность ионизационного электрода и проводку.
E77		Ионизационный ток выходит за пределы пороговых значений.	Проверьте положение и целостность ионизационного электрода и наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе, включите функцию автоматической калибровки перед заменой деталей.
E78		Максимальный ток на газовом клапане достиг минимального порогового значения.	Проверьте положение и целостность ионизационного электрода и наличие продуктов сгорания в забираемом

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	ВНУТРЕННИЙ КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
			воздухе, включите функцию автоматической калибровки перед заменой деталей.
E79		Максимальный ток на газовом клапане достиг максимального порогового значения.	Проверьте положение и целостность ионизационного электрода и наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе, включите функцию автоматической калибровки перед заменой деталей.
E83/84/85/86/87		Ошибка связи.	Проверьте проводку, соединяющую комнатный модуль (термостат) и плату, или радиосвязь.
E92		Контроль горения выявил несоответствие во время автоматической калибровки.	Проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе.
E109		Неправильно происходит предварительная циркуляция.	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E110	**437**	Нет циркуляции воды (градиент).	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E110	**438**	Нет циркуляции воды (перегрев).	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E110		Сработал предохранительный термостат.	Проверьте датчик.
E117	**566**	Слишком высокое давление (> 2.9 бар).	Проверьте давление в системе.
E118		Слишком низкое давление (< 0.5 бар).	Проверьте давление в системе.
E125	**500**	Недостаточная циркуляция воды (перегрев).	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E125	**501**	Недостаточная циркуляция воды (температура подачи не увеличивается).	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E125	**502**	Недостаточная циркуляция воды (значение температуры возврата не меняется).	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E128		Срыв пламени 12 раз подряд.	Проверьте ионизационный электрод и проводку; проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе; включите функцию автоматической калибровки перед заменой деталей.
E129		Срыв пламени 12 раз подряд с максимальной коррекцией при розжиге.	Проверьте ионизационный электрод и проводку. Проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе.
E130	**528**	Котел заблокирован вследствие срабатывания термостата дымовых газов.	Проверьте датчик, правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E133	**0**	Отсутствие зажигания.	Убедитесь, что входное давление газа правильное. Проверьте ионизационный электрод, электрод розжига и

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	ВНУТРЕННИЙ КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
			проводку. Проверьте, нет ли продуктов сгорания в забираемом воздухе. Включите функцию автоматической калибровки перед заменой деталей.
E133	**1**	Отсутствие зажигания (замерз сифон или засорился канал слива конденсата)	Проверьте слив конденсата.
E134		Газовый клапан открыт, но газ в течение некоторого времени не поступает (поступило несколько краткосрочных запросов).	Убедитесь, что входное давление газа правильное. Проверьте ионизационный электрод, электрод розжига и проводку. При необходимости замените плату.
E135		Внутренняя ошибка.	Замените плату.
E154		Контроль датчиков на подаче и возврате.	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе. Проверьте положение датчиков.
E160		Неисправен вентилятор.	Проверьте правильность работы вентилятора и проводку.
E270		Отсутствие воды в алюминиевом теплообменнике или его перегрев.	Проверьте датчик и правильность циркуляции воды в системе.
E317		Частота сети не соответствует требуемой.	Проверьте значение частоты сети электропитания (Гц).
E321	**1**	Неисправен датчик температуры ГВС проточного котла (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E321	**2**	Неисправен датчик температуры ГВС проточного котла (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.
E384		Паразитное пламя (ошибка по пламени).	Проверьте правильность работы газового клапана.
E385		Слишком низкое напряжение питания.	Проверьте значение напряжения питания (~ В).
E430	**557**	Тест на наличие циркуляции воды	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E430 + перечеркнутый символ пламени	**505**	Тест контроля давления воды не удался.	Проверьте правильность работы насоса и циркуляции воды в системе.
E431	**1**	Неисправен датчик температуры алюминиевого теплообменника (короткое замыкание).	Проверьте датчик.
E431	**2**	Неисправен датчик температуры алюминиевого теплообменника (разомкнутая цепь).	Проверьте датчик.

3. Подключение платы реле

Электронные платы LUNA4 позволяют подключить двухрелейную плату с программируемыми выходами.
Программирование выполняется через параметры **P04** (Реле 1) и **P05** (Реле 2).



Для каждого выхода (реле) можно задать следующие функции:

- **00** Не используется.
- **01** Релейный контакт замыкается по сигналу от высоковольтного комнатного термостата на (~ 230 В).
- **02** Релейный контакт замыкается по сигналу от низковольтного комнатного термостата или от пульта дистанционного управления.
- **03** Контакт заполнения системы.
- **04** Контакт сигнализации неисправности котла.
- **05** Контакт вентилятора (кухонный вентилятор)
- **06** Не используется.
- **07** Релейный контакт замкнут при постциркуляции.
- **08** Не используется.
- **09** Контакт для временного включения внешнего насоса ГВС по программе, заданной на пульте дистанционного управления.
- **10** Релейный контакт замыкается по запросу контура ГВС.
- **11** Не используется.
- **12** Не используется.
- **13** Релейный контакт замыкается по запросу на охлаждение.
- **14** Релейный контакт замыкается по сигналу от высоковольтного комнатного термостата (~ 230 В) и остается замкнутым до конца постциркуляции.
- **15** Релейный контакт замыкается по сигналу от низковольтного комнатного термостата или от пульта дистанционного управления и остается замкнутым до конца постциркуляции.

Установки по умолчанию: **P04 = 02** и **P05 = 04.**

3.1 Реле 1 и 2: установки параметров P04 / P05

01 По каждому запросу тепла от высоковольтного (~ 230 В) комнатного термостата (клеммы 1 – 2 клеммной колодки M1) контакт реле замыкается.

02 По каждому запросу тепла от низковольтного комнатного термостата или от пульта дистанционного управления (клеммы 1 – 2 клеммной колодки M2) контакт реле замыкается.

03 В случае котлов с автоматическим заполнением системы при замыкании контакта происходит заполнение.

04 При любой неисправности, блокирующей котел, релейный контакт замыкается.

05 При каждом запуске вспомогательного вентилятора релейный контакт замыкается.

07 По каждому запросу контура ГВС или отопления контакт реле замыкается.

09 Когда включена программа работы котла на ГВС, заданная с пульта дистанционного управления, релейный контакт замыкается.

10 По каждому запросу на приготовление горячей воды для контура ГВС релейный контакт замыкается.

13 При каждом запросе на работу в режиме **ОХЛАЖДЕНИЯ** релейный контакт замыкается.

14 Как и в случае 01, включая постциркуляцию насоса.

15 Как и в случае 02, включая постциркуляцию насоса.

3.2 Программирование параметра P06

Если подключен датчик уличной температуры, параметр **P06** программируется следующим образом:

00 = при подключенном уличном датчике котел регулирует температуру подачи отопления в зависимости от уличной температуры (используются кривые **kt**, приведенные в руководстве по установке и эксплуатации котла);
01 = при подключенном уличном датчике возможно только отображение уличной температуры.

Примечание: датчик уличной температуры и соединительные кабели поставляются по запросу.

В отсутствие датчика уличной температуры вход данного разъема программируется следующим образом:

02 = не используется;
03 = вход для включения отопления (например, через телефонную сеть);
04 = вход для предохранительного термостата низкотемпературной зоны (например, при системе теплых полов);
05 = включение насоса ГВС.

3.3 Описание установок параметра P06

02 Не используется.

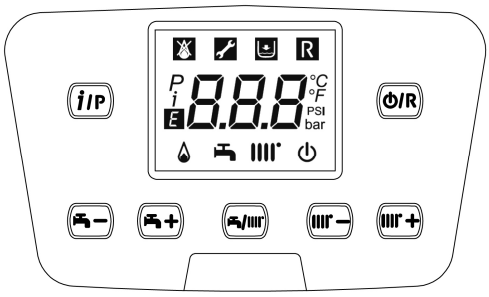
03 Этот вход (которым можно управлять, например, с телефона) включает отопление, когда на плате установлен режим отопления и от **комнатного термостата** поступает запрос на тепло.

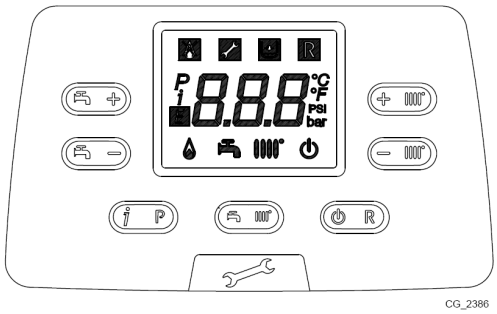
04 Этот вход предназначен для подключения предохранительного термостата низкотемпературной зоны, например в случае системы теплых полов.
Размыкание контакта немедленно отключает работу котла на отопление, а на дисплей выводится код неисправности **E11**.

05 Этот вход предназначен для включения внешнего насоса ГВС. Для этого необходимо установить **P04** или **P05 = 08.**
Насос ГВС включается в результате:

- нажатия кнопки **P** после установки параметра **P12 = 05**;
- замыкания входа датчика уличной температуры после установки параметра **P06 = 05**.

4. Функция калибровки





Перед включением этой функции убедитесь, что к котлу не поступает запросов на производство тепла.

Функция включает автоматическую и ручную стадии.

Автоматическая стадия

a) Нажмите одновременно и удерживайте нажатыми не менее 6 секунд кнопки ⏻/R и , затем, не позднее 3 секунд после того, как отпустите их, нажмите кнопку i/P (через 6 секунд вы услышите ‘щелчок’ газового клапана, и на дисплее появится надпись ‘**On**’).

b) Одновременное мигание символов и свидетельствует о включенном состоянии функции.

c) После последовательности операций по включению (которое может потребовать нескольких попыток) котел на несколько минут выходит на максимальную мощность, затем на пусковую и под конец на минимальную. При переходе от одной стадии к другой на дисплее высвечиваются символы *P* и . На этой стадии дисплей отображает попеременно достигнутую котлом мощность и температуру подачи.

Ручная стадия

d) О начале ручной стадии свидетельствует одновременное мигание символов , дисплей при этом попеременно отображает мощность и уровень CO2 (по ионизации пламени).

e) Регулирование значения CO2 выполняется с помощью кнопок ; для увеличения содержания CO2, измеренного газоанализатором, нажимайте кнопку , для уменьшения – кнопку .

f) После регулирования содержания CO2 при работе котла на минимальной мощности (отправная точка ручной стадии) можно приступать к регулированию содержания CO2 при работе котла на пусковой мощности.

g) Нажмите кнопку i/P, на дисплее попеременно высвечиваются температура подачи и мощность.

h) Для перехода к пусковой мощности нажмите кнопку .

i) Для входа в режим регулировки CO2 снова нажмите кнопку (i/P).

j) Если необходимо, измените значение CO2, действуя, как описано выше (пункт f). Чтобы выполнить регулировку для максимальной мощности, нажмите снова кнопку (i/P).

k) Для выхода из функции нажмите кнопку (⏻/R).

Функция калибровки прерывается через 30 минут после последнего нажатия какой-либо из кнопок или нажатием кнопки (⏻/R).

---------- ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ ----------

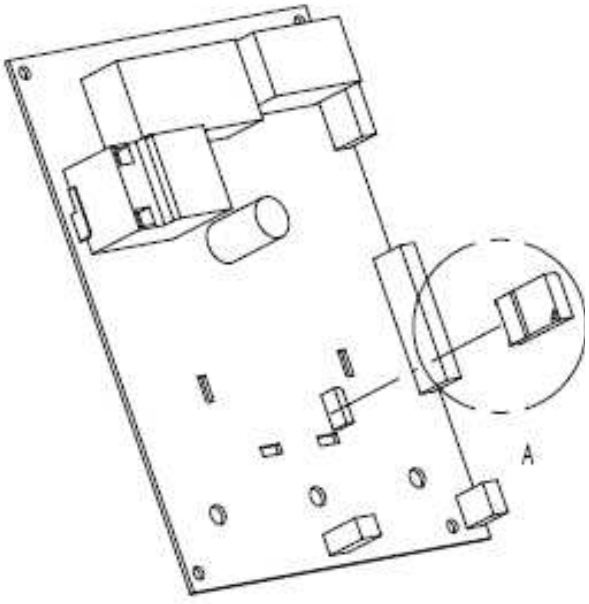
5. Замена электронной платы

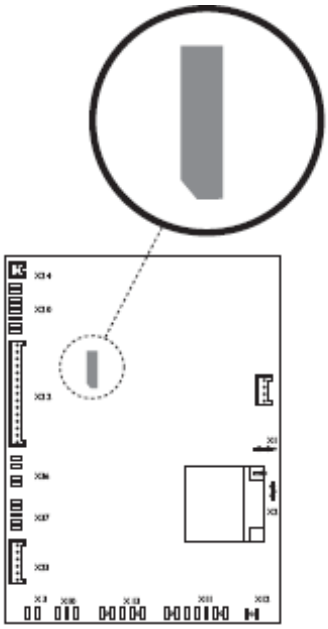
(поставляется без постоянного запоминающего устройства)

При замене платы действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Снимите приборный щиток.
- Снимите постоянное запоминающее устройство, на котором сохраняются параметры электронной платы, действуя крайне внимательно, чтобы не повредить его.
- **Вставьте запоминающее устройство в новую плату, следя за его правильным положением (его углы должны совпадать с углами формы, нарисованной на плате).**
- Замените плату.
- Установите щиток на место.
- Подайте электропитание на котел.

НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО НИ ОДНОГО ПАРАМЕТРА.





6. Замена постоянного запоминающего устройства

При замене постоянного запоминающего устройства действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Снимите приборный щиток.
- Замените запоминающее устройство на плате.
- Установите щиток на место.
- Подайте электропитание на котел.

Первым на дисплее высвечивается сообщение **E55 или E53** (калибровка/настройка не выполнена). Перед тем как перейти к калибровке, выполните описанные ниже действия.

Конфигурация кнопочной панели платы (только для панелей Westen)

1) Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми около 6 секунд, пока на дисплее не отобразится надпись "**P01**", чередующаяся со значением **(00).**

2) С помощью кнопки  или  прокрутите список параметров до **P22.**

3) Нажмите кнопку  для доступа к значению выбранного параметра (начинает мигать).

4) Для увеличения или уменьшения значения нажимайте соответственно кнопки  и ; установите параметр **P22 = 22.**

5) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения и возврата к списку параметров.

6) С помощью кнопки  или  прокрутите список параметров до **P76.**

7) Нажмите кнопку  для доступа к значению выбранного параметра (начинает мигать).

8) Для увеличения или уменьшения значения нажимайте соответственно кнопки  и ; установите параметр **P76 = 01.**

9) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения и возврата к списку параметров.

10) Нажмите кнопку  , чтобы выйти.

Настройка платы (для всех панелей управления)

11) Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми около 6 секунд, пока на дисплее не отобразится надпись “**P01**”, чередующаяся со значением **(00).**

12) С помощью кнопок  и  прокрутите список параметров до **P02** и проверьте значение по **таблице 1**.

Таблица 1

P02	Тип используемого газа:
0	Метан
1	Сжиженный газ

13) Нажмите кнопку  для доступа к значению выбранного параметра (начинает мигать).

14) Для увеличения или уменьшения значения нажимайте соответственно кнопки  и .

15) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения и возврата к списку параметров.

16) С помощью кнопок  и  прокрутите список параметров до **P03** и проверьте значение по **таблице 2**.

Таблица 2

P03	Тип котла
0	проточный двухконтурный
1	со встроенным микробойлером (МАКС)
3	проточный с предварительным подогревом (3 звезды)
5	с внешним бойлером
6	со встроенным бойлером
8	одноконтурный
10	с солнечными панелями

17) Чтобы изменить значение, выполните действия описанные в пунктах с **3)** по **5)**.

18) С помощью кнопок  и  прокрутите список параметров до **P09** и проверьте значение по **таблице 3**.

Таблица 3

P09	Гидравлический узел
0	Латунь
1	Композит

19) Чтобы изменить значение, выполните действия описанные в пунктах с **3)** по **5)**.

20) С помощью кнопок  и  прокрутите список параметров до **P22**.

21) Нажмите кнопку  и установите параметр **P22 = 22.**

22) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения и возврата к списку параметров.

23) С помощью кнопок  и  прокрутите список параметров до **P73.**

24) Нажмите кнопку  для доступа к значению выбранного параметра (начинает мигать).

25) Установите значение, соответствующее мощности котла, руководствуясь **таблицей 4** (мощность указана на паспортной табличке).

Таблица 4

P73	Мощность (кВт) (Отопление - ГВС)	P13 (% в режиме отопления)	P14 (% в режиме ГВС)
1	**24/28 (Ст.)**	86	100
2	**28/33 (Ст.)**	80	100
3	**32/40 (Ст.)**	74	100
4	**12 (Ст.)**	100	100
5	**15 (Ст.)**	100	100
6	**18 (Ст.)**	100	100
7	**20/24 (Ст.)**	80	100
8	**24/28 (Ал.)**	85	100
9	**28 (Ст.)**	100	100
10	**32 (Ст.)**	100	100
11	**24 (Ст.)**	100	100
14	**28/33 (Ал.)**	80	100
19	**12/16 (Ст.)**	77	100
20	**20/24 (Ал.)**	82	100
7	**20/20 (Ст.)**	80	80
21	**12 (Ал.)**	100	100
20	**24 (Ал.)**	100	100

Ст. = стальной теплообменник
Ал. = алюминиевый теплообменник

26) Для увеличения или уменьшения значения нажимайте соответственно кнопки  и .

27) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения и возврата к списку параметров.

28) Нажмите кнопку , чтобы выйти.

После настройки котла можно переходить к функции калибровки.

Для измерения содержания CO2 в продуктах сгорания используйте надлежащим образом откалиброванный газоанализатор.

7. Функция регулирования состава продуктов сгорания (CO2)

(должна быть включена, когда содержание CO2 выходит за пределы допусков, указанных в руководстве).

Для включения функции действуйте следующим образом:

a) Нажмите одновременно кнопки и и удерживайте их нажатыми не менее 6 секунд.
b) После включения функции на дисплее в течение нескольких секунд отображается надпись '**On'**, затем появляется код **304**, который сменяется с показателем мощности котла в %.
c) После розжига горелки котел выходит на максимальную мощность в режиме ГВС (100).
d) Для частичной регулировки содержания CO2 нажмите кнопку .
e) На дисплее попеременно отображаются значение '00' и код функции 304 (символ пламени мигает).
f) Кнопками и увеличьте или уменьшите содержание CO2 (от +3 до -3).
g) Нажмите кнопку для сохранения новой настройки, после этого на дисплее снова отображается значение мощности (100).
h) Для регулировки содержания CO2 при пусковой мощности нажмите кнопку и выполните действия, описанные выше, начиная с пункта d); те же действия выполняются для минимальной мощности.
i) Для выхода из функции нажмите одновременно и удерживайте нажатыми не менее 6 секунд кнопки и .

8. Замена деталей

В случае замены следующих деталей:

- первичного теплообменника,
- вентилятора,
- газового клапана,
- газовой форсунки,
- горелки,
- электрода ионизации пламени

необходимо включить функцию **автоматической калибровки,** а затем проверить и при необходимости отрегулировать содержание CO2% в продуктах сгорания с помощью функции регулирования состава продуктов сгорания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При выполнении любых обслуживающих или ремонтных работ на котле рекомендуется проверять целостность ионизационного электрода и в случае неисправности заменить его.

9. Функция ручного управления (301)

Существует специальная функция (обозначена кодом 301), которая обеспечивает поддержание котлом постоянной уставленной вручную температуры.

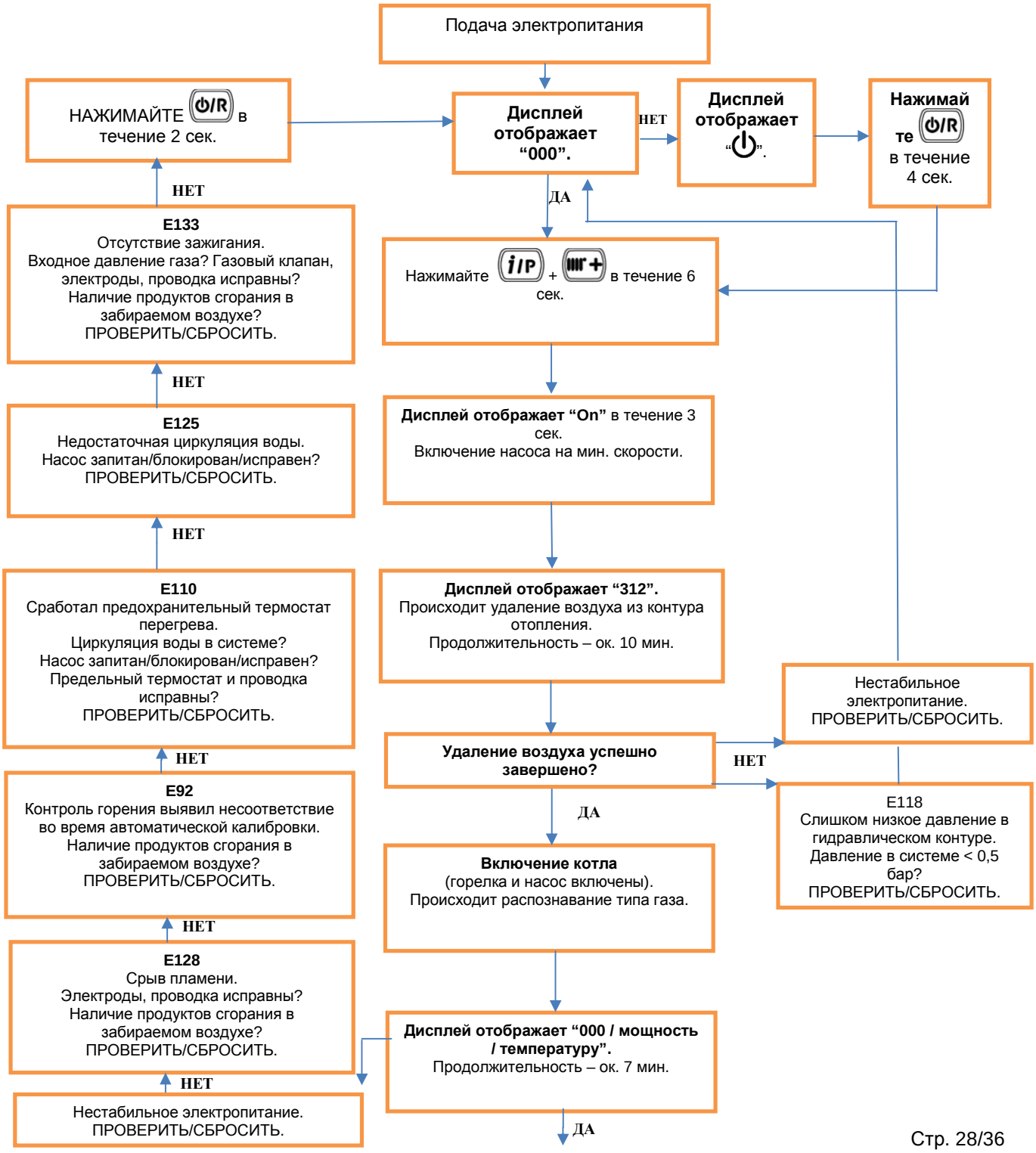
Функция включается одновременным нажатием кнопок  и  в течение не менее 6 секунд. На дисплее отобразится надпись ‘On’ и затем 301.

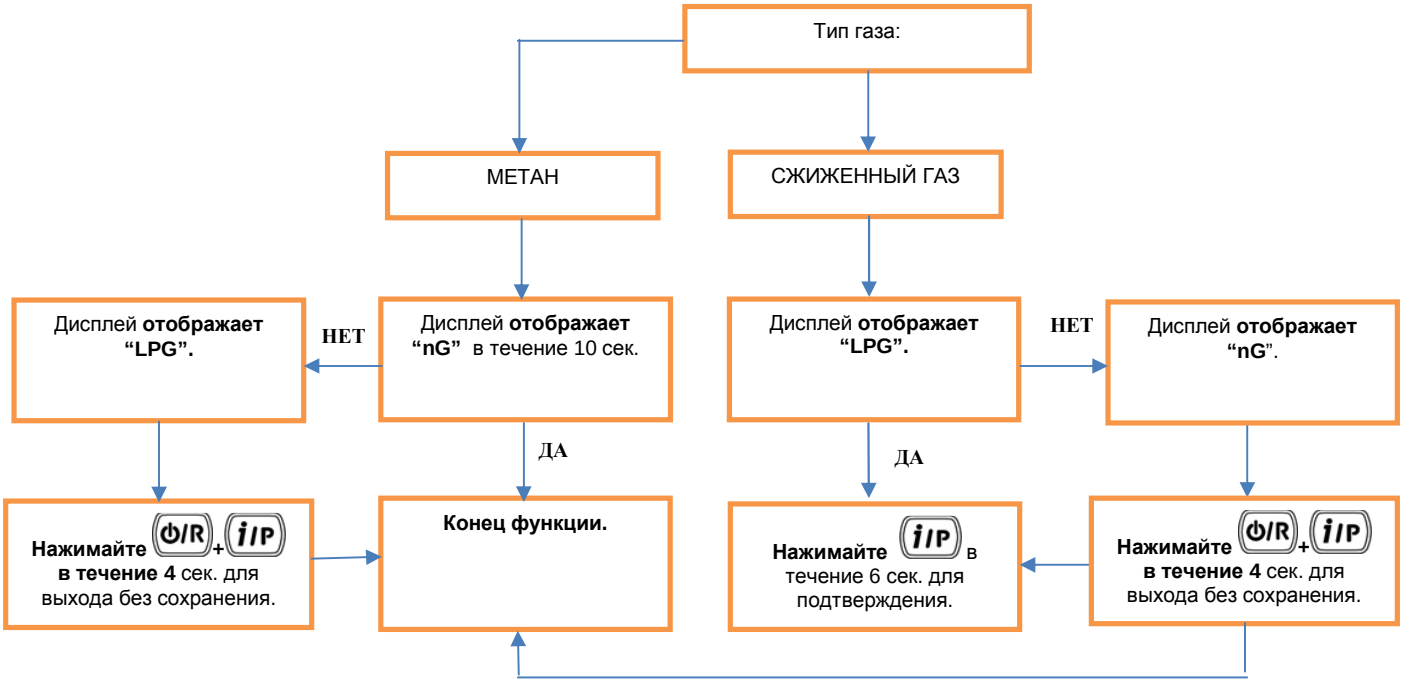
Для изменения установки температуры используйте кнопки  и .

Функция ручного управления прерывается через 30 минут после последнего нажатия какой-либо из кнопок или нажатием кнопок  и  в течение не менее 6 секунд.

10. Блок-схема функции пуско-наладки

Для окончательного ввода котла в эксплуатацию (пуско-наладки) убедитесь в наличии:
- напряжения (однофазное, 220 В, 50 Гц + заземление, исправный предохранитель);
- газа (динамическое входное давление при максимальной мощности: метан – 22 мбар, сжиженный газ – 37 мбар);
- достаточного теплообмена (в режиме отопления/ГВС).





Если в ходе пуско-наладки котел продолжает выдавать неисправности E92/E133, то можно включить функцию восстановления после ошибки (мини-калибровки при пуске). Функция восстановления включается так же, как и функция калибровки (глава 4), и завершается автоматически, как только система находит правильный уровень запуска (розжига). Как и в случае функции калибровки, возможны несколько попыток розжига.

Если и после этого функция пуско-наладки срывается, можно отключить ее.

Установите P22 = 22, действуя согласно указаниям главы 1, и затем P75 = 100; далее отключите электропитание котла.

В случае систем, в которых нет возможности обеспечить надлежащий теплообмен (система теплых полов в условиях летних стройплощадок), функцию разрешается отключать ТОЛЬКО после завершения удаления воздуха и ТОЛЬКО после проверки того, что функция распознавания газа срывается (выход вследствие достижения температуры).

Поиск неисправностей

E 09	Неисправно подсоединение газового клапана.
E 10	Неисправен датчик уличной температуры.
E 11	Ошибка беспроводного датчика уличной температуры (проверить параметр P06)
E 12	Дифференциальный гидравлический прессостат не переключает контакты.
E 13	Залипли контакты дифференциального гидравлического прессостата.
E 15	Неисправно управление газовым клапаном.
E 18	Включена функция заполнения системы.
E 19	Достигнуто максимальное время заполнения системы.
E 20	Неисправен датчик температуры на подаче отопления.
E 28	Неисправен датчик температуры отходящих газов.
E 40	Неисправен датчик температуры на возврате отопления.
E 50	Неисправен датчик температуры ГВС (котла с бойлером).
E 53	Засорился дымоход.
E 55	Электронная плата не настроена/конфигурирована.
E 71	Во время калибровки параметр скорости находится вне допустимого диапазона.
E 72	Во время калибровки параметры горения находятся вне допустимого диапазона.
E 77	Ионизационный ток выходит за пределы пороговых значений.
E 78	Ток на газовом клапане достиг минимального порогового значения.
E 79	Ток на газовом клапане достиг максимального порогового значения.
E 83…87	Ошибка связи с пультом дистанционного управления.
E 92	Контроль горения выявил несоответствие во время калибровки.
E 109	Неправильно происходит предварительная циркуляция.
E 110	Сработал предохранительный термостат.
E 117	Слишком высокое давление в гидравлическом контуре.
E 118	Слишком низкое давление в гидравлическом контуре.
E 125	Нет циркуляции воды в контуре отопления.
E 128	Срыв пламени.
E 130	Сработал датчик температуры отходящих газов.
E 133	Нет пламени.
E 134	Заблокирован газовый клапан.
E 135	Внутренняя ошибка платы.
E 160	Неисправен вентилятор или его подсоединение.
E 321	Неисправен датчик температуры ГВС (проточного котла).
E 384	Паразитное пламя.
E 385	Слишком низкое напряжение питания.
E 431	Неисправен датчик температуры алюминиевого

ПРИМЕЧАНИЕ: Для перезапуска котла после ошибки нажмите и удерживайте нажатой кнопку сброса (“Reset”) от 1 до 3 секунд.

Предварительные проверки

1. Убедитесь, что к котлу поступают газ, вода и напряжение.

2. Убедитесь, что напряжение = ~ 230 В, 50 Гц.

3. Минимальное давление газа: метан – 22 мбар, сжиженный газ – 37 мбар).

4. Перед выполнением подключений убедитесь, что котел обесточен, проверьте целостность плавких предохранителей. Соблюдайте полярность. Проверьте непрерывность и сопротивление заземления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные проверки следует выполнять при каждом техобслуживании и при каждом выявлении неисправностей.

Коды неисправностей

1. При возникновении неисправности на дисплее панели управления отображается ее код.

Коды E20, E28, E40, E50, E160, E321 и E431 указывают на возможную неисправность определенных компонентов.

E 53 указывает на возможное засорение дымохода.

E 55 указывает на то, что электронная плата не настроена (не конфигурирована).

E71, E72, E77, E78 и E92 указывают на возможно неправильные настройки или калибровку. Повторить настройку (калибровку).

E110 указывает на перегрев контура отопления.

E117 указывает на то, что давление в гидравлическом контуре выше 2,7 бар.

E118 указывает на то, что давление в гидравлическом контуре ниже 0,5 бар.

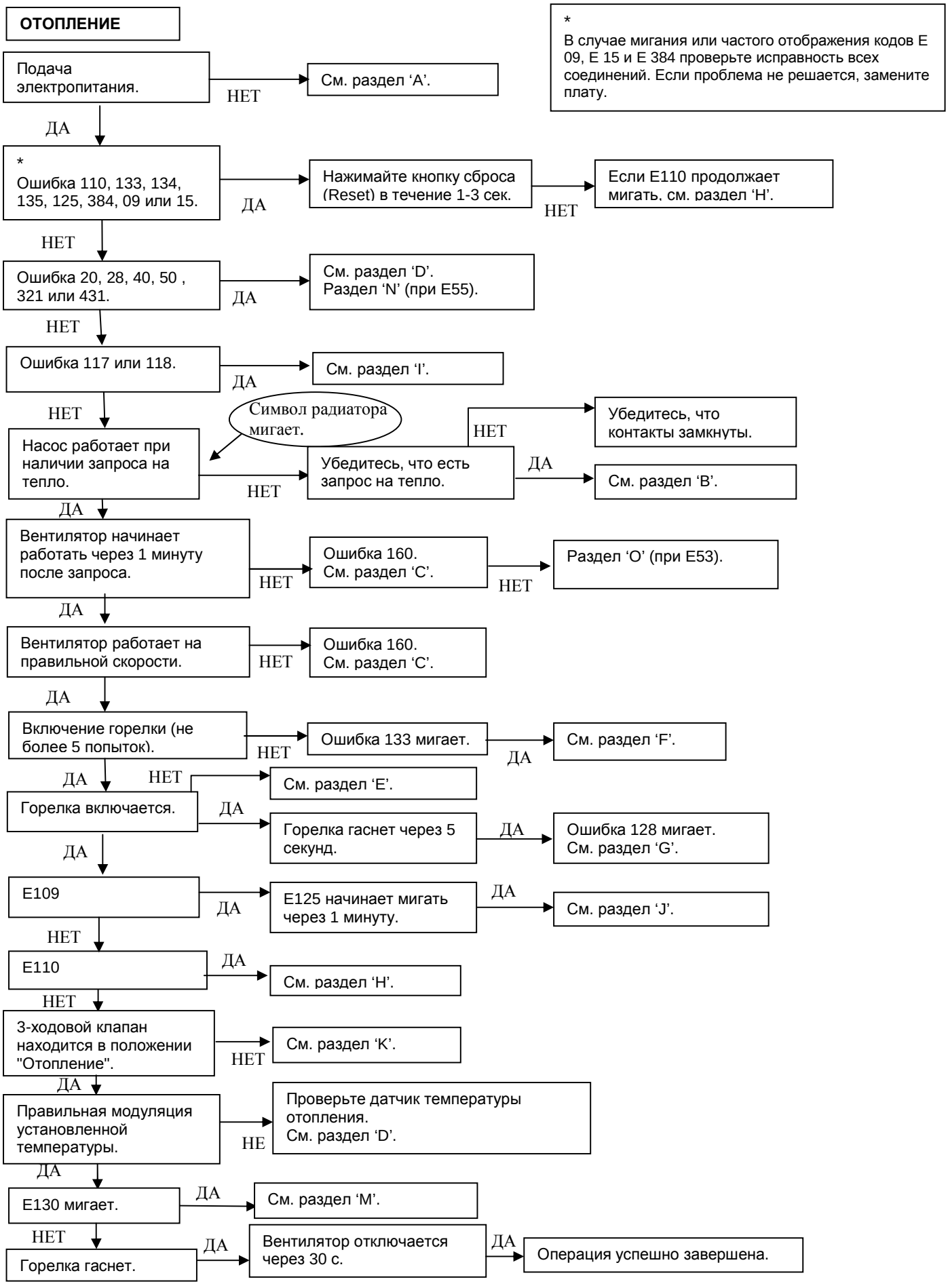
E125 появляется в 2 случаях:
I) если через 15…30 секунд после розжига горелки температура воды в котле не повысилась ни на 1℃;
II) если в течение первых 10 минут после розжига горелки температура воды в котле дважды превысила на 30℃ заданное значение. Код на дисплее указывает на отсутствие циркуляции.

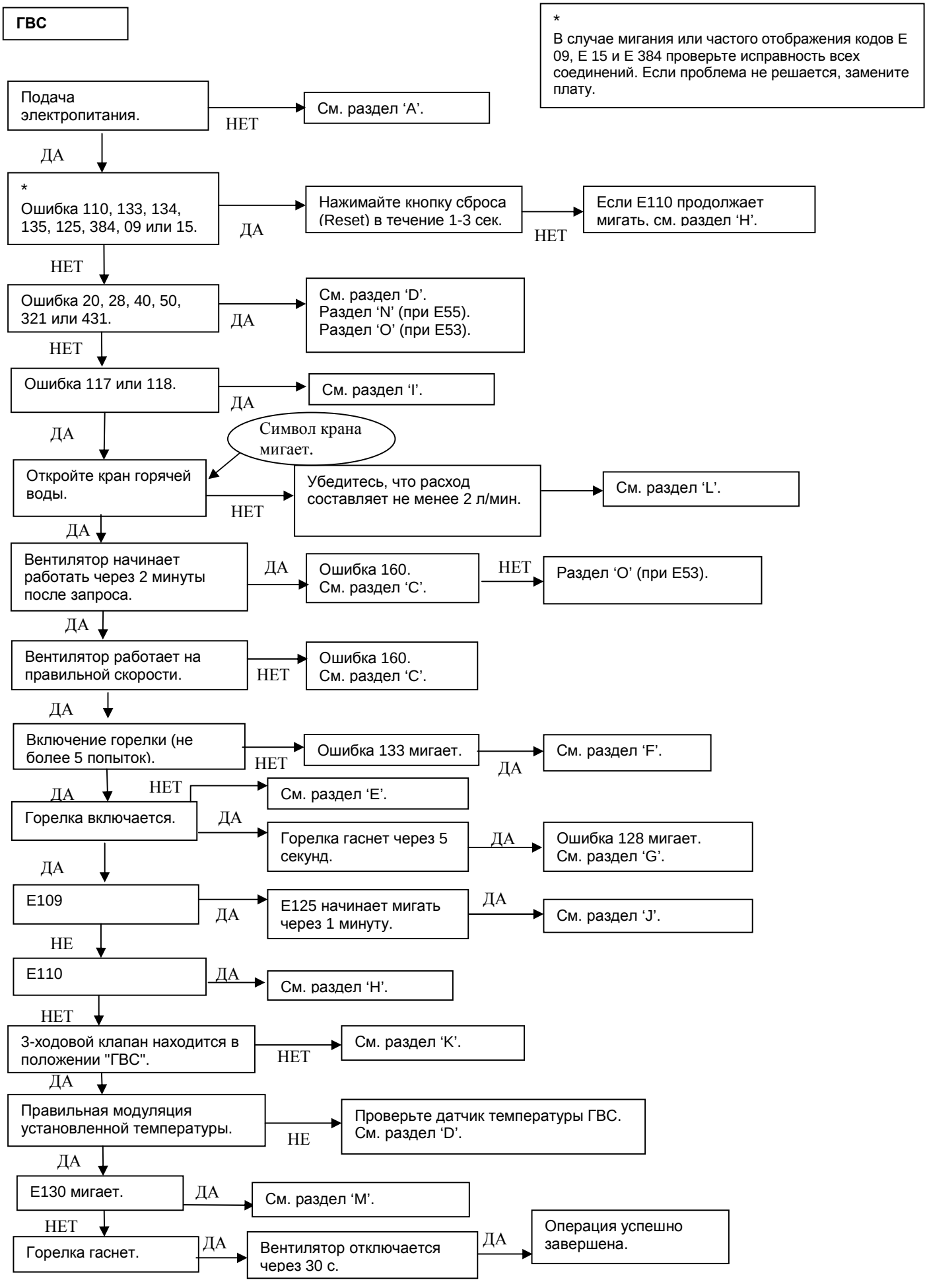
E128 указывает на срыв пламени во время работы.

E 133 , E 134 и E 135 указывают на проблемы в связи с невыявлением пламени.

2. Для сброса неисправностей и перезапуска котла, когда на дисплее отображаются коды E 110, E 125, E 133, E 134, E 135, E 09, E 15, E128 и E 384, нажмите и удерживайте нажатой в течение 1-3 секунд кнопку сброса (Reset).

3. Если описанные проверки не дали результатов, необходимо выполнить дополнительную проверку.


ОТОПЛЕНИЕ
Подача электропитания.
НЕТ
См. раздел ‘A’.
ДА
*
Ошибка 110, 133, 134, 135, 125, 384, 09 или 15.
ДА
Нажимайте кнопку сброса (Reset) в течение 1-3 сек.
НЕТ
Если E110 продолжает мигать, см. раздел ‘H’.
НЕТ
Ошибка 20, 28, 40, 50 , 321 или 431.
ДА
См. раздел ‘D’.
Раздел ‘N’ (при E55).
НЕТ
Ошибка 117 или 118.
ДА
См. раздел ‘I’.
НЕТ
Символ радиатора мигает.
Насос работает при наличии запроса на тепло.
НЕТ
Убедитесь, что контакты замкнуты.
Убедитесь, что есть запрос на тепло.
ДА
См. раздел ‘B’.
ДА
Вентилятор начинает работать через 1 минуту после запроса.
НЕТ
Ошибка 160.
См. раздел ‘C’.
НЕТ
Раздел ‘O’ (при E53).
ДА
Вентилятор работает на правильной скорости.
НЕТ
Ошибка 160.
См. раздел ‘C’.
ДА
Включение горелки (не более 5 попыток).
НЕТ
Ошибка 133 мигает.
ДА
См. раздел ‘F’.
ДА
НЕТ
См. раздел ‘E’.
Горелка включается.
ДА
Горелка гаснет через 5 секунд.
ДА
Ошибка 128 мигает.
См. раздел ‘G’.
ДА
E109
ДА
E125 начинает мигать через 1 минуту.
ДА
См. раздел ‘J’.
НЕТ
E110
ДА
См. раздел ‘H’.
НЕТ
3-ходовой клапан находится в положении "Отопление".
НЕТ
См. раздел ‘K’.
ДА
Правильная модуляция установленной температуры.
НЕ
Проверьте датчик температуры отопления.
См. раздел ‘D’.
ДА
E130 мигает.
ДА
См. раздел ‘M’.
НЕТ
Горелка гаснет.
ДА
Вентилятор отключается через 30 с.
ДА
Операция успешно завершена.
*
В случае мигания или частого отображения кодов E 09, E 15 и E 384 проверьте исправность всех соединений. Если проблема не решается, замените плату.

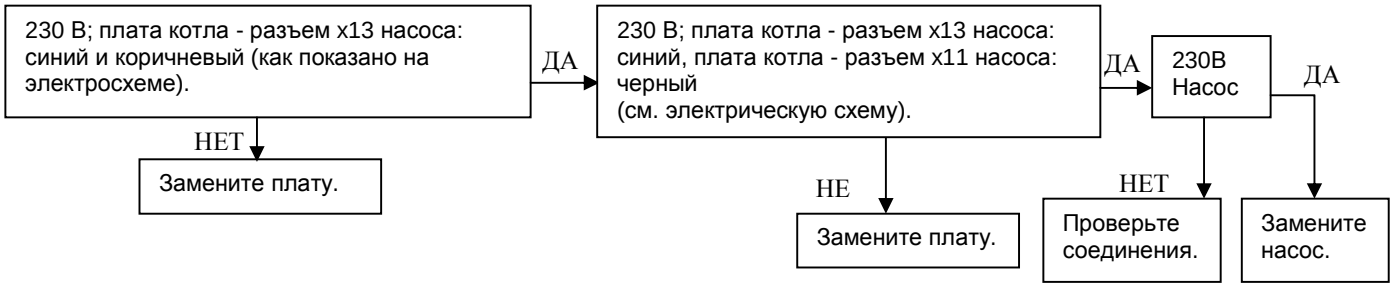

ГВС
*
В случае мигания или частого отображения кодов E 09, E 15 и E 384 проверьте исправность всех соединений. Если проблема не решается, замените плату.
Подача электропитания.
НЕТ
См. раздел 'A'.
ДА
*
Ошибка 110, 133, 134, 135, 125, 384, 09 или 15.
ДА
Нажимайте кнопку сброса (Reset) в течение 1-3 сек.
НЕТ
Если E110 продолжает мигать, см. раздел 'H'.
НЕТ
Ошибка 20, 28, 40, 50, 321 или 431.
ДА
См. раздел 'D'.
Раздел 'N' (при E55).
Раздел 'O' (при E53).
НЕТ
Ошибка 117 или 118.
ДА
См. раздел 'I'.
ДА
Символ крана мигает.
Откройте кран горячей воды.
НЕТ
Убедитесь, что расход составляет не менее 2 л/мин.
См. раздел 'L'.
ДА
Вентилятор начинает работать через 2 минуты после запроса.
ДА
Ошибка 160.
См. раздел 'C'.
НЕТ
Раздел 'O' (при E53).
ДА
Вентилятор работает на правильной скорости.
НЕТ
Ошибка 160.
См. раздел 'C'.
ДА
Включение горелки (не более 5 попыток).
НЕТ
Ошибка 133 мигает.
ДА
См. раздел 'F'.
ДА
НЕТ
См. раздел 'E'.
Горелка включается.
ДА
Горелка гаснет через 5 секунд.
ДА
Ошибка 128 мигает.
См. раздел 'G'.
ДА
E109
ДА
E125 начинает мигать через 1 минуту.
ДА
См. раздел 'J'.
НЕ
E110
ДА
См. раздел 'H'.
НЕТ
3-ходовой клапан находится в положении "ГВС".
НЕТ
См. раздел 'K'.
ДА
Правильная модуляция установленной температуры.
НЕ
Проверьте датчик температуры ГВС.
См. раздел 'D'.
ДА
E130 мигает.
ДА
См. раздел 'M'.
НЕТ
Горелка гаснет.
ДА
Вентилятор отключается через 30 с.
ДА
Операция успешно завершена.

Поиск неисправностей

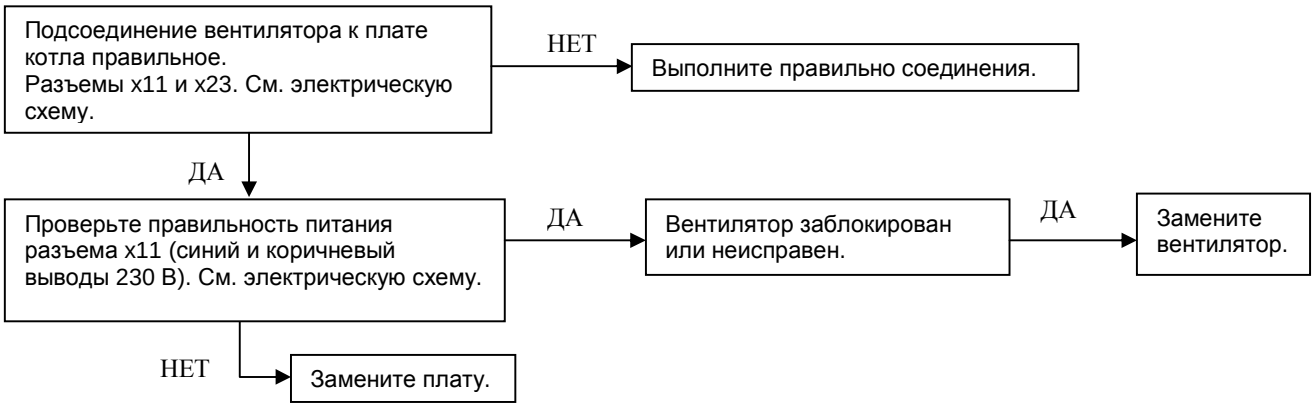
A



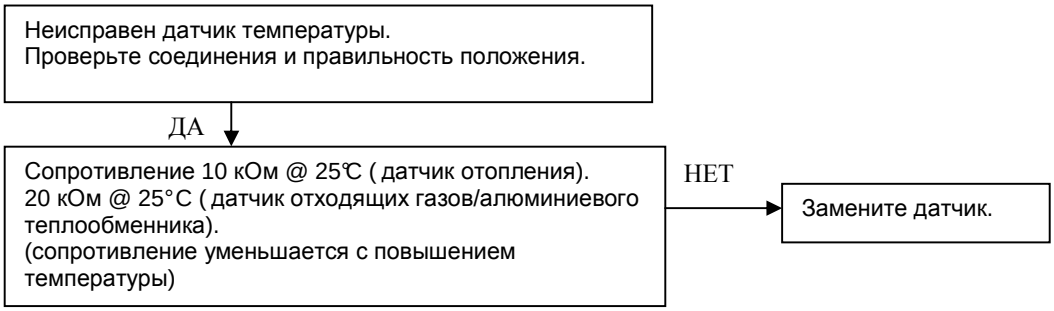
B



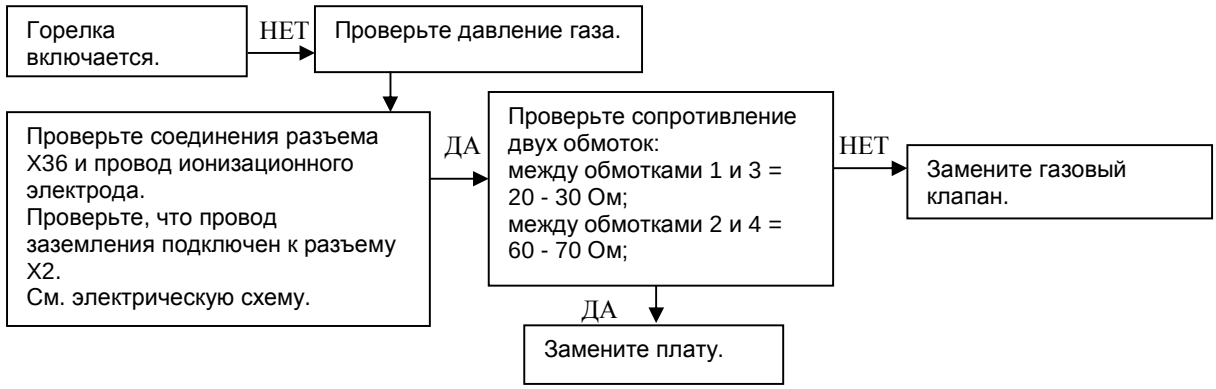
C



D



E



F



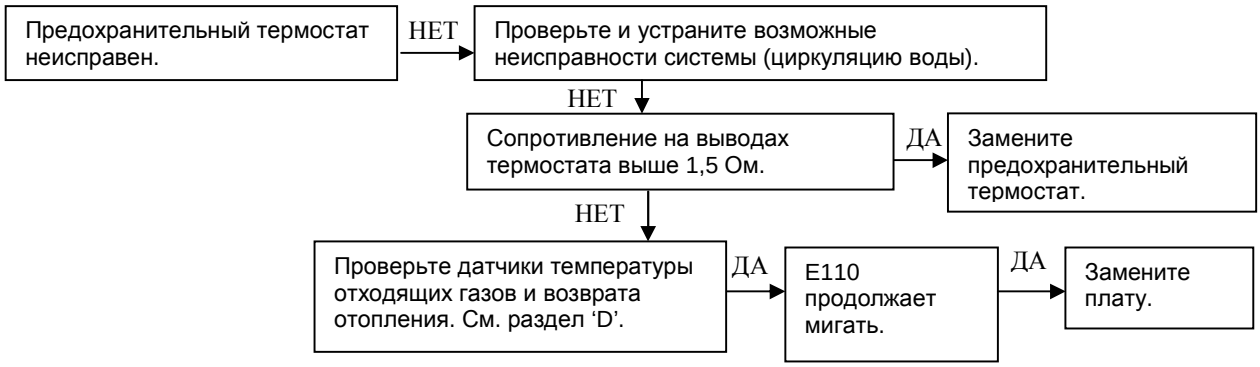
G

1. Проверьте давление газа:
Минимальное давление – 17 мбар (G20).
Минимальное давление – 35 мбар (сжиженный).

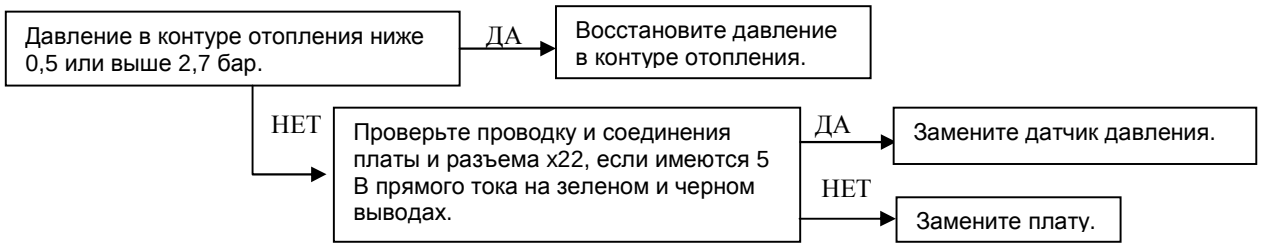
2. Проверьте и при необходимости исправьте:
1. положение электрода ионизации пламени;
2. соединения электрода ионизации пламени;
3. наличие прод. сгорания в забираемом возд.;
4. регулировку газового клапана
(значения CO2 приведены в руководстве по эксплуатации).

→ Замените электрод ионизации пламени или газовый клапан.

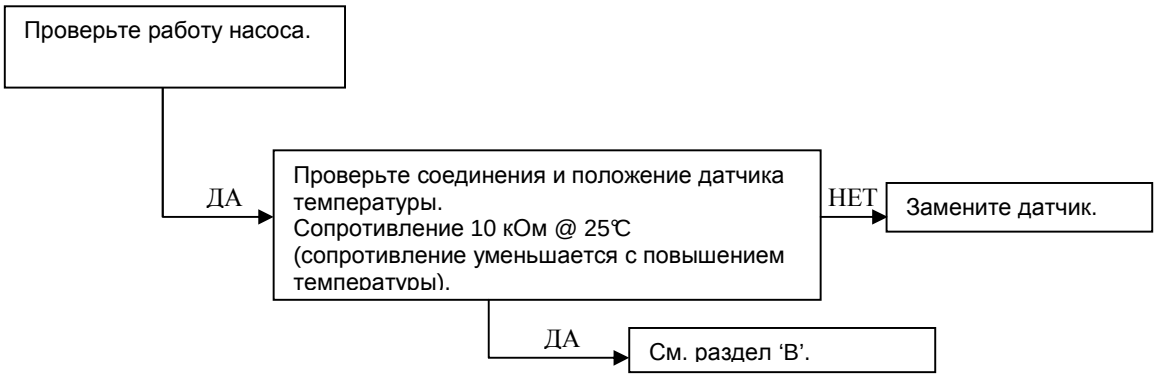
H


Предохранительный термостат неисправен.
НЕТ
Проверьте и устраните возможные неисправности системы (циркуляцию воды).
НЕТ
Сопротивление на выводах термостата выше 1,5 Ом.
ДА
Замените предохранительный термостат.
НЕТ
Проверьте датчики температуры отходящих газов и возврата отопления. См. раздел 'D'.
ДА
E110 продолжает мигать.
ДА
Замените плату.

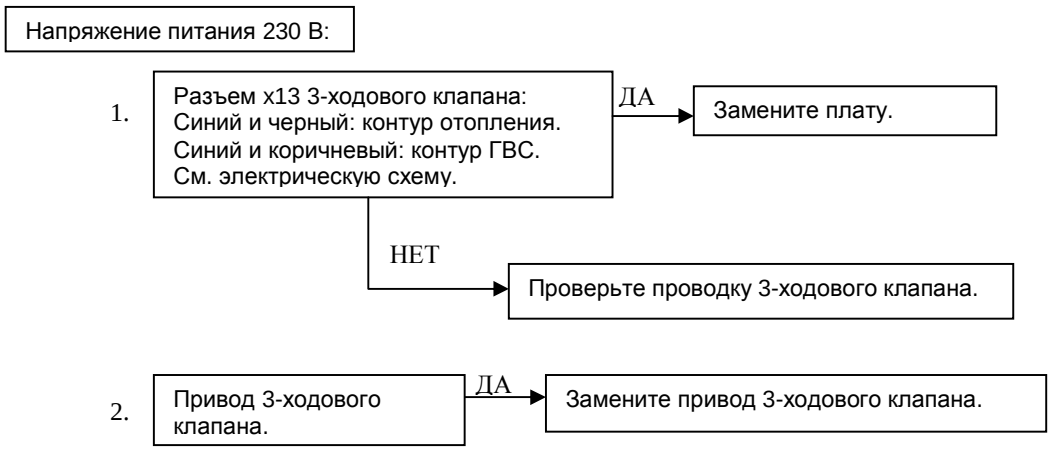
I


Давление в контуре отопления ниже 0,5 или выше 2,7 бар.
ДА
Восстановите давление в контуре отопления.
НЕТ
Проверьте проводку и соединения платы и разъема x22, если имеются 5 В прямого тока на зеленом и черном выводах.
ДА
Замените датчик давления.
НЕТ
Замените плату.

J


Проверьте работу насоса.
ДА
Проверьте соединения и положение датчика температуры.
Сопротивление 10 кОм @ 25℃
(сопротивление уменьшается с повышением температуры).
НЕТ
Замените датчик.
ДА
См. раздел 'B'.

K


Напряжение питания 230 В:
1.
Разъем x13 3-ходового клапана:
Синий и черный: контур отопления.
Синий и коричневый: контур ГВС.
См. электрическую схему.
ДА
Замените плату.
НЕТ
Проверьте проводку 3-ходового клапана.
2.
Привод 3-ходового клапана.
ДА
Замените привод 3-ходового клапана.

L

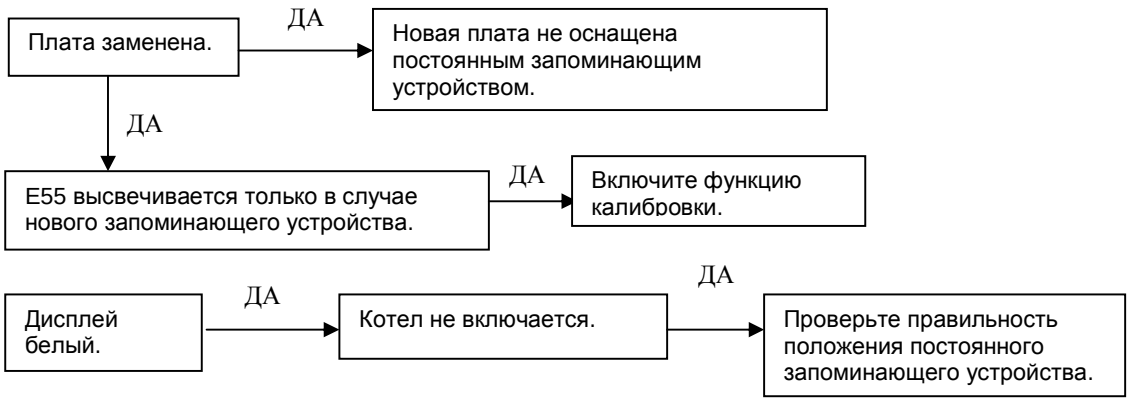


M

1. Неисправен датчик температуры. Сопротивление 10 кОм @ 25℃ (датчик отопления). 20 кОм @ 25℃ (датчик температуры отходящих газов). (сопротивление уменьшается с повышением температуры) — НЕТ → Замените датчик.

2. Если насос не в состоянии обеспечить циркуляцию воды, то возможно закупорен первичный теплообменник. — ДА → Замените первичный теплообменник.

N



O

