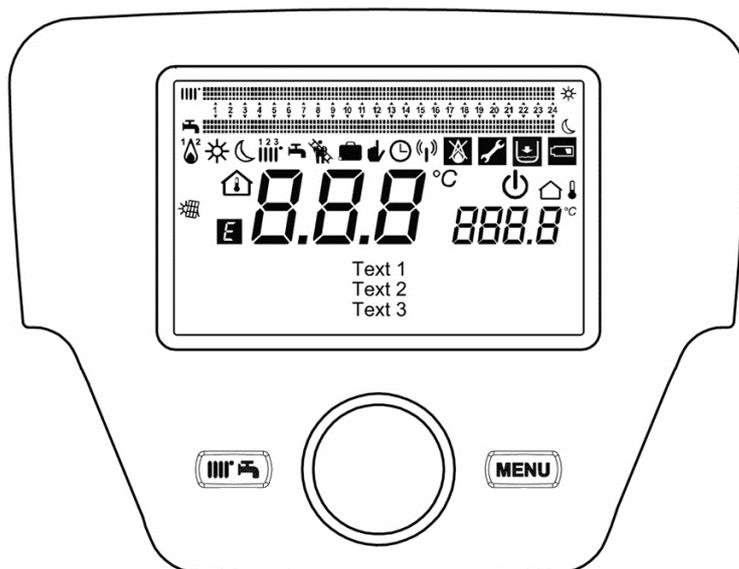


ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ



Инструкции по ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБНОВЛЕНИЯ:

20/08/2012 2-е издание → Версия программного обеспечения печатной платы V3.5.0-89 или более поздняя

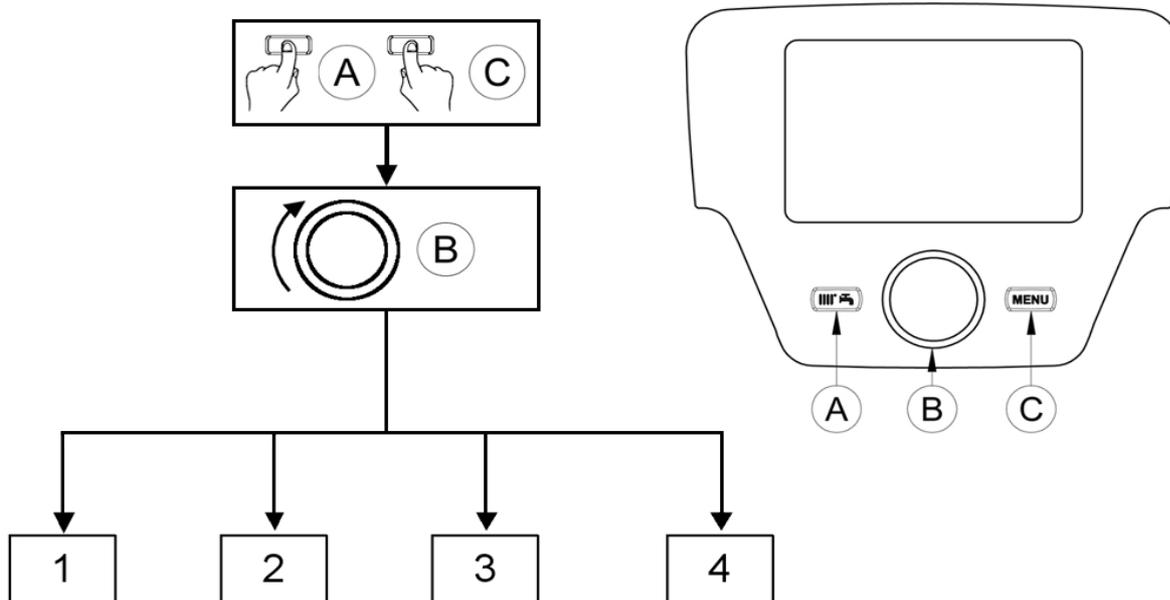
СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕНЮ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	3
1.1	МЕНЮ «ИНЖЕНЕР»	3
2	СПИСОК ПАРАМЕТРОВ	4
3	СПИСОК ОШИБОК.....	27
4	СИСТЕМА АДАПТИВНОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....	33
5	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	34
6	ФАЗА ГОРЕЛКИ (ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ СБОЕВ).....	54

1 МЕНЮ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Следующая процедура используется для доступа к четырем меню программирования котла:

- с главного меню  С;
-  А и  С в течение прибл. 6 секунд;
-  В для отображения меню 1 - 2 - 3 - 4;
-  В для подтверждения выбранного меню;
-  С для возврата на одно меню за раз к главному меню.



Четыре меню:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 КОНЕЧНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ | (отображается при нажатии кнопки С) |
| 2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | (отображается с помощью сочетания кнопок) |
| 3 ИНЖЕНЕР | (отображается только при вводе ПАРОЛЯ 10101) |
| 4 OEM | (отображается только при вводе ПАРОЛЯ) |

1.1 Меню «ИНЖЕНЕР»

Войдите в меню «**Инженер**», как описано в разделе 1.

Этот уровень включает в себя все параметры, содержащиеся в меню «Конечный пользователь» и «Ввод в эксплуатацию».

Подробные сведения об этом меню приведены в следующем разделе.

Некоторые меню доступны только в случае правильной настройки конфигурации системы (напр., меню «Солнечный»).

Параметры, затененные серым цветом, представляют собой разные значения по умолчанию в зависимости от модели котла.

2 СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Уровень	ИНФОРМАЦИЯ		По умолчанию
	1	Комнатная температура	Отображается при настройке конфигурации панели управления как комнатного модуля	
	1	Комн темпер мин.	Отображается при настройке конфигурации панели управления как комнатного модуля	
	1	Комн темпер макс.	Отображается при настройке конфигурации панели управления как комнатного модуля	
	1	Температура котла		
	1	Наружная температура		
	1	Мин наружная темп		
	1	Макс наружная темп		
	1	Темп разбора ГВС		
	1	Состояние отоп. конт-а 1		
	1	Состояние отоп. конт-а 2	Отображается при активации контура отопления	
	1	Состояние отоп конт-а 3	Отображается при активации контура отопления	
	1	Состояние ГВС		
	1	Состояние котла		
	1	Сост SithermPro	Только с печатной платой LMS15	
	1	Телеф служба клиента		
Параметр	Уровень	ЗАДАНИЕ ВРЕМЯ И ДАТА		По умолчанию
1	1	Часы / минуты		
2	1	День / месяц		
3	1	Год		
5	3	Начало летнего периода		
6	3	Оконч летн периода		
Параметр	Уровень	РАЗДЕЛ ОПЕРАТОРА		По умолчанию
20	1	Язык		
24	2	Освещение	Выкл Временно Постоянно	
26	3	Блок работы	Вкл Выкл	Блок кнопок А и В панели управления
27	1	Блок программиров	Вкл Выкл	Возможно отображение, но не изменение, параметров
29	2	Единицы	°C, bar °F, psi	
40	2	Используй как	Пульт оператора 1 Комнатный модуль 1 Комнатный модуль 2 Комнатный модуль 3	Панель управления установлена в котел Конфигурация панели управления настроена как комнатный модуль контура отопления 1 Конфигурация панели управления настроена как комнатный модуль контура отопления 2 Конфигурация панели управления настроена как комнатный модуль контура отопления 3
42	2	Назнач. устр. 1	Контур отопления 1 Контуров отопления 1 и 2 Контуров отопления 1 и 3 Все контуры отопления	Что касается комнатного модуля 1, действие соответствующей панели управления можно назначить контурам отопления 1 или 2.
43	2	Действие операции	Местно Централизованно	Комнатный модуль контролирует только соответствующий контур отопления. Только комнатный модуль 1 может иметь параметр «Централизованно». Он также контролирует режим ГВС и режим ожидания.
54	2	Настройка комнат датчика	-3°C...+3°C	
70	2	Версия програм. обеспеч.		
Параметр	Уровень	БЕСПРОВОДНЫЙ		По умолчанию
120	2	Подключение	Активация беспроводной линии связи с помощью базового модуля	
121	2	Режим тестирования	Режим тестирования используется для проверки беспроводной связи	

130	2	Комнатный модуль 1	Проверка линии связи			
131	2	Комнатный модуль 2	Проверка линии связи			
132	2	Комнатный модуль 3	Проверка линии связи			
133	2	Наружн датч	Проверка линии связи			
134	2	Репитер	Проверка линии связи			
135	2	Устройство оператора	Проверка линии связи			
140	2	Удалить все устройства				
Параметр		Уровень	ВРЕМЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ 1 - 2 - 3		По умолчанию	
1	2	3	1	Выбрать дни	Выбор дней или групп дней для программы выдержки времени	
500	520	540	1	Выбрать по умолч.?	Возможен выбор до 3 заранее заданных программ выдержки времени	
514	534	554	1	Выбрать по умолч.?	Возможен выбор до 3 заранее заданных программ выдержки времени	
501	521	541	1	1 степень вкл		
502	522	542	1	1 степень выкл		
503	523	543	1	2 степень вкл		
504	524	544	1	2 степень выкл		
505	525	545	1	3 степень вкл		
506	526	546	1	3 степень выкл		
516	536	556	1	Значения по умолчанию	Да Нет	
Параметр		Уровень	ВРЕМЯ ГВС		По умолчанию	
560	1	Выбрать дни	Выбор дней или групп дней для программы выдержки времени			
574	1	Выбрать по умолч.?	Возможен выбор до 3 заранее заданных программ выдержки времени			
561	1	1 степень вкл				
562	1	1 степень выкл				
563	1	2 степень вкл				
564	1	2 степень выкл				
565	1	3 степень вкл				
566	1	3 степень выкл				
576	1	Значения по умолчанию	Да Нет			
Параметр		Уровень	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ		По умолчанию	
600	1	Выбрать дни	Выбор дней или групп дней для программы выдержки времени			
614	1	Выбрать по умолч.?	Возможен выбор до 3 заранее заданных программ выдержки времени			
601	1	1 степень вкл				
602	1	1 степень выкл				
603	1	2 степень вкл				
604	1	2 степень выкл				
605	1	3 степень вкл				
606	1	3 степень выкл				
616	1	Значения по умолчанию	Да Нет			
Параметр		Уровень	ОТОПЛЕНИЕ В ВЫХОДНЫЕ ДНИ 1 - 2 - 3		По умолчанию	
1	2	3	1	Пр выбор	Возможен выбор до 8 выходных периодов	
641	651	661	1	Старт	День и месяц начала выходного периода	
642	652	662	1	Останов	День и месяц завершения выходного периода	
643	653	663	1	Рабочий уровень	Выкл Пониженный	
648	658	668	1			

Параметр			Уровень	ВРЕМЯ/РЕЖИМ 1 - 2 - 3		По умолчанию
CR1	CR2	CR3				
700	1000	1300	1	Режим работы	Панель управления установлена в котел: Выкл Отопление отключено Автоматический Отопление зависит от диапазона заданного времени Пониженный Отопление отключено Вкл Отопление всегда включено Панель управления установлена на стену: Выкл Котел запускается, когда комнатная температура падает ниже уставки защиты от замораживания Автоматический Отопление зависит от диапазона заданного времени Пониженный Сниженная температура отопления комнаты Вкл Комфортная температура отопления комнаты	Вкл
710	1010	1310	1	Уставка уровня Комфорт		20°C
712	1012	1312	1	Пониженная уставка		16°C
714	1040	1314	2	Уставка защита замерз		6°C
716	1016	1316	3	Макс уст уровня Комфорт	Макс. устанавливаемая комнатная температура	35°C
720	1020	1320	2	Наклон кривой отопления	Кривая отопления создает уставку температуры потока, которая используется для поддержания определенного уровня температуры потока в зависимости от преобладающих погодных условий	1,5
721	1021	1321	3	Смещ-е кривой отопления	Параллельное смещение кривой отопления	0°C
726	1026	1326	3	Адаптация кривой отопл.	Вкл Адаптация кривой отопления используется контроллером для автоматического приспособления кривой отопления к преобладающим погодным условиям. Выкл	Вкл
730	1030	1330	2	Огранич отопл зима/лето	В сочетании с наружным датчиком и автоматической операцией эта функция используется для включения и выключения отопления на протяжении года в зависимости от наружной температуры. --- = отключено	---
732	1032	1332	2	Суточн лимит отопления	Отопление выключается, если уровень наружной температуры совпадает с уставкой комнатной температуры и параметром 732. Функция отключена в режиме «Комфортный».	---
740	1040	1340	2	Уставка темп под мин.	Мин. значение уставки температуры потока	25°C
741	1041	1341	2	Уставка темп под макс.	Макс. значение уставки температуры потока	80°C
742	1042	1342	2	Сост комн с уст темп под	Уставка температуры потока при использовании комнатного модуля. Задайте значение «---» для модуляции температуры потока.	80°C
746	1046	1346	2		Выдержка времени в случае использования во внешней зоне электрического клапана	0 сек
750	1050	1350	2	Влияние комнатной темп	Влияние значений комнатной и наружной температуры на расчет температуры потока: ---%: только погодная компенсация 1..99%: погодная компенсация с влиянием комнатной температуры 100%: только комнатная компенсация	50%
760	1060	1360	2	Огран. комн. температуры	Дифференциал для выключения отопления в зависимости от уставки комнатной температуры	0,5°C
770	1070	1370	3	Ускорен нагрев	Временное повышение уставки комнатной температуры. Если комнатная температура приближается к уставке, значение становится нулевым	5°C
780	1080	1380	3	Быстрый возврат	Выкл Насос контура отопления отключен, и, в случае контуров смесительного клапана, смесительный клапан полностью закрыт. Вниз до пониж уставки Вниз до уставк защ замор	Вниз до пониж уставки
790	1090	1390	3	Опт. старт управл-я макс.	Переход от одного уровня температуры к другому оптимизирован таким образом, что уставка уровня «Комфорт» достигается в соответствующее время переключения	00:00
791	1091	1391	3	Опт.останов управл-я макс.	Переход от одного уровня температуры к другому оптимизирован таким образом, что уставка уровня «Комфорт» минус ¼°C достигается в соответствующее время переключения	00:00
800	1100	1400	3	Старт повыш пониж уст	Ниже этого значения наружной температуры уставка «Пониженный» линейно повышается до уставки «Комфорт». --- = отключено	---
801	1101	1401	3	Конец повыш пониж уст	При этом значении наружной температуры уставка «Пониженный» равна уставке «Комфорт»	-15°C
809	1109	1409	2	Постоян работа насоса	Да Поддерживается постоянная работа насоса температуры отопления/насоса котла Нет	Нет
830	1130	1430	3	Форс. режим смес. клапана	Для обеспечения правильной регулировки температуры потока смесительным клапаном текущая температура потока должна быть выше уставки температуры потока, требуемой для смесительного клапана	2°C
832	1132	1432	3	Тип привода	2-позиционный Одно реле с двумя контактами (нормально разомкнутым и нормально замкнутым) 3-позиционный Два реле, одно для замыкания и одно для размыкания	3-позиционный
833	1133	1433	3	Перепад перекл. 2 позиц.	Только с двухпозиционным приводом	2°C

834	1134	1434	2	Время работы привода	Задайте время работы привода, используемого со смесительным клапаном	30 сек	
850	1150	1450	2	Функция сушки пола	<p>Функция сушки пола:</p> <p>Выкл Функц-ое отопление Осушающее отопление</p> <p>Функц отопление/сушка Сушка/функц отопление Вручную</p>	<p>Функция отключена 7 дней вкл., 3 дня с температурой потока 25°C и 4 дня с температурой потока 55°C 18 дней вкл., 6 дней с ежедневным повышением температуры потока на 5°C от 25°C до 55°C, 6 дней с температурой потока 55°C, 6 дней с ежедневным понижением температуры потока на 5°C от 55°C до 25°C</p> <p>Сначала функциональное отопление, затем осушающее отопление Сначала осушающее отопление, затем функциональное отопление Ручной контроль уставки пола</p>	Выкл
851	1151	1451	2	Ручн зад уст сушки пола	Температура потока задана вручную для работы функции	25°C	
855	1155	1455	2	Текущ уст сушки пола	Фактическая температура потока во время работы функции. При значении «---» функция отключена		
856	1156	1456	2	Тек. день сушки пола	Рабочий день во время работы функции. При значении «---» функция отключена		
861	1161	1461	3	Чрезмерн наддув тепла	<p>Чрезмерный наддув тепла из внешнего котла или твердотопливного котла:</p> <p>Выкл Режим отопления Постоянно</p>	<p>Отключено Использование тепла топочного пространства только при нахождении контроллера в режиме отопления Использование тепла топочного пространства во всех режимах работы</p>	Постоянно
870	1170	1470	3	С буф накопит баком	<p>Выберите этот параметр при наличии буферного накопительного бака, если контур отопления может использовать его тепло:</p> <p>Да Нет</p>	Да	
872	1172	1472	3	С осн контр/нас системы	<p>Контур отопления получает тепло посредством основного контроллера или насоса системы:</p> <p>Да Нет</p>	Да	
898	1198	1498	3	Рабочий уровень	<p>Рабочий уровень будет переключаться посредством внешнего реле времени и входных сигналов Нх:</p> <p>Выкл Пониженный Вкл</p>	Пониженный	
900	1200	1500	3	Смена рабочего режима	<p>Возможность принудительного принятия контуром отопления выбираемого режима работы посредством входного сигнала Н при включении контакта:</p> <p>Отсутствует Выкл Пониженный Вкл Автоматический</p>	Выкл	
Параметр		Уровень	КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ 1				По умолчанию
901		1	Режим работы	Включение функции: Выкл Автоматический		Выкл	
904		2	Уставка защиты	Охлаждение включается в случае, если комнатная температура превышает этот уровень и параметр 932		40°C	
932		2	Огран. комн. температуры	Смещение для включения охлаждения		1°C	
Параметр		Уровень	ВРЕМЯ/РЕЖИМ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ				По умолчанию
1600		1	Режим работы	Вкл Выкл ЕСО	Номинальная уставка Уставка равна уставке защиты ГВС от замораживания Предварительный подогрев отключен	Вкл	
1610		1	Номинальная уставка	Уставка ГВС во время разрешения на запуск		60°C	
1612		2	Пониженная уставка	Резервная уставка вне времени разрешения на запуск		35°C	
1620		2	Разрешение на запуск	<p>Разрешение на запуск программы выдержки времени:</p> <p>Время ГВС Программа расписаний КО 24ч/день</p>	<p>Параметр по умолчанию для котла с внешним баком Одинаковая программа выдержки времени контуров отопления Параметр по умолчанию для быстродействующего котла</p>	Таблица 1	
1630		3	Приоритет загрузки	Приоритет загрузки бака:		Абсолютный	

			Абсолютный Смещение	Отсек контуров отопления заблокирован до завершения отопления ГВС Если мощности источника тепла недостаточно, смесительные и насосные контуры отопления будут ограничены до подогрева ГВС Подогрев пространства и подогрев ГВС происходят одновременно Насосные контуры отопления остаются заблокированными до подогрева накопительного бака ГВС. Если мощности источника тепла недостаточно, смесительные контуры отопления тоже будут ограничены		
1640	2	Функция Легионелла	Выкл Периодически Заданный будний день		Выкл	
1641	2	Период функц Легионелла	Количество будних дней, по истечении которых функция будет включена повторно		7	
1642	2	Д нед функц Легион-ла	Выберите будний день выполнения функции		Понед-ник	
1644	2	Время функц Легионелла	Функция защиты от легионелл запускается в заданное время		---	
1645	3	Уст функц Легионелла	Уставка накопительного бака при выполнении функции		65°C	
1646	3	Длит функц Легионелла	Затребованную уставку функции защиты от легионелл следует полностью поддерживать на протяжении заданной выдержки времени		10 мин	
1647	3	Функ Лег-а цирк насоса	Включение циркуляционного насоса ГВС при выполнении функции защиты от легионелл: Вкл Выкл		Вкл	
1660	2	Разр вкл цирк насоса	Разрешение на запуск циркуляционного насоса: Программа расписаний КО Разреш на ГВС Время ГВС Вспомогательное время		Разреш на ГВС	
1661	3	Чередование цирк насоса	Возможность контроля циркуляционного насоса в циклическом режиме: Вкл Выкл	вкл. 10 минут, выкл. 20 минут	Вкл	
1663	2	Уставка циркуляции	При использовании циркуляционного датчика циркуляционный насос включается при любом падении температуры ниже значения циркуляции		45°C	
1680	3	Смена рабочего режима	В случае внешнего переключения посредством входных сигналов Nx возможен выбор режима работы в месте переключения: Отсутствует Вкл Выкл	Функция отключена	Отсутствует	
Параметр		Уровень	ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КОНТУР 1 — 2 — ПЛАВАТЕЛЬНЫЙ БАССЕЙН			По умолчанию
1859	1909	1959	2	Треб пост уст темп подач	Задайте уставку температуры потока, которая активируется при запросе тепла для потребительского контура или контура плавательного бассейна	70°C
1875	1925	1975	3	Чрезмерн наддув тепла	Чрезмерный наддув тепла через потребительский контур или контур плавательного бассейна: Вкл Выкл	Вкл
1878	1928	1978	3	С буф накопит баком	Если буферный накопительный бак используется для подачи тепла в потребительский контур или контур плавательного бассейна: Вкл Выкл	Вкл
1880	1930	1980	3	С осн контр/нас системы	Потребительский контур или контур плавательного бассейна будут получать тепло посредством основного контроллера или насоса системы: Вкл Выкл	Вкл
Параметр		Уровень	ПЛАВАТЕЛЬНЫЙ БАССЕЙН			По умолчанию
2055		2	Уст. солнеч. нагр.	При использовании солнечной энергии плавательный бассейн подогревается до этой уставки		30°C
2056		3	Уст. источн. тепла	При использовании других источников тепла плавательный бассейн подогревается до этой уставки		22°C
2065		3	Приор. загр. солнеч.	Приоритет использования солнечной энергии для подогрева плавательного бассейна: Да Нет		Да

2080	3	С солн интегр	Настройка разрешения использования солнечной энергии для подогрева плавательного бассейна: Да Нет	Да
Параметр	Уровень	ОСН. КОНТР./СИСТ. НАСОС		По умолчанию
2150	3	Осн. контр./сист. насос	Если установка оборудована буферным накопительным баком, здесь следует ввести место размещения основного контроллера или насоса системы выше или ниже буферного накопительного бака: До буф накоп бака После буф накоп бака	После буф накоп бака
Параметр	Уровень	КОТЕЛ		По умолчанию
2203	3	Вкл. ниже наруж. темп.	Разрешение на запуск котла зависит от наружной температуры	---
2208	3	Полн. загр. буф.	Возможность выключения запущенных источников тепла только после полной загрузки буферного накопительного бака: Вкл Выкл	Вкл
2210	3	Мин уставка	Мин. значение уставки температуры потока	25°C
2212	3	Уставка макс.	Макс. значение уставки температуры потока	90°C
2214	2	Ручн управл уставкой	В режиме «Ручное управление» общую уставку температуры потока можно настроить с фиксированным значением.	80°C
2237	3	Интервал врем Тп ГВС	Составная часть модуляции ГВС	Таблица 1
2238	3	Произв врем дейст Tv ГВС	Производная часть модуляции ГВС	0 сек
2243	3	Мин время выкл горелки	Минимальное время выключения горелки действует исключительно между последовательными циклами запуска, в зависимости от запросов подогрева пространства	3 мин
2245	3	Переп откл горелки	Фактическая температура потока и уставка температуры потока, отличные от параметра останова «Мин. время выкл. горелки»	20°C
2250	3	Время выбега насоса	Время выбега насоса после запроса тепла	3 мин
2301	3	Сост котла при блокир	Включение насоса котла при активации параметра «Блок. источн. тепла»: Вкл Выкл	Выкл
2305	3	Блок импульсн генер тепл	Когда активна функция «Блок. источн. тепла»: Только режим обогрева Режим отопления и ГВС	Режим отопления и ГВС
2316	3	Макс дифф температуры	Максимальный перепад температур котла, применяемый для регулирования скорости насоса: --- = отключено	---
2317	3	Номин дифф температуры	Номинальный перепад температур котла (поток — возврат), применяемый для регулирования скорости насоса	20°C
2330	3	Номинальная мощность	Максимальная выходная мощность в контуре центрального отопления	Таблица 1
2331	3	Осн. вых. ступень	Минимальная выходная мощность в контуре центрального отопления	Таблица 1
2441	2	Скор вент-а отопл макс	Скорость вентилятора при максимальной мощности контура центрального отопления	Таблица 1
2454	3	Дифф переключ вкл КО	Пороговый уровень включения вычисляется на основе требуемой уставки без учета дифференциала включения, используемого для запросов подогрева пространства	5°C
2455	3	Мин дифф переключ КО	Минимальный пороговый уровень выключения вычисляется на основе требуемой уставки с учетом дифференциала выключения, используемого для запросов подогрева пространства	5°C
2456	3	Макс дифф переключ КО	Максимальный пороговый уровень выключения вычисляется на основе требуемой уставки с учетом дифференциала выключения, используемого для запросов подогрева пространства	10°C
2457	3	Время установл КО	Срок действия параметра 2456	1 мин
2460	3	Дифф переключ вкл ГВС	Пороговый уровень включения вычисляется на основе требуемой уставки без учета дифференциала включения, используемого для запросов ГВС	0°C
2461	3	Мин дифф переключ ГВС	Минимальный пороговый уровень выключения вычисляется на основе требуемой уставки с учетом дифференциала выключения, используемого для запросов ГВС	10°C
2462	3	Макс дифф переключ ГВС	Максимальный пороговый уровень выключения вычисляется на основе требуемой уставки с учетом дифференциала выключения, используемого для запросов ГВС	10°C
2463	3	Время установл ГВС	Срок действия параметра 2462	1 мин
2670	3	Параметр	Включение функции сверхизбыточной температуры (SOT): Вкл Выкл	Вкл
2672	3	Параметр	Увеличение уставки температуры котла для контроля SOT	30°C
2675	3	Параметр		Таблица 1

2681	3	Параметр	Время предварительной циркуляции на пути ГВС (положение 3-ходового водяного клапана) при выполнении функции предварительной циркуляции	Таблица 1
2682	3	Параметр	Время предварительной циркуляции на пути КО (положение 3-ходового водяного клапана) при выполнении функции предварительной циркуляции	Таблица 1
Параметр	Уровень	SITHERM PRO		По умолчанию
2700	3	Ток ионизации отфильтр	Фактическое значение тока ионизации	
2702	3	Поз-я шагового двигателя	Положение шагового электродвигателя газового клапана	
2703	3	Оценка кач-ва газа	Измерение тепловой мощности газа	
2706	3	Рабочая фаза		
2720	2	Раз выбр типа газа	Разрешение на выбор типа газа: Вкл Выкл	Выкл
2721	2	Тип газа	Тип газа: Природный газ Сжиженный газ	Природный газ
2725	3	Выбор уст индив котла	Активация регулировки горения: Выкл Зад ток иониз 1 реж раб Сохранение коррекции при малой мощности Зад ток иониз основ реж Сохранение коррекции при высокой мощности	Выкл
2726	3	Уст ток иониз инд котла LF	Установка коррекции при малой мощности	0 мкА
2729	3	Зад ток ион инд котла HF	Установка коррекции при высокой мощности	0 мкА
2740	3	Переключ теста сдвига	Ручное испытание регулировки горения: 0 1 2 3 4 Отключено Испытание выполняется при высокой и малой мощности Испытание выполняется только при высокой мощности Испытание выполняется только при малой мощности Испытание выполняется три раза поочередно при высокой и малой мощности	0
2741	3	Параметр	Результаты последнего испытания при малой мощности	
2742	3	Параметр	Отфильтрованные результаты последнего испытания при малой мощности	
2743	3	Параметр	Коррекция при малой мощности	
2744	3	Параметр	Пороговый уровень коррекции при малой мощности	
2745	3	Параметр	Результаты последнего испытания при высокой мощности	
2746	3	Параметр	Отфильтрованные результаты последнего испытания при высокой мощности	
2747	3	Параметр	Коррекция при высокой мощности	
2748	3	Параметр	Пороговый уровень коррекции при высокой мощности	
2749	3	Сброс теста сдвига	Сброс результатов коррекции	Нет
Параметр	Уровень	КАСКАД		По умолчанию
3510	3	Стратегия управл.	Стратегия управления: Позже вкл, сначала выкл Позже вкл, позже выкл Сначала вкл, позже выкл В эксплуатации находится наименьшее возможное количество котлов, или дополнительные котлы работают с коротким временем включения Наименьшее возможное количество действий включения/выключения для котлов В эксплуатации находится наибольшее возможное количество котлов, или дополнительные котлы работают с наиболее возможным длительным временем включения	Позже вкл, позже выкл
3511	3	Мин вых. диапазон	Минимально используемая мощность котла, исчисляемая в процентах	40%

3512	3	Макс. вых. диапазон	Максимально используемая мощность котла, исчисляемая в процентах	90%
3530	3	Актив. инт. послед. источн.	Температурный градиент (повышение), если необходимо больше мощности	50°С*мин
3531	3	Перезагр. инт. посл. источ.	Температурный градиент (понижение), если необходимо меньше мощности	20°С*мин
3532	3	Блок. повт. запуска	Минимальное время блокировки между двумя последовательными растопками	180 сек
3533	3	Задержка включ.	Задержка включения котла при запросе тепла для предотвращения слишком частого действия включения	3 мин
3534	3	Принуд время осн. ступени	При включении каждый котел работает со своей основной ступенью в течение заданного здесь периода времени	60 сек
3540	3	Авт. перекл. посл. источн.	Опция последовательности источника тепла: --- фиксированный порядок, ведущий котел выбирается параметром 3544, затем остальные котлы включаются и выключаются в том же порядке, что и адреса устройств LPB. 0...990 часов: по истечении этого времени котел со следующим адресом ведущего устройства становится ведущим.	500 ч
3541	3	Авт. искл. посл. источн.	Исключение котла из последовательности растопки: Отсутствует Перв. Последний Перв. и послед. Порядок включения котлов изменяется по достижении заданного количества рабочих часов (параметр 3540). Первый котел (адрес) остается ведущим. Порядок котлов изменяется по достижении заданного количества рабочих часов (параметр 3540). Последний котел (адрес) остается последним. Порядок котлов изменяется по достижении заданного количества рабочих часов (параметр 3540). Первый котел (адрес) остается ведущим. Последний котел (адрес) остается последним. Порядок котлов изменяется по достижении заданного количества рабочих часов (параметр 3540).	Отсутствует
3544	3	Ведущ. источн.	Выбор ведущего устройства (источник 1...16)	1
3560	3	Мин. Температура обратки	Минимальное значение уставки температуры возврата	8°С
Параметр	Уровень	СОЛНЕЧНЫЙ		По умолчанию
3810	2	Перепад температуры вкл	Минимальный перепад температур между зондом солнечного коллектора и солнечным баком ГВС, требуемый для включения солнечного насоса	8°С
3811	2	Перепад температ выкл	Максимальный перепад температур между зондом солнечного коллектора и солнечным баком ГВС, требуемый для выключения солнечного насоса	4°С
3812	3	Мин темп загр на бак ГВС	Минимальная температура загрузки солнечного бака ГВС. --- = отключено	---
3815	3	Мин темп загр буфера	Минимальная температура солнечного коллектора для выключения насоса коллектора. --- = отключено	---
3818	3	Мин. темп. загр. басс.	Минимальная температура солнечного коллектора для подогрева плавательного бассейна. --- = отключено	---
3822	3	Приор. загр. накопит. емк.	Если в установке используются несколько теплообменников, можно установить приоритет для встроенных накопительных баков, который определяет последовательность загрузки: Отсутствует Накопит. ГВС Буф накопит бак	Накопит. ГВС
3825	3	Отн приор врем загрузки	Если невозможно загрузить предпочтительный накопительный бак, приоритет переходит к следующему накопительному баку или плавательному бассейну в течение заданного периода времени: --- = отключено	---
3826	3	Время ожид отн приор	Время ожидания активации приоритетной загрузки	5 мин
3827	3	Время ожид парал работы	Время ожидания перед одновременной загрузкой нескольких накопительных баков: --- = отключено	---
3828	3	Задержка второго насоса	Задержка для включения вспомогательного насоса	60 сек
3830	2	Функ-я запуска колл-ра	Если невозможно правильно достигнуть температуры коллектора по причине отключения насоса (особенно в случае вакуумных трубок), можно время от времени включать насос. --- = отключено	---
3831	2	Мин время раб нас колл-ра	Минимальное время работы насоса коллектора	30 сек
3840	3	Защ от замораж коллект	При наличии риска замораживания коллектора включается насос коллектора для предотвращения этого риска. --- = отключено	---
3850	2	Защ колл от перегрева	При наличии риска перегрева коллектора загрузка накопительного бака продолжается для сокращения количества избыточного тепла	120°С
3860	3	Перенос тепла испарения	При наличии риска испарения теплоносителя ввиду высоких температур коллектора происходит отключение насоса коллектора	140°С
3880	3	Антифриз	Тип антифриза:	

			Отсутствует Этиленгликоль Пропиленгликоль Этил. и пропиленгликоль	Отсутствует
3881	3	Концентрация антифриза	Следует ввести тип и концентрацию используемого антифриза для расчета выработки энергии	30%
3884	3	Мощн насоса	Следует определить расход насоса в л/ч, используемый для расчета объемного расхода	200 л/ч
3887	3	КПД имп устройства	Определяет расход на импульс выбранного входного сигнала Нх. С этой целью необходимо настроить конфигурацию соответствующего входного сигнала Нх для подсчета импульсов	10 л
Параметр	Уровень	ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ КОТЕЛ		По умолчанию
4102	3	Блок др источн тепла	Параметр блокировки другого источника тепла: Вкл Выкл	Вкл
4110	3	Мин уставка	Насос котла запускается только при достижении минимального уровня температуры котла в дополнение к требуемому перепаду температур (параметры 4130 и 4131)	40°C
4130	3	Перепад температуры вкл	Насос котла включается в случае превышения минимальной уставки температуры котла при переключении перепада	8°C
4131	3	Перепад температ выкл	Насос котла выключается в случае падения температуры котла ниже минимальной уставки	4°C
4133	3	Сравнивает температура	Датчик, используемый с датчиком В22 для расчета перепадов 4130 и 4131: Датчик ГВС В3 Датчик ГВС В31 Датчик буфера В4 Датчик буфера В41 Уставка темп подачи Мин уставка Накопительный бак ГВС (верхний) Накопительный бак ГВС (нижний) Буферный накопительный бак (верхний) Буферный накопительный бак (нижний) Уставка общего расхода Минимальная уставка (фиксированное значение)	Мин уставка
Параметр	Уровень	БУФЕРНЫЙ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК		По умолчанию
4720	3	Блок автомат генерации	Датчик, используемый для регулировки температуры буфера: Отсутствует С В4 С В4 и В42/В41 Буферный накопительный бак (верхний) Буферный накопительный бак (верхний), буферный накопительный бак (средний)/буферный накопительный бак (нижний)	С В4
4722	3	Перепад темп буфер/КО	Перепад температур между буфером и контуром отопления при запросе тепла, переносимого буфером	0°C
4724	3	Мин режим нагр бак	Минимальная температура буфера для выполнения запроса тепла	---
4750	3	Макс темп загрузки	Максимальная температура загрузки из солнечных коллекторов	80°C
4755	3	Темп повт охлаждения	Температура повторного охлаждения для буфера	60°C
4756	3	Втор охладж ГВС/КО	Повторное охлаждение буфера через контур охлаждения или бак ГВС: Вкл Выкл	Выкл
4757	3	Повт охладж колл-ра	Повторное охлаждение буфера через солнечный коллектор: Выкл Лето Постоянно	Выкл
4783	3	С солн интегр	Загрузка буфера из солнечного коллектора: Да Нет	Нет
4790	3	Темп диф обр пер вкл	Перепад температуры включен для распределительного клапана (с помощью общего датчика возврата В73)	10°C
4791	3	Темп диф обр пер выкл	Перепад температуры выключен для распределительного клапана (с помощью общего датчика возврата В73)	5°C
4795	3	Ср темп обр переноса	Датчик буфера, с которым сравнивается температура возврата:	С В42

			С В4 С В41 С В42	Буферный накопительный бак (верхний) Буферный накопительный бак (нижний) Буферный накопительный бак (средний)	
4796	3	Обр связь раб действия	Функция, выбранная для температуры возврата: Уменьш. темп. Увелич. темп.	Если потребительская температура возврата выше температуры в выбранной датчике, температуру возврата можно использовать для предварительного подогрева нижнего сектора накопительного бака. Если потребительская температура возврата ниже температуры в выбранной датчике, температуру возврата можно повысить, перенаправив возврат через нижний сектор накопительного бака.	Увелич. темп.
4800	3	Уставка част. Загрузки	Уставка загрузки буфера при его гидравлическом разъединении. --- = отключено		---
4810	3	Полн загрузка	Функция позволяет выключать запущенные источники тепла только после полной загрузки буферного накопительного бака: Выкл Режим отопления Постоянно	Отключено Загрузка включена только при запросе тепла Загрузка включена также после запроса тепла	Выкл
4811	3	Мин. темп. полн. загр.	Минимальная температура загрузки		8°C
4813	3	Датчик полн. загр.	Датчик, используемый для полной загрузки: С В4 С В42/В41	Буферный накопительный бак (верхний) Буферный накопительный бак (верхний), буферный накопительный бак (средний)/буферный накопительный бак (нижний)	С В42/В41
Параметр	Уровень	НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК ГВС			По умолчанию
5010	3	Загрузка	Загрузка бака ГВС только в случае разрешения на запуск ГВС в соответствии с программами выдержки времени контуров отопления: Однажды/день Неск раз/день		Неск раз/день
5020	3	Уст ускоренной подачи	Запрос ГВС для котла выполняется на основе текущей уставки ГВС и регулируемого ускорения загрузки.		Таблица 1
5021	3	Ускор перенос	Перепад температур между отопительный буфером и баком ГВС для переноса тепла в бак ГВС		8°C
5022	3	Тип загрузки	Режимы загрузки: Перезагрузка Полн загрузка Полн загр легионелла Полн загрузка 1раз/день Полн загр первич легионел	Запрос ГВС всегда контролируется датчиком В3 (верхним) сверху. Запрос ГВС всегда контролируется датчиком В3 (верхним) и В31 (нижним). Если включена функция защиты от легионелл, запрос ГВС всегда контролируется обоими датчиками В3 и В31 накопительного бака, в противном случае только датчиком В3 сверху. Если загрузка выполняется в первый раз утром, запрос ГВС всегда контролируется обоими датчиками В3 и В31 накопительного бака, в противном случае только датчиком В3 сверху. Если загрузка выполняется в первый раз утром и включена функция защиты от легионелл, запрос ГВС всегда контролируется обоими датчиками В3 и В31 накопительного бака, в противном случае только датчиком В3 сверху.	Перезагрузка
5024	3	Диапазон переключения	Если температура ГВС ниже текущей уставки без учета переключения перепада, запускается загрузка ГВС		5°C
5030	3	Огр времени загрузки	Временное ограничение загрузки ГВС		150 мин
5040	3	Защита от разгрузки	Включение насоса Q3 в случае подачи слишком высокой температуры. Эта функция обеспечивает включение насоса загрузки ГВС (Q3) только при достаточно высокой температуре источника тепла: Выкл Постоянно Автоматический	Отключено Включено Активация только в случае отсутствия подачи тепла источником тепла или при недоступности источника тепла	Автоматический
5050	3	Макс темп загрузки	Максимальная температура загрузки из солнечного коллектора		65°C
5051	3	Макс темп накоп бака	Максимальная температура бака ГВС		90°C
5055	3	Темп повт охлаждения	Температура повторного охлаждения бака ГВС		80°C
5056	3	Повт охладж теплоген/КО	Повторное охлаждение бака через контур охлаждения: Вкл Выкл		Выкл

5057	3	Повт охладж колл-ра	Повторное охлаждение бака через солнечный коллектор: Выкл Лето Постоянно	Выкл	
5060	3	Реж раб эл погр нагрев	Погружной электронагреватель, используемый для бака ГВС:	Замена Лето Постоянно	Замена
			Погружной электронагреватель используется только в случае, если котел отправляет сообщение о состоянии неисправности или отключается из-за блокировки. Погружной электронагреватель используется в случае, если все подключенные контуры отопления переключены на эксплуатацию в летних условиях. Котел осуществляет повторный подогрев ГВС, как только как минимум один контур отопления снова переключен на режим отопления. Погружной электронагреватель используется также в случае, если котел отправляет сообщение о состоянии неисправности или отключается из-за блокировки. Погружной электронагреватель всегда осуществляет подогрев ГВС.		
5061	3	Разр эл погр нагрев	Разрешение на запуск погружного электронагревателя: 24ч/день Разреш на ГВС Время ГВС	Разреш на ГВС	
5062	3	Регул эл погруж нагр-ль	Режим регулирования погружного электронагревателя: Внешний термостат Датчик ГВС	Датчик ГВС	
5070	3	Принуд кнопка ГВС	Если температура ГВС падает более чем на два переключения перепада (I5024) ниже уставки «Пониженный»: Вкл Выкл	Вкл	
5071	3	Врем пуска приор загр-зки	Накопительный бак ГВС загружается при абсолютном приоритете в течение заданного периода времени	0 мин	
5085	3	Чрезмерн наддув тепла	Возможность подачи избыточного тепла в накопительный бак ГВС: Вкл Выкл	Вкл	
5090	3	С буф накопит баком	Накопительный бак ГВС получает свое тепло через буферный накопительный бак: Да Нет	Нет	
5092	3	С осн контр/нас системы	Накопительный бак ГВС получает свое тепло посредством основного контроллера или насоса системы: Да Нет	Нет	
5093	3	С солн интегр	Накопительный бак ГВС получает свое тепло из солнечных коллекторов: Да Нет	Да	
Параметр	Уровень	БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ГВС			По умолчанию
5464	2	Разреш держать гор	Режим предварительного подогрева: 24ч/день Разреш на ГВС Врем программа 3/НС3 Время ГВС Вспомогательное время	Время ГВС	
5470	1	Держ гор время без отоп	Время предварительного подогрева	Таблица 1	
5476	3	Периодич подогрев	Продолжительность функции предварительного подогрева	Таблица 1	
5482	3	Пост врем реле протока	Минимальное время реакции реле протока на обнаружение потребления	1 сек	
5490	3	Параметр		Таблица 1	
5491	3	Параметр		Выкл	
Параметр	Уровень	КОНФИГУРАЦИЯ			По

				умолчанию
5710	2	Контур отопления 1	Активация контура отопления 1: Вкл Выкл	Вкл
5711	3	Контур охлаждения 1	Активация контура охлаждения 1: Выкл 4-трубная система охл	Выкл
5715	2	Контур отопления 2	Активация контура отопления 2: Вкл Выкл	Выкл
5721	2	Контур отопления 3	Активация контура отопления 3: Вкл Выкл	Выкл
5730	2	Датчик ГВС	Выбор датчика ГВС: Датчик ГВС В3 Термостат Вых датчик ГВС В38 Датчик накопительного бака ГВС Датчик, используемый в качестве термостата ГВС Датчик вывода быстродействующего водонагревателя	Таблица 1
5731	2	Регул элемент ГВС	Тип привода для регулирования запроса ГВС: Нет запроса на загр. Загрузочный насос Распределит клапан Функция отсутствует Привод, используемый в качестве загрузочного насоса Привод, используемый в качестве распределительного клапана	Распределит клапан
5732	3	Смена распр клап нас откл	Задайте время отключения насосов при переключении распределительного клапана	0 сек
5733	3	Задержка откл насоса	Задайте выдержку времени отключения насосов после переключения распределительного клапана	0 сек
5734	3	Осн полож клап ГВС	Положение распределительного клапана ГВС по умолчанию: Посл запрос Контур отопления ГВС Параметр по умолчанию для котла с баком ГВС Параметр по умолчанию для котла с быстродействующим водонагревателем	Таблица 1
5736	3	Отдельный контур ГВС	Возможность применения отдельного контура ГВС только в каскадной системе: Вкл Выкл	Выкл
5737	3	Обр связь отв клап ГВС	Выбранное здесь положение распределительного клапана используется при активации выходного сигнала: Режим нагрева КО Режим нагрева ГВС	Режим нагрева КО
5738	3	Ср полож отвод клап ГВС	Возможность перемещения распределительного клапана ГВС в среднее положение: Вкл Выкл	Выкл
5774	3	Рег насос котл/клап ГВС	Режим включения насоса котла и распределительного клапана ГВС: Все запросы Запрос только КО1/ГВС	Все запросы
5840	3	Элемент солн. управл.	Конфигурация привода в случае солнечных накопительных баков: Загрузочный насос Распределит клапан Используется в качестве загрузочного насоса Используется в качестве распределительного клапана	Загрузочный насос
5841	3	Внешн. солн. теплообмен.	В случае схем солнечной установки с двумя накопительными баками следует выбрать внешний теплообменник либо для ГВС и буферного накопительного бака, либо только для одного из них: Обычно Накопит. ГВС Буф накопит бак	Обычно
5870	3	Комби накопит бак	Этот параметр активирует функции, специфические для комбинированных накопительных баков (например, погружной электронагреватель, установленный в буферном накопительном баке, можно использовать для подогрева как пространства, так	Нет

			и ГВС): Да Нет		
5890	2	Выход реле QX1	Отсутствует Циркуляционный насос Q4 Эл. погр. нагр. ГВС K6 Насос коллектора Q5 Насос конт потреб VK1Q15 Насос котла Q1 Байп насос Q12 Выход аварии K10 Скор. 2 -го нас. HC1 Q21 Скор. 2 -го нас. HC2 Q22 Скор. 2 -го нас. HC3 Q23 Насос КО НСР Q20 Насос конт потреб VK2Q18 Насос системы Q14 Отсечной клапан нагр. Y4 Насос тв. топл. котла Q10 Прогр. расписаний 5 K13 Обр. клапан буфера Y15 Насос вн теплм K9 сол кол Элмнт упр буфером K8 Элмнт упр бассейном K18 Насос Q19 плав бассейна Каскадный насос Q25 Насос Q11 накопит. бака Смесит. насос ГВС Q35 Насос подп ГВС Q33 Тепл. запрос K27 Охл. запрос K28 Цирк. насос КО1 Q2 Цирк. насос КО2 Q6 Привод ГВС Q3 Элем Q34 скор теплообм Заполнение водой K34 Скор насоса Q27 2 котла Состояние выхода K35 Информ статус K36 Заслонка топ газов K37 Откл вент K38	Циркуляционный насос ГВС Солнечный насос коллектора Насос потребительского контура 1 Насос котла Сбой сигналов реле сигнала тревоги Насос/отключающий кран для контура отопления 3 Насос, включаемый при каждом запросе тепла из потребительских контуров Насос твердотопливного дымогарного котла Реле контролируется в соответствии с настройкой «программы вспомогательного времени» Контакт для подогрева плавательного бассейна с солнечной энергией (в случае нескольких теплообменников) Общий каскадный насос Запрос охлаждения из контура охлаждения 1 Насос/отключающий кран для контура отопления 1 Насос/отключающий кран для контура отопления 2 Насос/распределительный клапан для бака ГВС Насос/распределительный клапан для быстрогодействующего производства ГВС Электроклапан заполнения водой Скорость насоса 2-го котла Управление внешним вентилятором	Цирк. насос КО1 Q2
5891	3	Выход реле QX2	См. «Выход реле QX1»		Насос котла Q1
5892	3	Выход реле QX3	См. «Выход реле QX1»		Таблица 1
5931	2	Вход датчика BX2	Отсутствует Датчик ГВС B31 Датчик коллектора B6 Датчик цирк. ГВС B39 Датчик буфера B4 Датчик буфера B41 Датчик темп. топ. газа B8 Датчик общ. потока B10 Датч. тв. топл. котла B22 Датч. загр. ГВС B36 Датчик буфера B42 Датчик общ. обр. B73 Датч. каск. обр. B70 Датчик бассейна B13 Солн. датчик подачи B63 Солн. датчик обр. B64	Накопительный бак ГВС (нижний) Солнечный датчик коллектора Циркуляционный датчик ГВС Буферный накопительный бак (верхний) Буферный накопительный бак (нижний) Датчик общего потока (каскадный) Датчик твердотопливного дымогарного котла Буферный накопительный бак (средний) Каскадный датчик возврата Датчик плавательного бассейна Солнечный датчик потока для измерения выработки Солнечный датчик возврата для измерения выработки	Отсутствует

			Датчик перв теплблм В26		
5932	2	Вход датчика ВХ3	См. «Вход датчика ВХ2»		Отсутствует
5950	3	Вход функции Н1	Отсутствует Изм. действ. реж. КО+ГВС Рабочий уровень ГВС Изм. режима работы КО Изм. режима работы КО1 Изм. режима работы КО2 Раб режим смены КО3 Блок. источн. тепла Ошибка/авария Запрос потреб ВК1 Запрос потреб ВК2 Разреш на бассейн Чрезмерн. разгр. тепла Разреш на колл/бассейн Рабочий уровень ГВС Рабочий уровень КО 1 Рабочий уровень КО 2 Рабочий уровень КО 3 Комн термостат КО1 Комн термостат КО2 Комн термостат КО3 Реле протока ГВС Термостат ГВС Имп счетчик Пров засл топ газ Предотвр запуска Реле потока котла Реле давления котла Измер потока Гц Запрос потреб ВК1 10В Запрос потреб ВК2 10В Запрос потреб ВК3 10В Измер. давления 10В Предв выход 10В	Изменение режима контуров отопления и контура ГВС Изменение режима контура ГВС Изменение режима контуров отопления Изменение режима контура отопления 1 Изменение режима контура отопления 2 Изменение режима контура отопления 3 Запросы тепла и горелка заблокированы (включена защита от замораживания) Сигнал тревоги Запрос потребителя 1 Запрос потребителя 2 Запрос плавательного бассейна Внешние источники тепла для избыточного тепла Разрешение на отопление бассейна солнечным коллектором Изменение режима контура ГВС Изменение режима контура отопления 1 Изменение режима контура отопления 2 Изменение режима контура отопления 3 Запрос комнатного термостата для контура отопления 1 Запрос комнатного термостата для контура отопления 2 Запрос комнатного термостата для контура отопления 3 Управление реле потока ГВС Управление термостатом ГВС Импульсный счетчик Сигнал заслонки топчного газа Во избежание запуска горелки Запрос реле потока Запрос реле Измерение частоты потока Запрос потребителя 1 по сигналу 0-10 В Запрос потребителя 2 по сигналу 0-10 В Запрос потребителя 3 по сигналу 0-10 В Измерение давления по сигналу 0-10 В Выбор мощности котла по сигналу 0-10 В	Измер. давления 10В
5951	3	Контакт типа Н1	НО НЗ		НО
5953	3	Напряжение 1 Н1	Параметр определения характеристик датчика		0,6 В
5954	3	Функц. знач. 1 Н1	Параметр определения характеристик датчика		0
5955	3	Вход значен 2 Н1	Параметр определения характеристик датчика		9,6 В
5956	3	Функц. знач. 2 Н1	Параметр определения характеристик датчика		30
5970	2	Вход функции Н4	См. «Вход функции Н1»		Таблица 1
5971	2	Тип контакта Н4	НО НЗ		НО
5973	2	Напряжение 1 Н4	Параметр определения характеристик датчика		15
5974	2	Знач. функ. 1 Н4	Параметр определения характеристик датчика		20
5975	2	Вход значен 2 Н4	Параметр определения характеристик датчика		162
5976	2	Знач. функ. 2 Н4	Параметр определения характеристик датчика		120
5977	2	Вход функции Н5	См. «Вход функции Н1»		Комн термостат КО1
5978	2	Тип контакта Н5	НО НЗ		НО
6020	2	Функция мод расшир 1	Отсутствует Многофункциональный Контур отопления 1 Контур отопления 2 Контур отопления 3 Контроллер темп. обратки	Ручная конфигурация входа/выхода Конфигурация смешанного контура 1 Конфигурация смешанного контура 2 Конфигурация смешанного контура 3 Не используется	Отсутствует

			Солнечная ГВС Осн. контр./сист. насос	Конфигурация солнечной установки (два датчика и солнечный насос) Не используется	
6021	2	Функция мод расшир 2	См. «Функц мод расшир 1»		Отсутствует
6022	2	Функция мод расшир 3	См. «Функц мод расшир 1»		Отсутствует
6024	2	Функц. вход EX21 мод 1	Отсутствует Пред термостат НС		Отсутствует
6026	2	Функц. вход EX21 мод 2	См. «Функц. вход EX21 мод 1»		Отсутствует
6028	2	Функц. вход EX21 мод 3	См. «Функц. вход EX21 мод 1»		Отсутствует
6030	2	Вых реле QX21 модуль 1	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6031	2	Вых реле QX22 модуль 1	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6032	2	Вых реле QX23 модуль 1	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6033	2	Вых реле QX21 модуль 2	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6034	2	Вых реле QX22 модуль 2	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6035	2	Вых реле QX23 модуль 2	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6036	2	Вых реле QX21 модуль 3	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6037	2	Вых реле QX22 модуль 3	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6038	2	Вых реле QX23 модуль 3	См. «Выход реле QX1»		Отсутствует
6040	2	Вход датчика VX21 мод1	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6041	2	Вход датчика VX22 мод1	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6042	2	Вход датчика VX21 мод2	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6043	2	Вход датчика VX22 мод2	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6044	2	Вход датчика VX21 мод3	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6045	2	Вход датчика VX22 мод3	См. «Вход датчика VX2»		Отсутствует
6046	2	Вход функции H2 мод1	См. «Вход функции H1»		Отсутствует
6047	2	Тип контакта H2 мод 1	НО H3		НО
6049	2	Знач напряж 1 H2 мод 1	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6050	2	Знач функции 1 H2 мод1	Параметр определения характеристик датчика		0
6051	2	Знач напряж 2 H2 мод 1	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6052	2	Знач функции 2 H2 мод1	Параметр определения характеристик датчика		0
6054	2	Вход функции H2 мод2	См. «Вход функции H1»		Отсутствует
6055	2	Тип контакта H2 мод 2	НО H3		НО
6057	2	Знач напряж 1 H2 мод 2	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6058	2	Знач функции 1 H2 мод2	Параметр определения характеристик датчика		0
6059	2	Знач напряж 2 H2 мод 2	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6060	2	Знач функции 2 H2 мод2	Параметр определения характеристик датчика		0
6062	2	Вход функции H2 мод3	См. «Вход функции H1»		Отсутствует
6063	2	Тип контакта H2 мод 3	НО H3		НО
6065	2	Знач напряж 1 H2 мод 3	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6066	2	Знач функции 1 H2 мод3	Параметр определения характеристик датчика		0
6067	2	Знач напряж 2 H2 мод 3	Параметр определения характеристик датчика		0 В
6068	2	Знач функции 2 H2 мод3	Параметр определения характеристик датчика		0
6097	2	Тип датчика колл.	Тип солнечного датчика коллектора: NTC PT1000		PT1000
6098	3	Перенастр. датч. колл.	Коррекция считанного значения датчика коллектора		0°C
6100	2	Перенастр. датч. нар. темп.	Коррекция считанного значения наружного датчика		0°C
6110	3	Пост времени здания	Тепловая постоянная времени здания		15 ч
6120	3	Защита от заморажи-я	Защита от замораживания установки (только с наружным датчиком): Вкл Выкл		Выкл
6200	2	Сохран. датчики	Сохранение датчика, используемого в установке		Нет
6205	3	Возврат парам. по умолч.	Не используется		Нет

6212	2	Провер. отсут. тепл. ист. 1	Производственная информация		
6213	2	Провер. отсут. тепл. ист. 2	Производственная информация		
6215	2	Пров. отсут. накоп. бака	Производственная информация		
6217	2	Пров. отсут. конт. отопл.	Производственная информация		
6220	3	Версия програм. обеспеч.	Производственная информация		
6230	2	Информация 1 OEM	Производственная информация		
6231	2	Информация 2 OEM	Производственная информация	Таблица 1	
Параметр	Уровень	СИСТЕМА LPB			По умолчанию
6600	3	Адрес устройства	Выбор адреса каскадного устройства от 1 до 16 (1 = ведущее)		1
6601	3	Адрес сегмента	Выбор каскадного сегмента от 0 до 14		0
6604	3	Функц источн пит шины	Тип источника электропитания шины: Выкл Автоматический		Автоматический
6605	3	Сост источн пит шины	Состояние источника электропитания шины: Вкл Выкл		
6610	3	Отобр сообщ-й системы	Визуализация сообщений системы: Да Нет		Нет
6612	3	Задержка сигнализ-и	Задержка времени сигнализации		---
6620	3	Функц переключ действия	Функция переключения действия: Система Сегмент		Система
6621	3	Летнее переключение	Летнее переключение: Местно Централизованно		Местно
6623	3	Смена рабочего режима	Смена рабочего режима: Местно Централизованно		Централизованно
6624	3	Ручн блок генер тепла	Режим блокировки: Местно Сегмент		Сегмент
6625	3	Присвоение ГВС	Присвоение ГВС: Местные КО В ГВС используется установка котла Все КО в сегменте В ГВС используется установка котла в том же каскадном сегменте Все КО в системе В ГВС используется установка котла в каскадной системе		Все КО в системе
6630	3	Управ. каскад.	Ведущее каскадное устройство: Постоянно Каскадным ведущим устройством является котел, также если адрес не является 1 Автоматически Каскадным ведущим устройством является котел с адресом 1		Автоматически
6631	3	Внешн. ист. с реж. Эконом.	В режиме ECO управление внешними источниками тепла на LPB осуществляется следующим образом: Выкл ГВС вкл Вкл		Выкл
6632	3	Отм лимита вн ист ОТ	Возможность блокирования или разрешения на запуск внешних источников тепла в соответствии с их собственными параметрами, исходя из наружной температуры: Да Нет		Нет
6640	3	Режим часов	Режим часов: Автономно Каждый котел имеет собственную программу выдержки времени Ведомый б/ дист уставки Ведомые котлы не используют программу выдержки времени ведущего устройства Ведомый с дист уставкой Ведомые котлы используют программу выдержки времени ведущего устройства Ведущий Используется программа выдержки времени ведущего устройства		Автономно
6650	3	Источник наружной темп	Адрес котла в месте подключения наружного датчика: - - - - - наружный датчик не подключен		

		Первые две цифры являются номером сегмента НТЕ (эффективности теплопередачи), вторая часть — номером котла		
Параметр	Уровень	СБОЙ		По умолчанию
6704	2	Диагност код прог обесп	Визуализация диагностического кода: Да Нет	Да
6705	1	Диагн код ПО	Диагностический код в настоящее время находится в разработке	
6706	1	Пол блок регул горелки	Фаза блокировки с указанием места сбоя	
6710	2	Сброс реле сигнализации	Сброс реле сигнализации	Нет
6740	3	Сигн 1 контура отопл	Отображается значение	---
6741	3	Синал-ция темп подачи 2	Отображается значение	---
6742	3	Темп подачи авария 3	Отображается значение	---
6743	3	Сигнализация темп котла	Отображается значение	---
6745	3	Авария загр. ГВС	Отображается значение	---
6800	2	История 1	Последний произошедший сбой	
6805	2	Диагн код ПО 1	Диагностический код последнего произошедшего сбоя	
6806	2	Управл горелкой фаза 1	Фаза блокировки с указанием места возникновения последнего сбоя	
6810 - 6996	2	История от 2 до 20	История предыдущих сбоев	
Параметр	Уровень	ОПЕРАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ/СПЕЦИАЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ		По умолчанию
7040	3	Интервал часов горелки	Количество часов работы горелки перед техобслуживанием котла	---
7041	3	Прошло час п/обсл гор	Перезапуск количества часов работы горелки после техобслуживания котла	0 ч
7042	3	Интервал запуска горелки	Количество растопок горелки перед техобслуживанием котла	---
7043	3	Запуски горелки п/обсл	Перезапуск количества растопок горелки после техобслуживания котла	0
7044	3	Интервал обслуживания	Время работы котла перед его техобслуживанием	---
7045	2	Время после обслуживания	Перезапуск времени работы котла после его техобслуживания	0 месяцев
7051	3	Сообщ тока ионизации	Значение тока ионизации	Нет
7130	2	Функц очистки дымохода	Функция очистки дымохода: Вкл Выкл	Выкл
7131	2	Выход горелки	Выходная мощность горелки при выполнении функции очистки дымохода: Частичная нагрузка Полная нагрузка Макс нагрузка отопл	Макс нагрузка отопл
7140	2	Ручное управление	Функция ручного управления: Вкл Выкл	Выкл
7143	2	Функ-я останова контр-а	Функция останова контроллера: Вкл Выкл	Выкл
7145	2	Уст останова контр-а	Уставка мощности при выполнении функции останова контроллера	100%
7146	2	Выпуск воздуха	Функция удаления воздуха: Вкл Выкл	Выкл
7147	2	Тип выпуска	Режим функции удаления воздуха: Отсутствует Пост работа насоса КО Циклич работа насоса КО Пост нагрев ГВС ГВС цикл	Отсутствует
7170	2	Телеф служба клиента		0
7231	2	Время долива тек неделя	Отображается значение	
7232	2	Время долива на дату	Отображается значение	
7233	2	Колич пополнений на дату	Отображается значение	

7244	3	Контроль давл залив воды	Используемый датчик контроля давления воды для функции доливки: Отсутствует Со вх. Н1 С вх. Н2 модуль 1 С вх. Н2 модуль 2 С вх. Н2 модуль 3 Со вх. Н3	Отсутствует
7250	3	Карта Пам сохран	Выбор номера набора данных для записи/чтения	
7251	3	Параметр	Описание выбранного набора данных	
7252	3	Команда Карта Пам	Действия с картой памяти: Нет работы Чтение с карты памяти Запись внеш карта памяти	
7253	3	Карта Пам в работе	Результаты работы отображаются в процентном соотношении. При работе с картой памяти (чтение или запись) отображаются уже выполненные проценты.	
7254	3	Параметр	Состояние карты памяти: Нет карты памяти Нет работы Запись внеш карта памяти Чтение с карты памяти Тест ЭМС активн Ошибка записи Ошибка чтения Несовместим набор данн Неверн тип карты памяти Ошибка форм карты пам Проверить набор данных Набор данных отменен Отключ считывания	
Параметр	Уровень	ИСПЫТАНИЕ ВХОДА/ВЫХОДА		По умолчанию
7700	3	Тест реле	Эксплуатационное испытание реле: Нет теста Все выключено Выход реле QX1 Выход реле QX2 Выход реле QX3 Выход реле QX4 Вых реле QX21 модуль 1 Вых реле QX21 модуль 2 Вых реле QX21 модуль 3 Вых реле QX22 модуль 1 Вых реле QX22 модуль 2 Вых реле QX22 модуль 3 Вых реле QX23 модуль 1 Вых реле QX23 модуль 2 Вых реле QX23 модуль 3	Нет теста
7730	3	Наружная температура В9	Отображается значение	
7750	3	Температура ГВС В3	Отображается значение	
7760	3	Температура котла В2	Отображается значение	
7820	3	Темп датчик ВХ1	Отображается значение	
7821	3	Темп датчик ВХ2	Отображается значение	
7822	3	Темп датчик ВХ3	Отображается значение	
7830	3	Темп датчик ВХ21 мод 1	Отображается значение	
7831	3	Темп датчик ВХ22 мод 1	Отображается значение	
7832	3	Темп датчик ВХ21 мод 2	Отображается значение	
7833	3	Темп датчик ВХ22 мод 2	Отображается значение	

7834	3	Темп датчик ВХ21 мод 3	Отображается значение	
7835	3	Темп датчик ВХ22 мод 3	Отображается значение	
7840	3	Сигнал напряжения Н1	Отображается значение	
7841	3	Состояние контакта Н1	Отображается значение	
7845	3	Сигнал наяржения Н2	Отображается значение	
7846	3	Состояние контакта Н2	Отображается значение	
7848	3	Сигнал напряж Н2 мод 2	Отображается значение	
7849	3	Сост контакта Н2 мод 2	Отображается значение	
7851	3	Сигнал напряж Н2 мод 3	Отображается значение	
7852	3	Сост контакта Н2 мод 3	Отображается значение	
7862	3	Частота Н4	Отображается значение	
7860	3	Состояние контакта Н4	Отображается значение	
7865	3	Состояние контакта Н5	Отображается значение	
7950	3	Вход ЕХ21 модуль 1	Отображается значение	
7951	3	Вход ЕХ21 модуль 2	Отображается значение	
7952	3	Вход ЕХ21 модуль 3	Отображается значение	
Параметр	Уровень	СОСТОЯНИЕ		По умолчанию
8000	2	Состояние отоп. конт-а 1		
8001	2	Состояние отоп. конт-а 2		
8002	2	Состояние отоп конт-а 3		
8003	2	Состояние ГВС		
8005	2	Состояние котла		
8007	2	Состояние солн элемента		
8008	2	Сост тверд- топл котла		
8009	2	Состояния горелок		
8010	2	Состояние буф.накоп. бака		
8011	2	Сост. бассейна		
8023	2	Сост SithermPro		
Параметр	Уровень	ДИАГНОСТИКА КАСКАДА		По умолчанию
8100	3	Приор./сост. источ. 1	Отображается значение	
8101	3		Отображается состояние	
8102	3	Приор./сост. источ. 2	Отображается значение	
8103	3		Отображается состояние	
8104	3	Приор./сост. источ. 3	Отображается значение	
8105	3		Отображается состояние	
8106	3	Приор./сост. источ. 4	Отображается значение	
8107	3		Отображается состояние	
8108	3	Приор./сост. источ. 5	Отображается значение	
8109	3		Отображается состояние	
8110	3	Приор./сост. источ. 6	Отображается значение	
8111	3		Отображается состояние	
8112	3	Приор./сост. источ. 7	Отображается значение	
8113	3		Отображается состояние	
8114	3	Приор./сост. источ. 8	Отображается значение	
8115	3		Отображается состояние	
8116	3	Приор./сост. источ. 9	Отображается значение	
8117	3		Отображается состояние	
8118	3	Приор./сост. источ. 10	Отображается значение	
8119	3		Отображается состояние	
8120	3	Приор./сост. источ. 11	Отображается значение	

8121	3		Отображается состояние	
8122	3	Приор./сост. источ. 12	Отображается значение	
8123	3		Отображается состояние	
8124	3	Приор./сост. источ. 13	Отображается значение	
8125	3		Отображается состояние	
8126	3	Приор./сост. источ. 14	Отображается значение	
8127	3		Отображается состояние	
8128	3	Приор./сост. источ. 15	Отображается значение	
8129	3		Отображается состояние	
8130	3	Приор./сост. источ. 16	Отображается значение	
8131	3		Отображается состояние	
8138	3	Темп. под. каскад.	Отображается значение	
8139	3	Уст. темп. подачи. каск.	Отображается значение	
8140	3	Темп. обр. каскад.	Отображается значение	
8141	3	Уст. темп. обрат. каск.	Отображается значение	
8150	3	Ток переключ. послед. источн	Отображается значение	
Параметр	Уровень	ДИАГНОСТИКА ВЫРАБОТКИ ТЕПЛА		По умолчанию
8304	3	Насос котла Q1	Отображается значение	
8308	3	Скор. насоса бойлера	Отображается значение	
8310	2	Температура котла	Отображается значение	
8310	2		Отображается значение	
8311	2	Уставка темп котла	Отображается значение	
8311	2		Отображается значение	
8312	3	Точка переключ. бойлера	Отображается значение	
8313	3	Параметр	Отображается значение	
8313	2	Контролирующий датчик	Отображается значение	
8314	2	Температура обратки котла	Отображается значение	
8315	2	Уст. темп. обр. котла	Отображается значение	
8316	2	Темп топочных газов	Отображается значение	
8318	3	Макс. темп топоч. газов	Сброс значения	
8321	2	Темп перв. теплообм	Отображается значение	
8323	2	Скор. вентилят.	Отображается значение	
8324	3	Уставка вентилятора	Отображается значение	
8325	3	Регул. тока вентилятора	Отображается значение	
8326	2	Модул. горелка	Отображается значение	
8327	3	Давление воды	Отображается значение	
8329	3	Ток ионизации	Отображается значение	
8330	3	Врем. раб. 1-й ступени, час	Сброс значения	
8331	3	Запуск счетч. 1-й ступ.	Сброс значения	
8338	3	Время раб.-ы реж. отопл.-я	Сброс значения	
8339	3	Время работы ГВС	Сброс значения	
8390	3	Действующий ном. фазы	Отображается значение	
8499	3	Насос коллектора 1	Отображается значение	
8501	3	Элмнт. упр. буфером	Отображается значение	
8502	3	Элмнт. упр. бассейном	Отображается значение	
8510	3	Температура коллектора 1	Отображается значение	
8511	3	Темп. коллект. 1 макс.	Сброс значения	
8512	3	Темп.-а. колл.-а 1 мин	Сброс значения	
8513	3	dt колл.-ра 1/теплооб 1	Отображается значение	
8513	3	dt коллект. 1/ГВС	Отображается значение	
8514	3	dt коллект. 1/буффер	Отображается значение	
8515	3	dt коллект. 1/бассейн	Отображается значение	

8519	3	Темп. подачи сол. кол.	Отображается значение	
8520	3	Темп. обр. сол. кол.	Отображается значение	
8527	1	Полн. выр. солн. энергии	Сброс значения	
8530	1	Время выр. солн. энер-и	Сброс значения	
8531	1	Врем раб перегр колл-а	Сброс значения	
8532	1	Врем раб насоса колл-а	Сброс значения	
8560	3	Темп тв. топл котла	Отображается значение	
8570	3	Нараб. час. тв. топл. котла	Сброс значения	
Параметр	Уровень	ДИАГНОСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ		По умолчанию
8700	3	Наружная температура	Отображается значение	
8701	3	Мин наружная темп	Сброс значения	
8702	3	Макс наружная темп	Сброс значения	
8703	3	Наружная темп ослабл	Сброс значения	
8704	3	Наружн темп составн	Отображается значение	
8730	3	Насос КО1	Отображается значение	
8731	3	Откр. смес. клап. КО 1	Отображается значение	
8732	3	Закр. смес. клап. КО 1	Отображается значение	
8740	3	Комн температура 1	Отображается значение	
8741	3	Комн уставка 1	Отображается значение	
8743	3	Темп подачи 1	Отображается значение	
8744	3	Уставка 1 темп подачи	Отображается значение	
8749	3	Комн термостат 1	Отображается значение	
8760	3	Насос КО2	Отображается значение	
8761	3	Откр. смес. клап. КО 2	Отображается значение	
8762	3	Закр. смес. клап. КО 2	Отображается значение	
8770	3	Комн температура 2	Отображается значение	
8771	3	Комн уставка 2	Отображается значение	
8773	3	Темп подачи 2	Отображается значение	
8774	3	Уставка 2 темп подачи	Отображается значение	
8779	3	Комн термостат 2	Отображается значение	
8790	3	Насос КО3	Отображается значение	
8791	3	Откр. смес. клап. КО 3	Отображается значение	
8792	3	Закр. смес. клап. КО 3	Отображается значение	
8800	3	Комн температура 3	Отображается значение	
8801	3	Комн уставка 3	Отображается значение	
8804	3	Темп подачи 3	Отображается значение	
8803	3	Уставка 3 темп подачи	Отображается значение	
8809	3	Комн термостат 3	Отображается значение	
8820	3	Насос ГВС	Отображается значение	
8830	3	Темп ГВС 1	Отображается значение	
8831	3	Номинальная уставка	Отображается значение	
8832	3	Темп ГВС 2	Отображается значение	
8835	3	Темп циркул ГВС	Отображается значение	
8836	3	Насос загр. ГВС	Отображается значение	
8852	3	Темп разбора ГВС	Отображается значение	
8853	3	Мгнов. устав. нагр. ГВС	Отображается значение	
8860	3	Поток ГВС	Отображается значение	
8875	3	Уставка СС1 темп подачи	Отображается значение	
8885	3	Уставка СС2 темп подачи	Отображается значение	
8895	3	Уставка СС3 темп подачи	Отображается значение	
8900	3	Темп. бассейна	Отображается значение	
8901	3	Уставка бассейна	Отображается значение	

8930	3	Темп перв контр-а	Отображается значение	
8931	3	Уст первич контр-а	Отображается значение	
8950	3	Общая темп. подачи	Отображается значение	
8951	3	Уст.темп-ы common flow	Отображается значение	
8952	3	Общая темп. обратки	Отображается значение	
8962	3	Общая уставка на выходе	Отображается значение	
8980	3	Темп. буф. 1	Отображается значение	
8981	3	Уставка буфера	Сброс значения	
8982	3	Темп. буф. 2	Отображается значение	
8983	3	Темп. буф. 3	Отображается значение	
9005	3	Давление воды Н1	Отображается значение	
9006	3	Давление воды Н2	Отображается значение	
9009	3	Давление воды Н3	Отображается значение	
9031	3	Выход реле QX1	Отображается значение	
9032	3	Выход реле QX2	Отображается значение	
9033	3	Выход реле QX3	Отображается значение	
9050	3	Вых реле QX21 модуль 1	Отображается значение	
9051	3	Вых реле QX22 модуль 1	Отображается значение	
9052	3	Вых реле QX23 модуль 1	Отображается значение	
9053	3	Вых реле QX21 модуль 2	Отображается значение	
9054	3	Вых реле QX22 модуль 2	Отображается значение	
9055	3	Вых реле QX23 модуль 2	Отображается значение	
9056	3	Вых реле QX21 модуль 3	Отображается значение	
9057	3	Вых реле QX22 модуль 3	Отображается значение	
9058	3	Вых реле QX23 модуль 3	Отображается значение	
Параметр	Уровень	УПРАВЛЕНИЕ ГОРЕЛКОЙ		По умолчанию
9500	3	Время до продувки	Время работы вентилятора предварительной продувки	1 сек
9504	3	Треб скор при предпрод	Скорость вентилятора предварительной продувки	Таблица 1
9512	2	Треб скорость поджига	Скорость вентилятора розжига	Таблица 1
9524	2	Треб скорость LF	Скорость вентилятора для минимальной мощности	Таблица 1
9529	2	Треб скорость HF	Скорость вентилятора для максимальной мощности	Таблица 1
9540	3	Время после продувки	Время работы вентилятора последующей продувки	5 сек
9650	3	Сушка дымов трубы	Режим: Выкл Временно Постоянно	Выкл
9651	3	Треб скорость сушки труб	Скорость вентилятора при выполнении функции	500 об/мин
9652	3	Длит сушки трубы	Время выполнения функции	10 мин

ТАБЛИЦА 1

	1.12	1.18	1.24	1.28	1.32	24	28	33	40	МАКС. 24	МАКС. 28	МАКС. 33	МАКС. 40	NUVOLA 24	NUVOLA 33	2.24 НТЕ	2.33 НТЕ
1620	Время ГВС	Время ГВС	Время ГВС	Время ГВС	Время ГВС	24ч/день	24ч/день	24ч/день	24ч/день	24ч/день	24ч/день	24ч/день	24ч/день	Врем программа 4ГВС	Врем программа 4ГВС	24ч/день	24ч/день
2237	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	20	20
2330	12	18	24	28	32	20	24	28	32	20	24	28	32	20	28	20	28
2331	2	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	2	3
2441	4600	6400	6600	6000	6900	5600	5750	6000	6100	5600	5750	6000	6100	5600	6000	5600	6000
2675	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да
2681	0	0	0	0	0	45	45	45	45	45	45	45	45	0	0	45	45
2682	90	90	90	90	90	45	45	45	45	45	45	45	45	90	90	45	45
5020	25	25	25	25	25	25	25	25	25	0	0	0	0	25	25	25	25
5470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60
5476	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	60	60	60	60	-----	-----	-----	-----
5490	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
5730	Датчик ГВС В3	Датчик ГВС В3	Датчик ГВС В3	Датчик ГВС В3	Датчик ГВС В3	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38	Датчик ГВС В3	Датчик ГВС В3	Вых датчик ГВС В38	Вых датчик ГВС В38
5734	Контур отопления	Контур отопления	Контур отопления	Контур отопления	Контур отопления	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС	Контур отопления	Контур отопления	ГВС	ГВС
5892	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. ГВС Q3	Элем. упр. скор. теплообм. Q34	Элем. упр. скор. теплообм. Q34
5970	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Измер потока Гц	Отсутствует	Отсутствует	Измер потока Гц	Измер потока Гц
6231	369	370	371	372	373	374	382	375	383		380	381	384	376	377	378	379
9504	3500	3500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
9512	3500	3500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
9524	1100	1100	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9529	4600	6400	6600	6000	6900	6600	6550	7000	7000	6600	6550	7000	7000	6600	7000	6600	7000

3 СПИСОК ОШИБОК

E	Ошибка	Внутренний код	Описание
10	Наружн датч		Центральное отопление включено без контроля (комнатного термостата, комнатного модуля или наружного датчика) или неисправность наружного датчика
20	Датчик котла 1	1	Короткое замыкание
		2	Разомкнутый контур
25	Датчик твердотопливного котла		Датчик твердотопливного котла не обнаружен или имеет короткое замыкание
26	Датчик общ. потока		Датчик общего потока не обнаружен или имеет короткое замыкание
28	Датчик температуры топочных газов	539	Короткое замыкание (блокировка)
		540	Разомкнутый контур (блокировка)
		543	Короткое замыкание (временная ошибка)
		544	Разомкнутый контур (временная ошибка)
30	Датчик потока 1		Зона смешивания датчика потока 1 не обнаружена или имеет короткое замыкание
31	Датчик потока охлаждения 1		Датчик потока контура охлаждения не обнаружен или имеет короткое замыкание
32	Датчик потока 2		Зона смешивания датчика потока 2 не обнаружена или имеет короткое замыкание
38	Основной контроллер датчика потока		Основной контроллер датчика потока не обнаружен или имеет короткое замыкание
40	Датчик возврата 1	1	Короткое замыкание
		2	Разомкнутый контур
46	Каскадный датчик возврата		Каскадный датчик возврата не обнаружен или имеет короткое замыкание
47	Общий датчик возврата		Общий датчик возврата не обнаружен или имеет короткое замыкание
50	Датчик ГВС 1 (котел с баком)	1	Короткое замыкание
		2	Разомкнутый контур
52	Датчик ГВС 2		Солнечный датчик ГВС не обнаружен или имеет короткое замыкание
54	Датчик потока ГВС		Датчик потока ГВС не обнаружен или имеет короткое замыкание
57	Циркуляционный датчик ГВС		Циркуляционный датчик ГВС не обнаружен или имеет короткое замыкание
60	Комнатный датчик 1		Комнатный датчик контура 1 не обнаружен или имеет короткое замыкание
65	Комнатный датчик 2		Комнатный датчик контура 2 не обнаружен или имеет короткое замыкание
68	Комнатный датчик 3		Комнатный датчик контура 3 не обнаружен или имеет короткое замыкание
70	Датчик накопительного бака 1		Датчик накопительного бака 1 не обнаружен или имеет короткое замыкание
71	Датчик накопительного бака 2		Датчик накопительного бака 2 не обнаружен или имеет короткое замыкание
72	Датчик накопительного бака 3		Датчик накопительного бака 3 не обнаружен или имеет короткое замыкание
73	Датчик коллектора 1		Солнечный датчик коллектора 1 не обнаружен или имеет короткое замыкание
74	Датчик коллектора 2		Солнечный датчик коллектора 2 не обнаружен или имеет короткое замыкание
78	Датчик давления воды	506	Короткое замыкание (блокировка)
		560	Короткое замыкание (временная ошибка)

		793	Ошибка контура автоматического заполнения (блокировка)
		797	Ошибка контура автоматического заполнения (временная ошибка)
81	Короткое замыкание/связь LPB		Ошибка шины LPB
82	Конфликт адреса LPB		Один и тот же адрес используется для нескольких котлов
83	Короткое замыкание BSB		Отсутствует связь/ошибка связи
84	Конфликт адреса BSB		В одном и том же контуре отопления используются несколько комнатных модулей
85	Радиосвязь BSB		Отсутствует радиосвязь
91	Потеря данных в ЭСППЗУ	499	Внутренний счетчик вне диапазона
98	Модуль расширения 1		Модуль расширения 1 не обнаружен
99	Модуль расширения 2		Модуль расширения 2 не обнаружен
100	2 показания часов ведущих устройств		Неправильная конфигурация показания часов
105	Сообщение о техобслуживании		
109	Контроль температуры котла	503	Испытание плоскостности 2 на датчике потока
		504	Испытание плоскостности 2 на датчике возврата
110	Блокировка SLT	419	Максимальная температура электронного безопасного предела температуры
		420	Температура возврата выше температуры потока более чем на 10 К (временная ошибка)
		421	Температура возврата равна температуре потока или превышает ее более чем на 10 К-2
		426	Кривая температуры
		427	Не достигнут предел разблокирования кривой температуры
		428	Температура потока - возврата выше 56 К (временная ошибка)
		429	Предел разблокирования температуры потока - возврата выше 56 К
		431	Достигнуто разрешенное количество превышений температуры возврата над температурой потока более чем на 10 К (ошибка блокировки)
		436	Электронный безопасный предел температуры для температуры возврата
		437	Достигнуто разрешенное количество кривых температуры
438	Достигнуто разрешенное количество превышений температуры возврата - потока более 56 К (ошибка блокировки)		
111	Предел отключения термостата		Максимальный предел температуры потока
117	Слишком высокое давление воды	565	Предел статического давления воды (ошибка блокировки) > 2,8 бар
		566	Предел статического давления воды (временная ошибка) > 2,8 бар
118	Слишком низкое давление воды		Предел статического давления (ошибка блокировки) < 0,5 бар
119	Реле откл. давл. воды	563	Предел давления воды (ошибка блокировки)
		564	Предел давления воды (временная ошибка)
121	Темп. подачи КО1		Не достигнута температура подачи контура отопления 1
122	Темп. подачи КО2		Не достигнута температура подачи контура отопления 2
125	Слишком высокая темп. котла	500	Достигнут предел уставки температуры потока более чем на 30 К два раза за 10 минут

		501	Температура потока не изменяется в течение 20 секунд
		502	Температура возврата не изменяется в течение 20 секунд
126	Темп. загр. ГВС		Не достигнута максимальная температура загрузки ГВС
127	Темп. легионелл		Не достигнут предел температуры защиты от легионелл
128	Погасание факела при раб.		Погасание факела во время работы
130	Слишк выс темп топ газов		Достигнут предел температуры топочного газа
132	Безопасное отключение		Блокировка на контакте GP
133	Превышение безопасного времени		Погасание факела во время фазы растопки
151	Внутренняя ошибка ВМУ (основного блока памяти)	325	Ошибка программного обеспечения
		326	Ошибка программного обеспечения
		327	Ошибка программного обеспечения
		328	Ошибка программного обеспечения
		329	Ошибка программного обеспечения
		330	Ошибка замыкания реле розжига
		331	Ошибка размыкания реле розжига
		332	Ошибка замыкания реле газового клапана
		333	Ошибка размыкания реле газового клапана
		334	Ошибка розжига канала 2
		335	Ошибка выключения канала 2
		336	Ошибка замыкания предохранительного реле
		337	Ошибка размыкания предохранительного реле
		338	Ошибка розжига канала 1
339	Ошибка выключения канала 1		
152	Выбор параметров	345	Ошибка программного обеспечения микропроцессора 1
		346	Ошибка изменения типа газа
		347	Макс. скорость вентилятора <= разрешенная макс. скорость вентилятора
		348	Скорость вентилятора предварительной продувки <= разрешенная скорость вентилятора предварительной продувки
		349	Минимальная скорость вентилятора >= разрешенная минимальная скорость вентилятора
		350	Скорость вентилятора последующей продувки >= разрешенная скорость вентилятора последующей продувки
		572	Выбор параметров входного сигнала НХ: предел термостата
		573	Выбор параметров входного сигнала НХ
		574	Выбор параметров входного сигнала НХ: реле давления воздуха
		575	Выбор параметров входного сигнала 10 В
		576	Входной сигнал Н6 с двумя разными связанными функциями
		577	Входной сигнал Н7 с двумя разными связанными функциями
		578	Входной сигнал В4 с двумя разными связанными функциями
		579	Выбор параметров байпасного насоса Q12
580	Выбор параметров запроса охлаждения K28		
581	Выбор параметров заполнения водой K34		

153	Устройство заблокировано		Кнопка аппаратного сброса нажата дольше 10 секунд
160	Пороговый уровень скорости вентилятора		Не достигнут пороговый уровень скорости вентилятора
164	Реле давл. потока КО	561	Реле давления потока контура отопления (ошибка блокировки)
		562	Реле давления потока контура отопления (временная ошибка)
171	Контакт сигнализ. 1 активен	800	Входной сигнал Н1 контакта сигнализации
		805	Входной сигнал Н4 контакта сигнализации
172	Контакт сигнализ. 2 активен	801	Входной сигнал Н2 контакта сигнализации модуля расширения 1
		802	Входной сигнал Н2 контакта сигнализации модуля расширения 2
		803	Входной сигнал Н2 контакта сигнализации модуля расширения 3
		806	Входной сигнал Н5 контакта сигнализации
173	Контакт сигнализ. 3 активен	807	Входной сигнал Н6 контакта сигнализации
174	Контакт сигнализ. 4 активен	804	Входной сигнал Н3 контакта сигнализации
		808	Входной сигнал Н7 контакта сигнализации
176	Слишком высокое давл. воды 2	565	Предел статического давления воды (ошибка блокировки)
177	Слишком низкое давл. воды 2	565	Предел статического давления воды (ошибка блокировки)
178	Пред термостат НС1		Предел термостата контура отопления 1 (зона смешивания)
179	Пред термостат НС2		Предел термостата контура отопления 2 (зона смешивания)
195	Время заполнения водой	791	Истекло время одиночного заполнения водой (ошибка блокировки)
		795	Истекло время заполнения водой (временная ошибка)
196	Время заполнения водой/неделю	792	Истекло время заполнения водой раз в неделю (ошибка блокировки)
		796	Истекло время заполнения водой раз в неделю (временная ошибка)
241	Датчик выработки потока		Датчик выработки потока не обнаружен или имеет короткое замыкание
242	Датчик выработки возврата		Датчик выработки возврата не обнаружен или имеет короткое замыкание
243	Датчик плавательного бассейна		Датчик плавательного бассейна не обнаружен или имеет короткое замыкание
260	Датчик потока 3		Зона смешивания датчика потока 1 не обнаружена или имеет короткое замыкание
270	Перепад темп. внеш. теплооб.	507	Перепад между температурой потока и температурой теплообменника - сухое пламя (ошибка блокировки)
320	Датчик загрузки ГВС		Датчик загрузки ГВС не обнаружен или имеет короткое замыкание
321	Выходной датчик ГВС	1	Короткое замыкание
		2	Разомкнутый контур
322	Слишком высокое давл. воды 3	565	Предел статического давления воды (ошибка блокировки)
323	Слишком низкое давл. воды 3	565	Предел статического давления воды (ошибка блокировки)
324	Одинаковые датчики ВХ		Несколько датчиков с одной и той же связанной функцией
325	Одинаковые датч. ВХ/внеш. модуля		Несколько датчиков (в том числе на внешнем модуле) с одной и той же связанной функцией
326	Одинаковые датч.		Несколько датчиков (в том числе в зоне смешивания) с

	VX/смеш. груп.		одной и той же связанной функцией
327	Одинаковая функц. внеш. модуля		Несколько датчиков на внешнем модуле с одной и той же связанной функцией
328	Одинаковая функц. смеш. группы		Несколько датчиков в зоне смешивания с одной и той же связанной функцией
329	Одинаковая функц. внеш. мод./смеш. груп.		Несколько датчиков (внешний модуль и зона смешивания) с одной и той же связанной функцией
330	Отсутствует функция VX1		С входным сигналом VX1 не связана функция
331	Отсутствует функция VX2		С входным сигналом VX2 не связана функция
332	Отсутствует функция VX3		С входным сигналом VX3 не связана функция
333	Отсутствует функция VX4		С входным сигналом VX4 не связана функция
334	Отсутствует функция VX5		С входным сигналом VX5 не связана функция
335	Отсутствует функция VX21		С входным сигналом VX21 не связана функция
336	Отсутствует функция VX22		С входным сигналом VX22 не связана функция
337	Отсутствует функция В1		С входным сигналом VX1 не связана функция
338	Отсутствует функция В12		С входным сигналом VX12 не связана функция
339	Отсутствует насос колл. Q5		Насос коллектора Q5 не обнаружен, или не настроена его конфигурация
340	Отсутствует насос колл. Q16		Насос коллектора Q16 не обнаружен, или не настроена его конфигурация
343	Отсутствует солн. интегр.		Солнечное интегрированное устройство не обнаружено, или не настроена его конфигурация
344	Отсутствует солн. буфер К8		Солнечный буфер не обнаружен, или не настроена его конфигурация
345	Отсутствует солн. плав. басс. К18		Нагреваемый солнечной энергией плавательный бассейн не обнаружен, или не настроена его конфигурация
346	Отсутствует насос котла Q10		Насос коллектора Q16 не обнаружен, или не настроена его конфигурация
347	Сравн. датч. тв. топл. котла		Сравнительный датчик твердотопливного котла не обнаружен, или не настроена его конфигурация
348	Ошиб. адр. тв. топл. котла		Ошибка адреса твердотопливного котла
349	Отсутствует клапан буф. Y15		Клапан буфера не обнаружен, или не настроена его конфигурация
350	Ошибка адреса буфера		Ошибка адреса буфера
351	Ошиб. адр. осн./сист. насоса		Ошибка адреса системного насоса
353	Отсутствует каск. датч. В10		Каскадный датчик не обнаружен, или не настроена его конфигурация
371	Темп. подачи КОЗ		Не достигнута температура подачи контура отопления 3
372	Пред термостат КОЗ		Предел термостата контура отопления 3 (зона смешивания)
373	Модуль расширения 3		Модуль расширения 3 не обнаружен
374	Расчет Sitherm Pro	359	Контрольное значение вне диапазона
		360	Расчетное значение превышает пороговый уровень
		361	Расчетное значение ниже порогового уровня
		362	Положение шагового электродвигателя газового клапана превышает пороговый уровень

		363	Положение шагового электродвигателя газового клапана ниже порогового уровня
		364	Ток ионизации вне диапазона
		365	Значение R вне диапазона
375	Шаговый двигатель BV	366	Разомкнутый контакт на шаговом электродвигателе
		367	Короткое замыкание на шаговом электродвигателе
		368	Низкое напряжение электропитания на шаговом электродвигателе
		369	Высокое напряжение электропитания на шаговом электродвигателе
		370	Прервано предотвращение запуска шагового электродвигателя
376	Предельное значение теста сдвига	221	Скорость вентилятора вне диапазона
		357	Скорость вентилятора вне диапазона
		358	Ионизация или скорость вентилятора с тестом сдвига электрода за пределами заданной области. Проблема: источник электропитания, установка воздуходувки PWM
		371	Чрезмерная коррекция теста сдвига
		372	Чрезмерная коррекция теста сдвига
		373	Тест сдвига выполнен четыре раза подряд (временная ошибка)
		768	Предел контрольного значения достигнут во время теста сдвига
		769	Сбой смещения ионизации при испытании
377	Тест сдвига предотвращен	418	Счетный монитор теста сдвига превысил диапазон
384	Посторонний огонь		Наличие пламени при закрытом газовом клапане
385	Пониж напряжение		Низкое напряжение электропитания
386	Допуск скорости вентилятора		Скорость вентилятора вне диапазона
429	Слишком высокое дин. давл. воды	558	Слишком высокое динамическое давление воды (ошибка блокировки)
		559	Превышено количество динамических испытаний (ошибка блокировки)
430	Слишком низкое дин. давл. воды	557	Сбой испытания динамического давления (ошибка блокировки)
431	Датчик перв теплобм (алюминиевый теплообменник)	1	Короткое замыкание (временная ошибка)
		2	Разомкнутый контур (временная ошибка)
		547	Короткое замыкание (ошибка блокировки)
		548	Разомкнутый контур (ошибка блокировки)
432	Отсутствует функциональное заземление	746	Ошибка отклика печатной платы (SR)
		747	Ошибка отклика реле газового клапана (BV1)
433	Темп. теплобм.	508	Температура теплообменника > 95°C (ошибка блокировки)
		509	Температура теплообменника > 95°C (временная ошибка)

4 СИСТЕМА АДАПТИВНОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Устройство LUNA4 оборудовано принципиально новой системой GAC (адаптивного управления газоснабжением): электронный блок управления с газовый клапаном обеспечивает автоматическое регулирование горения, а также следующие преимущества при установке для конечного пользователя:

- Сокращение времени установки ввиду устранения необходимости ручного вмешательства (регулировки или смены сопел);
- Котел приспосабливается к качеству газа и длине жаровых труб, поддерживая постоянную производительность, за счет чего снижаются потребление газа и степень загрязнения окружающей среды.

Система адаптивного газоснабжения поддерживает правильное горение путем сравнения измеренного сигнала факела с эталонным сигналом факела. Эталонный сигнал соответствует заданной кривой в зависимости от скорости вентилятора и является составной частью программного обеспечения.

Система непрерывно измеряет сигнал во время работы котла и регулирует расход газа для поддержания правильного сигнала и корректного уровня CO. При этом также принимается во внимание окисление компонента (факельного электрода и горелки).

Электронный газовый клапан оснащен модулятором, который применяется для регулировки правильного сигнала факела и, следовательно, корректного соотношения газа и воздуха (ЛЯМБДЫ).

Если система не может обеспечить правильный сигнал факела, котел блокируется.

Обнаруживаемый автоматом горения сигнал факела не зависит от:

- значения и типа напряжения электропитания;
- качества заземления в установке.

5 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ: При поступлении соответствующего указания нажмите и удерживайте кнопку «Сброс» в течение 1-3 секунд, чтобы выполнить перезапуск котла.

Таблица кодов ошибок

■20	Ошибка потока центрального отопления
NTC	
■28	Неисправность работы дымохода NTC
■40	Ошибка возврата центрального отопления
NTC	
■50	Ошибка горячей воды NTC
■83	Ошибка связи
■109	Ошибка предварительной циркуляции
■110	Работает предохранительный термостат
■111	Превышена максимальная температура подачи
■117	Слишком высокое давление воды в системе
■118	Слишком низкое давление воды в системе
■125	Ошибка циркуляции (первичный контур)
■128	Погасание факела
■130	Работает дымоход NTC
■133	Прерывание подачи газа или погасание факела
■151	Неисправность печатной платы
■160	Неисправность работы вентилятора или электропроводки вентилятора
■384	Ложный факел

1 Первоначальные проверки при поиске неисправностей

1. Убедитесь в том, что к котлу подаются газ, вода и электричество.
2. Электропитание = 230 В ~ 50 Гц.
4. Предпочтительное минимальное давление газа составляет 10 мбар.
5. С помощью подходящего измерительного прибора выполните проверки электрической системы, т. е. целостности заземления, сопротивления на землю, короткого замыкания и полярности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти проверки следует повторять после любого обслуживания или поиска неисправностей.

6. Убедитесь в том, что во всех внешних органах управления предусмотрены параметры теплоты, и проверьте все внешние и внутренние плавкие предохранители. Перед техобслуживанием или заменой деталей обязательно изолируйте подачу газа и электричества.

18.2 Коды ошибок

1. При возникновении неисправности котла можно отобразить код ошибки на дисплее пульта управления.

2. Коды представляют собой мигающее двух- или трехзначное число, которому предшествует символ «■».

■20, ■28, ■40, ■50, ■83, ■151, ■160 и ■384 указывают на потенциально неисправные компоненты.

■110 и ■111 обозначают перегрев первичного контура.

■117 отображается в случае, если давление воды в первичном контуре превышает 2,7 бар.

■118 отображается в случае, если давление воды в первичном контуре ниже 0,5 бар.

■133 обозначает прерывание подачи газа, неисправность растопки или отсутствие факела.

■125 отображается в одной из двух ситуаций:
i) Если в течение 15 секунд растопки горелкой температура котла не изменилась на 1°.
ii) Если в течение 10 минут растопки горелкой температура котла дважды превысила выбранную температуру на 30°.
В этих случаях указывается плохая первичная циркуляция.

■128 отображается в случае погасания факела при нормальной работе горелки.

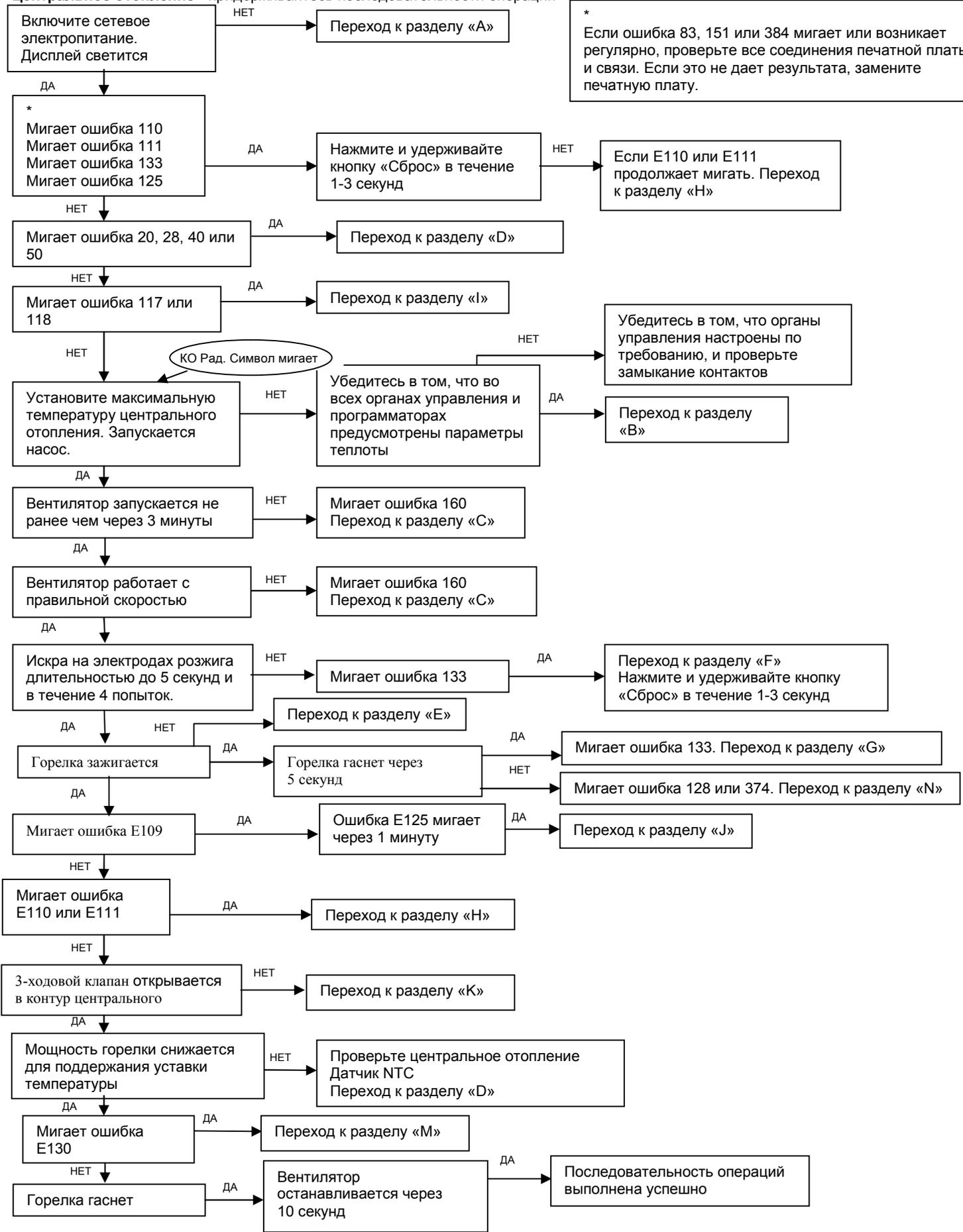
3. При нажатии и удерживании кнопки «Сброс» в течение 1-3 секунд, когда отображаются ■110, ■125 и ■133, можно повторно растопить котел.

4. Если это не дает результата или коды ошибок отображаются регулярно, требуется дальнейшее исследование.

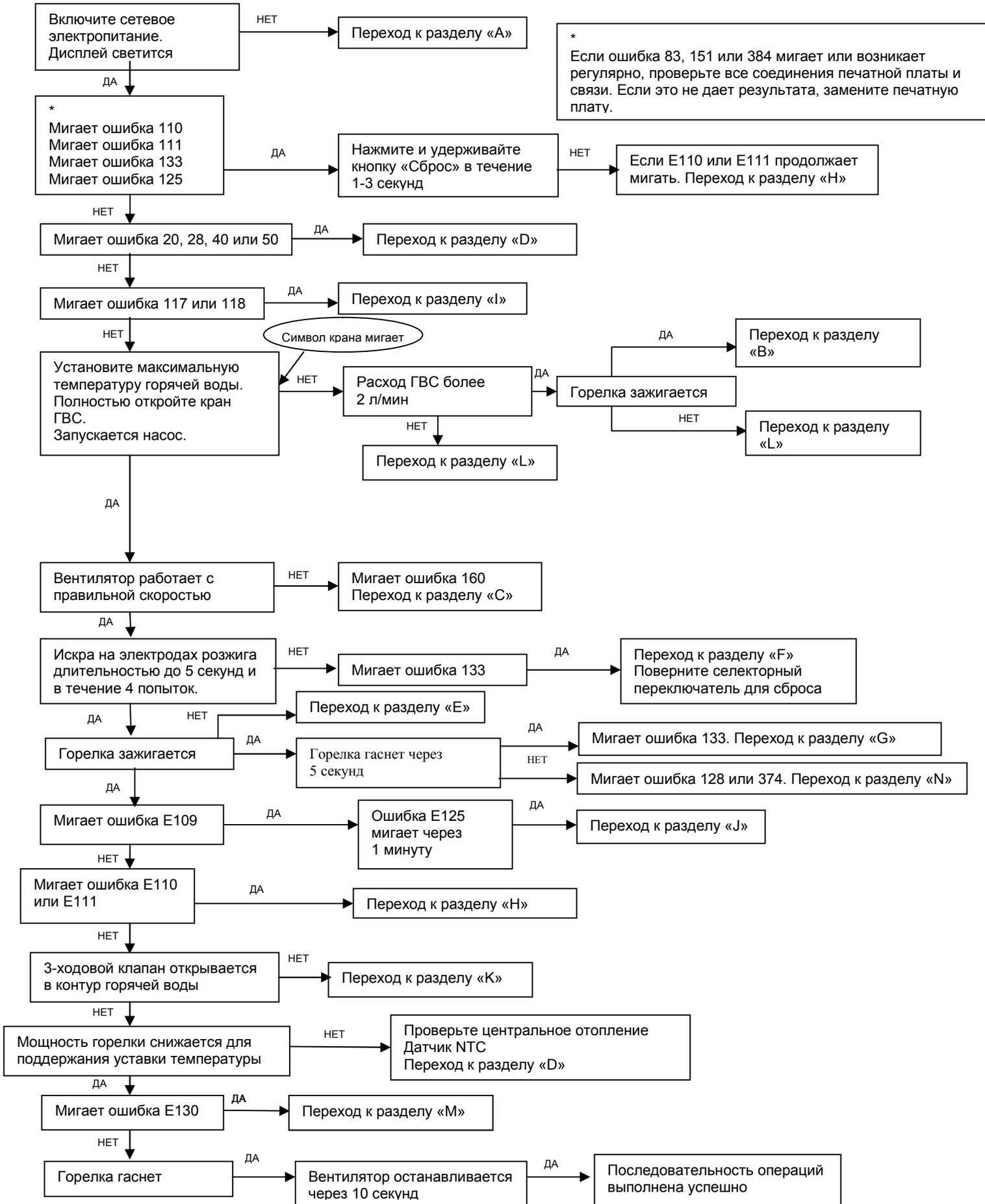
Положение разъемов и компонентов см. в Приложении 1 «Иллюстрированная принципиальная схема»

Центральное отопление - придерживайтесь последовательности операций

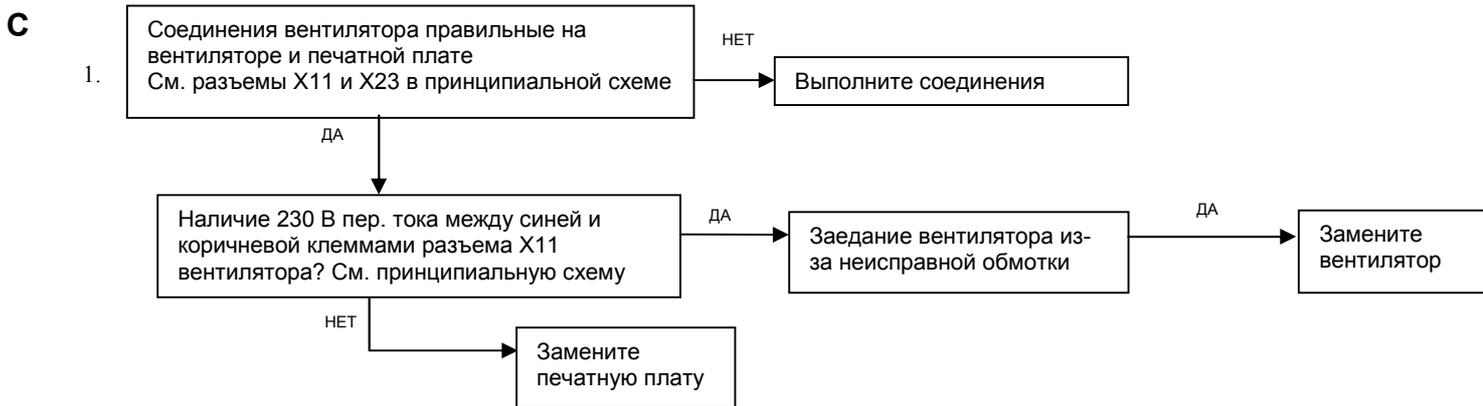
*
Если ошибка 83, 151 или 384 мигает или возникает регулярно, проверьте все соединения печатной платы и связи. Если это не дает результата, замените печатную плату.



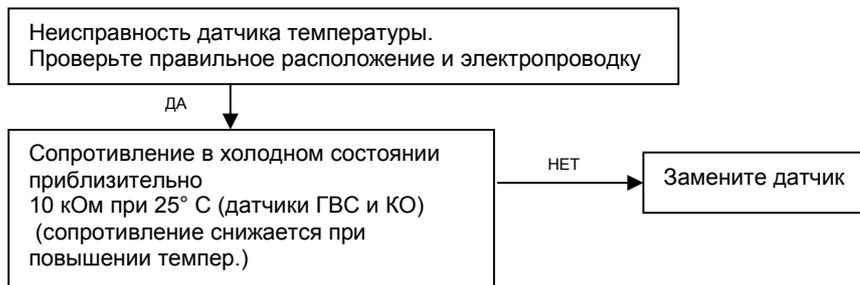
Горячая вода - придерживайтесь последовательности операций



Разделы решений при поиске неисправностей



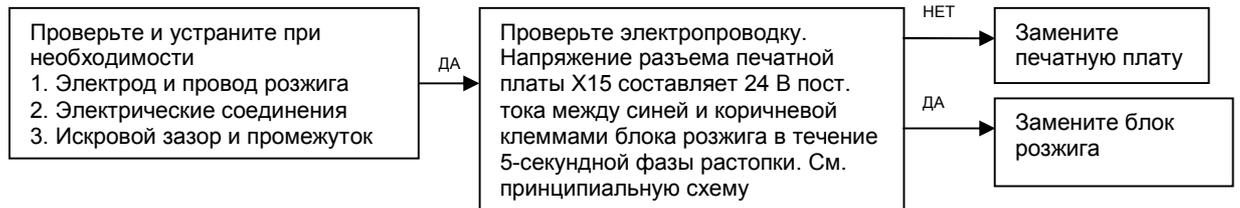
D



E



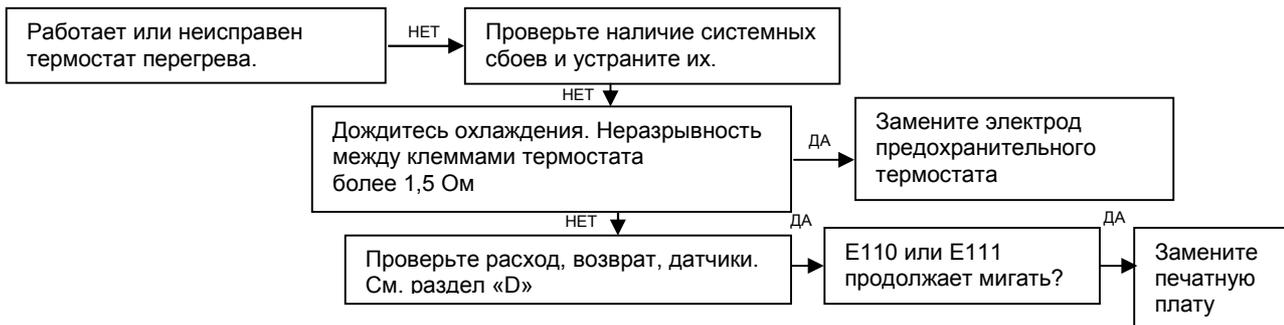
F



G



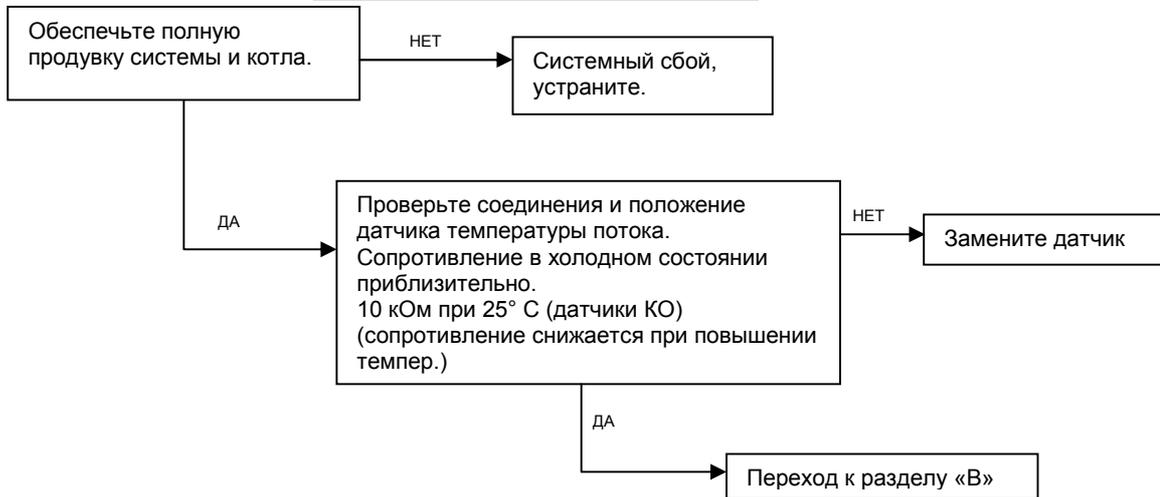
H



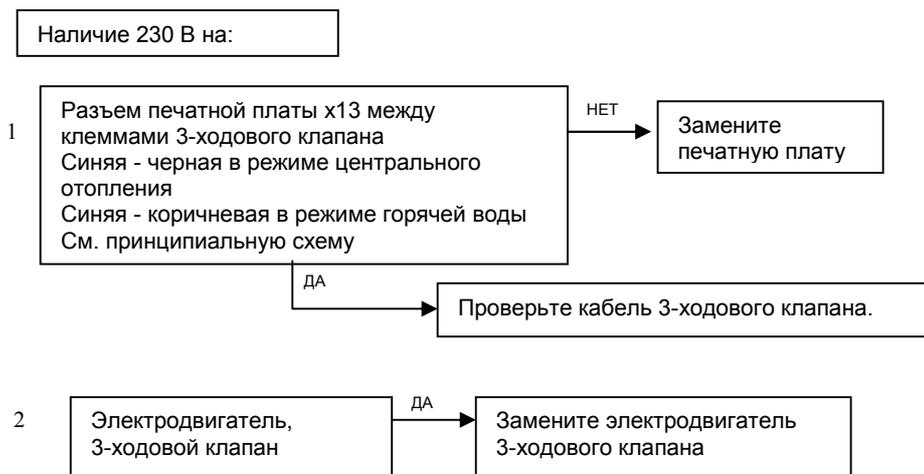
I

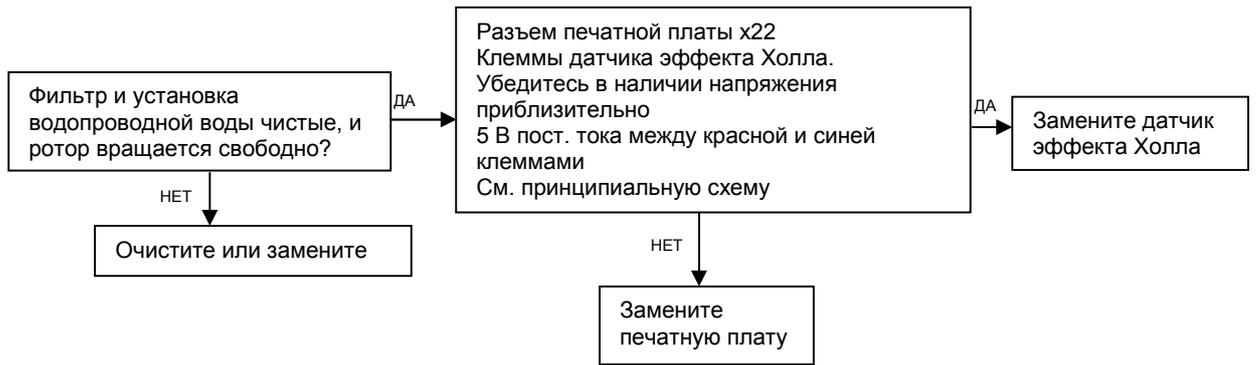


J

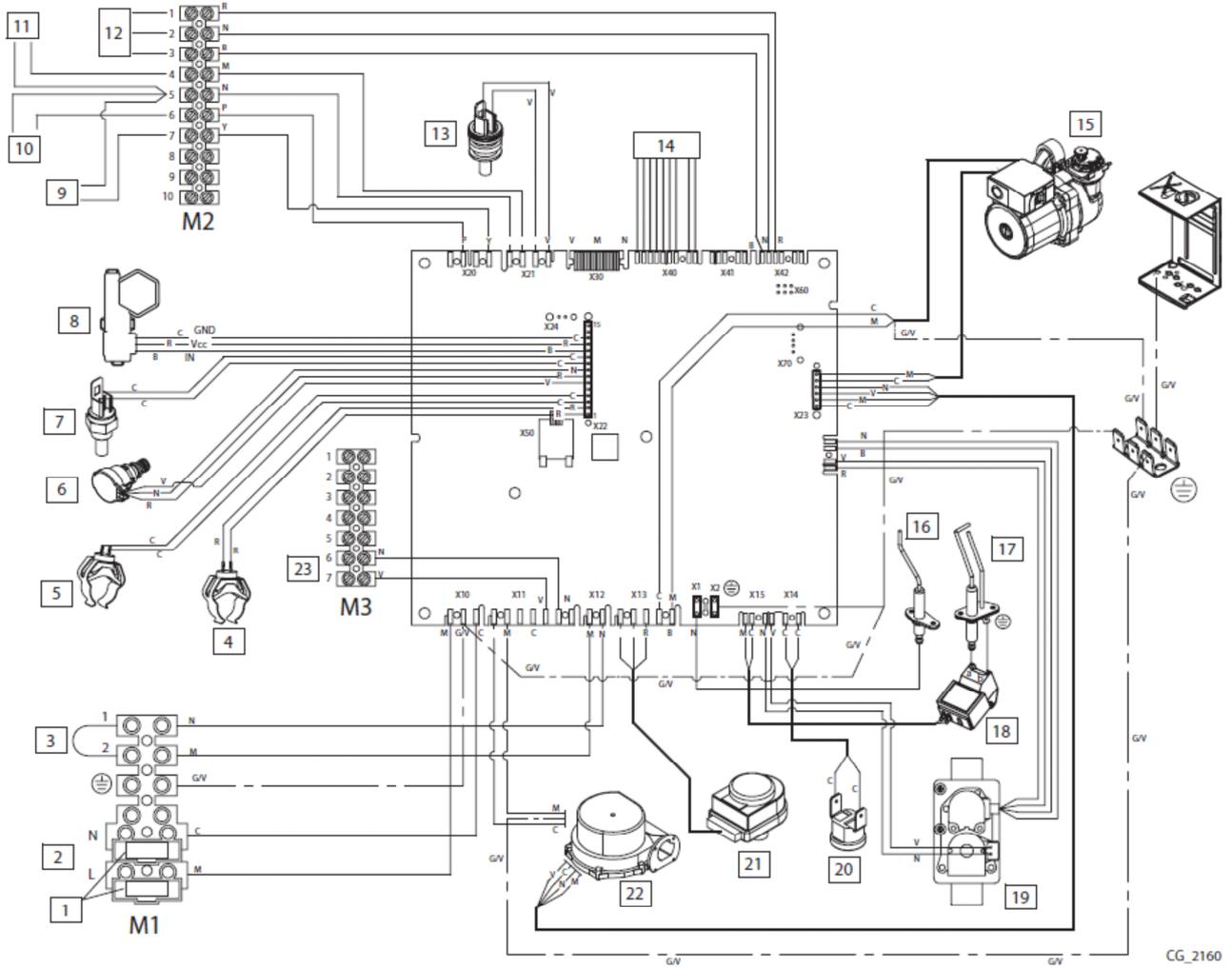


K



L**M****N**

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



6 ФАЗА ГОРЕЛКИ (журнал регистрации сбоев)

Фаза	Описание
1	Разрешенное время дожига
2	Разрешенное время работы с замкнутым реле давления воздуха или с определенной скоростью вентилятора
3	Разрешенное время работы с определенной скоростью вентилятора
4	Ожидание
5	Предотвр запуска
6	Максимальное время выхода вентилятора на рабочий режим скорости предварительной продувки
7	Максимальное время выхода вентилятора на рабочий режим скорости розжига
8	Предварительная вентиляция
9	Максимальное время достижения скорости розжига после предварительной продувки
10	Максимальное время ожидания 1
11	Максимальное время ожидания 2
12	Время предварительного розжига
13	1-е безопасное время (открытие газового клапана)
14	2-е безопасное время (закрытие газового клапана)
15	Интервал (стабилизация факела)
16	Режим регулирования
17	Переход к последующей продувке на последней рабочей скорости
18	Переход к последующей продувке на скорости предварительной продувки
19	Последующая продувка на последней рабочей скорости
20	Временная ошибка
21	Ошибка блокировки
22	Последующая продувка на скорости предварительной продувки
23	Сушка дымов трубы