



# РУКОВОДСТВО СПЕЦИАЛИСТА

# КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

ALTEAS ONE | GENUS ONE | CLAS ONE

**ВНИМАНИЕ!** Кроме указанных в руководстве данных обязательно следует соблюдать не приведенные здесь соответствующие нормы, правила, инструкции и постановления, а так же необходимо соблюдать действующе на территории РФ законы, нормы и правила, касающиеся данного оборудования Мы не несем ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения требований, содержащихся в руководстве.

Мы надеемся, что данная информация даст полное представление о работе современного и экономичного настенного газового оборудования, поможет Вам легко и профессионально решать вопросы по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию отопительного и водонагревательного оборудования ARISTON.

# УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**КАТЕГОРИЯ:** Настенные котлы

**ГРУППА:** Конденсационные

**МОДЕЛИ:** ALTEAS ONE  
GENUS ONE  
GENUS ONE (SYSTEM)  
CLAS ONE  
CLAS ONE (SYSTEM)

**ДАТА:** 01.2020 г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

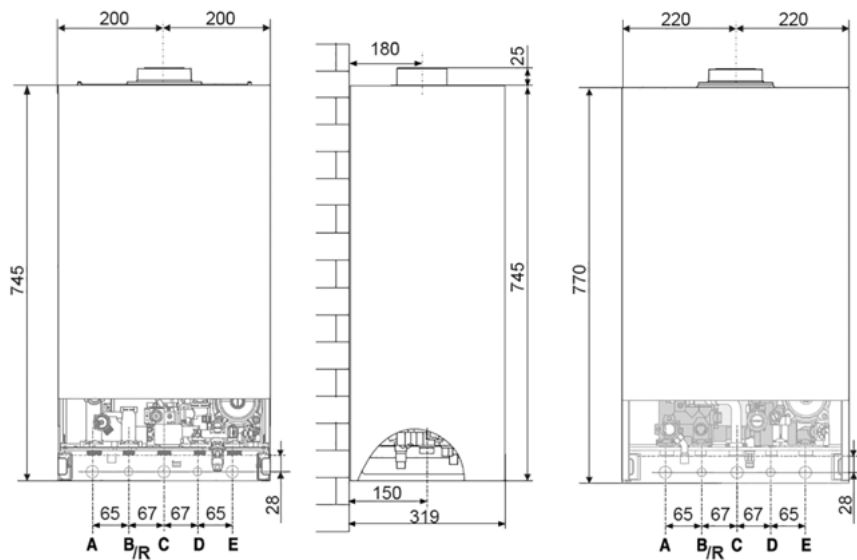
<b>1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>9</b>
1.1 Габариты и подсоединения	9
1.2 Компоновка двухконтурного котла	10
1.2.1 Компоновка одноконтурного котла	11
1.3 Гидравлическая схема (котел двухконтурный и одноконтурный)	13
1.4 Подключение бойлера к одноконтурному котлу (комплекты подключения)	15
1.5 Панель управления	16
1.6 Дисплей (Alteas ONE, Genus ONE, Clas ONE)	17
<b>2. ЛОГИКА РАБОТЫ</b>	<b>20</b>
2.1 Режим отопления	20
2.2 Режим ГВС	23
<b>3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</b>	<b>24</b>
3.1 Функция «ТРУБОЧИСТ»	26
3.2 Функция «COMFORT»	27
3.3 Функция «АНТИЗАМЕРЗАНИЕ»	28
3.4 Функция «КОНТРОЛЬ ЦИРКУЛЯЦИИ»	30
3.5 Функция «АНТИВОЗДУХ»	31
3.6 Функция «ЗАДЕРЖКА СТАРТА ГОРЕЛКИ НА ОТОПЛЕНИЕ»	32
<b>4. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>	<b>33</b>
4.1 Правый гидравлический блок	33
4.2 Левый гидравлический блок	33
4.3 3-х ходовой клапан	34
4.3.1 Шаговый электродвигатель	35
4.4 Теплообменник ГВС	37
4.4.1 Режим защиты от накипи	38
4.5 Циркуляционный насос	38
4.5.1 Проверка скорости насоса	39
4.5.2 Постциркуляция	42
4.6 Датчик давления теплоносителя	43
4.7 Кран подпитки	43
4.8 Кран слива теплоносителя	43
4.9 Байпас	44
4.10 Основной теплообменник	45
4.11 Фильтр отопления	47
4.12 Расширительный бак	48

4.13 Датчик протока ГВС .....	49
4.14 Датчики температуры .....	50
4.15 Отвод конденсата .....	51
<b>5. ГАЗОВЫЙ УЗЕЛ .....</b>	<b>52</b>
5.1 Газовый клапан BERTELLI SGV .....	52
Газовый клапан SIT 848 SIGMA .....	53
5.2 Подключение катушек газового клапана BERTELLI SGV .....	53
5.3 Регулировка давления газа BERTELLI SGV .....	54
5.3.1 Проверка входного давления .....	54
5.3.2 Регулировка максимальной мощности .....	54
5.3.3 Регулировка минимальной мощности .....	55
5.3.4 Регулировка средней мощности .....	56
5.3.5 Таблица зависимости мощности от давления газа .....	58
5.3.6 Регулировка задержки старта отопления .....	61
5.3.7 Настройка максимальной мощности отопления .....	61
5.3.8 Мощность плавного розжига: проверка и настройка .....	61
5.3.9 Перевод на сжиженный газ .....	61
5.4 Горелка .....	63
5.4.1 Горелка с предварительным смешиванием .....	63
5.4.2 Автоматическая калибровка горелки .....	64
5.5 Процесс розжига .....	65
5.6 Система дымоудаления .....	66
5.7 Модулируемый вентилятор .....	69
<b>6. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>70</b>
6.1 Основная электронная плата .....	70
6.1.1 Схема подключений оборудования серии ONE .....	71
6.2 Подключение внешних устройств .....	72
<b>7. МОДУЛЬ WI-FI .....</b>	<b>74</b>
7.1 Подключение к сети интернет .....	74
7.2 Активация интернет – сервиса .....	79
7.3 Ошибки и неисправности .....	82
7.4 Устранение неисправностей .....	83
<b>8. МЕНЮ И НАСТРОЙКИ .....</b>	<b>87</b>
<b>9. КОДЫ ОШИБОК .....</b>	<b>98</b>
<b>10. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК .....</b>	<b>101</b>
<b>11. ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>109</b>
<b>12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>110</b>

12.1 Подключение котла к генератору .....	110
12.2 Основные требования при подборе блока бесперебойного питания .....	110
12.3 Стабилизатор напряжения .....	111
<b>13. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ .....</b>	<b>111</b>
<b>14. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....</b>	<b>112</b>
<b>15. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ</b>	
<b>И ОБВЯЗКИ КОТЛОВ .....</b>	<b>114</b>
15.1 Схема подключения конденсационного двухконтурного котла .....	114
15.2 Схема подключения бойлера к одноконтурному конденсационному котлу с 3-х ходовым клапаном .....	115
<b>16. СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ .....</b>	<b>116</b>
<b>17. ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КОНДЕНСАЦИОННОГО КОТЛА</b>	
<b>СЕРИИ ONE .....</b>	<b>117</b>

# 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

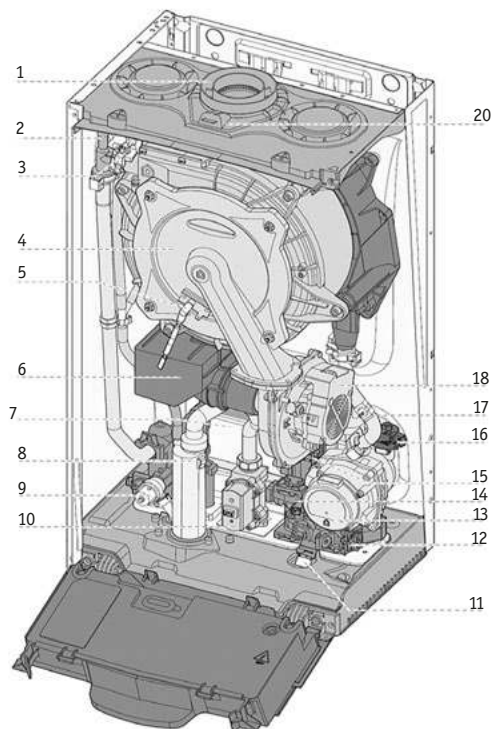
## 1.1 ГАБАРИТЫ И ПОДСОЕДИНЕНИЯ



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

A	Подача в систему отопления
B	Выход ГВС
C	Вход газа
D	Вход холодной воды
E	Возврат из системы отопления
R	Возврат из бойлера (GENUS ONE (SYSTEM), CLAS ONE (SYSTEM) со встроенным 3-х ходовым клапаном)

## 1.2 КОМПОНОВКА ДВУХКОНТУРНОГО КОТЛА

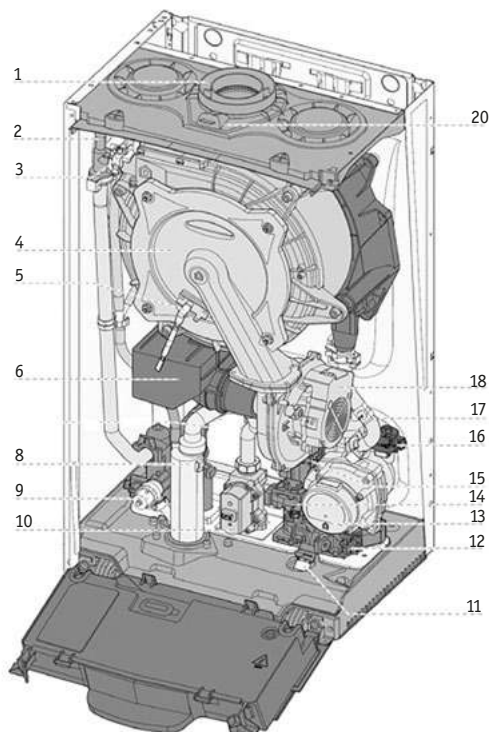


### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Фланец дымоудаления	11	Кран подпитки
2	Ручной воздухоотводчик	12	Фильтр системы отопления
3	Датчик NTC1- подача в систему отопления	13	Насос
4	Горелка	14	Датчик протока ГВС
5	Электрод розжига и контроля пламени	15	3-ходовой клапан
6	Шумоглушитель	16	Датчик давления контура отопления
7	Теплообменник ГВС	17	Датчик NTC2 - линии возврата отопления
8	Сифон	18	Вентилятор
9	Предохранительный клапан 3 бар	20	Штуцер отбора проб дымовых газов *
10	Газовый клапан		



## 1.2.1 КОМПОНОВКА ОДНОКОНТУРНОГО КОТЛА



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Фланец дымоудаления	12	Фильтр системы отопления
2	Ручной воздухоотводчик	13	Насос
3	Датчик NTC1- подача в систему отопления	14	Датчик протока ГВС
4	Горелка	15	3-ходовой клапан*
5	Электрод розжига и контроля пламени	16	Датчик давления контура отопления
6	Глушитель	17	Датчик NTC2 - линии возврата отопления
8	Сифон	18	Вентилятор
9	Предохранительный клапан 3 бар	20	Штуцер отбора проб дымовых газов
10	Газовый клапан		
11	Кран подпитки		

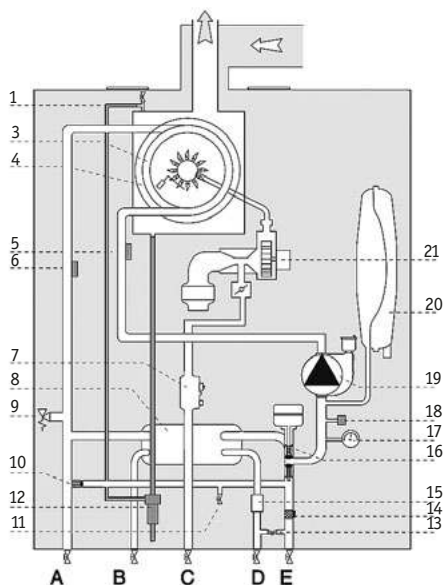
**\*наличие встроенного 3-х ходового клапана в одноконтурных моделях котлов серии ONE SYSTEM**

Код	Модель	Встроенный 3-х ходовой клапан	Датчик бойлера
3301027	GENUS ONE (SYSTEM) 24	есть	есть
3301028	GENUS ONE (SYSTEM) 30	есть	есть
3301029	GENUS ONE (SYSTEM) 35	есть	есть

Код	Модель	Встроенный 3-х ходовой клапан	Датчик бойлера
3301039	CLAS ONE (SYSTEM) 24	есть	есть
3301041	CLAS ONE (SYSTEM) 35	есть	есть

## 1.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

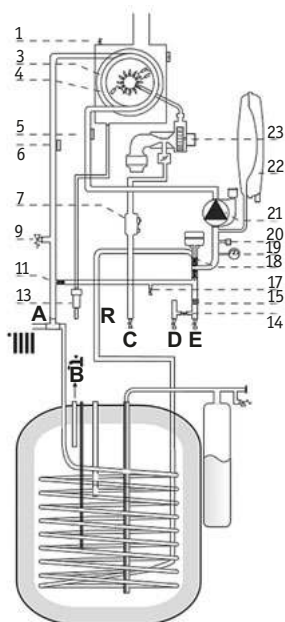
### Двухконтурный котел



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Воздухоотводчик	13	Кран подпитки
3	Основной теплообменник	14	Фильтр системы отопления
4	Электрод розжига и контроля пламени	15	Датчик протока ГВС
5	Температурный датчик возврата из контура отопления	16	3-х ходовой клапан
6	Температурный датчик подачи в контур отопления	17	Манометр
7	Газовый клапан	18	Датчик давления воды
8	Пластина́тый теплообменник ГВС	19	Модулируемый циркуляционный насос с воздухоотводчиком
9	Предохранительный клапан	20	Расширительный бак
10	Автоматический байпас	21	Модулируемый вентилятор
11	Сливной кран		
12	Конденсатоотводчик		

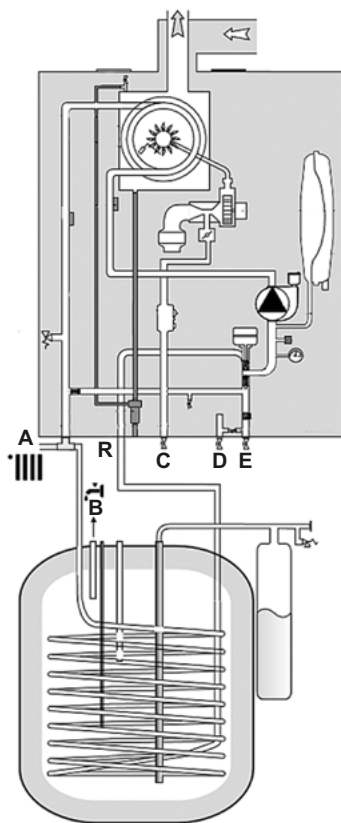
### Одноконтурный котел (со встроенным 3-х ходовым клапаном)



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Воздухоотводчик	14	Кран подпитки
3	Основной теплообменник	15	Фильтр системы отопления
4	Электрод розжига и контроля пламени	17	Сливной кран
5	Температурный датчик контура возврата отопления	18	3-х ходовой клапан
6	Температурный датчик контура отопления	19	Манометр
7	Газовый клапан	20	Датчик давления воды
9	Предохранительный клапан	21	Модулируемый циркуляционный насос с воздухоотводчиком
11	Автоматический байпас	22	Расширительный бак
13	Конденсатоотводчик	23	Модулируемый вентильатор

## 1.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БОЙЛЕРА К ОДНОКОНТУРНЫМ КОТЛАМ (КОМПОНЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ)



### ОБОРУДОВАНИЕ

A	Подача к контуру отопления и в бак	D	Вход холодной воды (для заполнения)
B	Выход на ГВС	E	Возврат отопления
C	Вход газа	R	Возврат из бака

Набор для подсоединения ёмкостного водонагревателя косвенного нагрева ВСН (для котлов с 3-х ходовым клапаном) – код 3318334

## 1.5 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

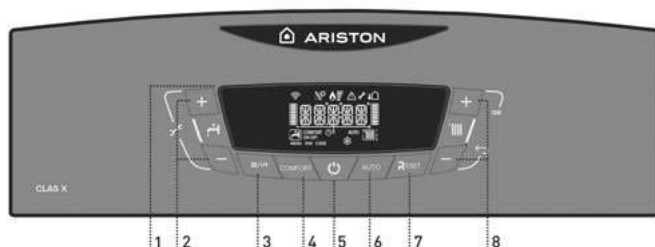
### ALTEAS ONE И GENUS ONE (SYSTEM)



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Дисплей	9	Кнопки регулирования температуры зоны отопления 1 или регулировки параллельного сдвига отопительной кривой в режиме « <b>AUTO</b> »
2	Кнопка активации Wi-Fi	10	Блокировка кнопок панели
3	Кнопки регулировки температуры ГВС	11	Индикатор наличия пламени
4	Кнопка режимов « <b>ЗИМА/ЛЕТО</b> »		
5	Кнопка « <b>COMFORT</b> »		
6	Кнопка « <b>On/Off</b> »	a	Кнопка « <b>Esc</b> »
7	Кнопка « <b>AUTO</b> »	b	Кнопки перемещения по меню
8	Кнопка сброс	c	Кнопка « <b>OK</b> »

## CLAS ONE И CLAS ONE (SYSTEM)



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Дисплей	5	Кнопка «On/Off»
2	Кнопки регулировки температуры ГВС	6	Кнопка «AUTO»
3	Кнопка режимов «ЗИМА/ЛЕТО»	7	Кнопка «Reset»
4	Кнопка «COMFORT»	8	Кнопки регулирования температуры зоны отопления 1 или регулировки параллельного сдвига отопительной кривой в режиме «AUTO»

## 1.6 ДИСПЛЕЙ

### ALTEAS ONE И GENUS ONE (SYSTEM)

Базовая индикация (заводская настройка)



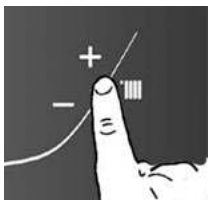
Время и дата
Режим
Заданная температура
Функция «COMFORT»
Функция «AUTO»
Температура наружного воздуха
Давление в контуре отопления

Расширенная индикация



Время и дата
Режим
Заданная температура
Функция «COMFORT»
Функция «AUTO»
Температура наружного воздуха
Давление в контуре отопления
Индикация состояния котла
Индикация мощности горелки
Гелиосистема
Wi-Fi
Таймер программатор
Температура в помещении

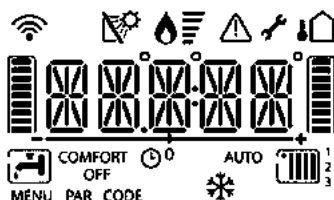
ПИКТОГРАММА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
26/10/15 12:30	Время и дата
	Активна блокировка кнопок панели управления
	Температура ГВС и ее графическое отображение
	Температура отопления и ее графическое отображение
	Сообщение о необходимости сервисного обслуживания
	Режим отопления активен (без запроса тепла) и индикация температуры системы отопления
	Режим отопления включен (запрос тепла) и заданная температура в системе отопления
	Режим ГВС активен (нет расхода воды) и заданная температура ГВС
	Режим ГВС включен (расход воды) и заданная температура ГВС
	Наличие пламени и мощность горелки
1.5 bar	Давление в контуре отопления
	Сообщение об ошибке
AUTO	Функция « <b>AUTO</b> » включена
COMFORT	Функция « <b>COMFORT</b> » включена
	Температура в помещении и номер зоны отопления
	Уличная температура (при наличии внешнего датчика)
	Индикатор успешной активации Wi-Fi
	Индикатор проблемы в активации Wi-Fi
	Гелиосистема подключена
	Таймер программатор















В режиме «**AUTO**» при помощи кнопок «+» или «-» справа от дисплея возможно произвести параллельный сдвиг отопительной кривой для коррекции комфортной температуры в помещении



## CLAS ONE И CLAS ONE (SYSTEM)



ПИКТОГРАММА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Температура</li> <li>- Код ошибки</li> <li>- Индикация</li> <li>- Reset</li> <li>- Пункты меню</li> </ul>
	Индикация температуры
<b>MENU</b>	Навигация -> Раздел меню
<b>PAR</b>	Навигация -> Раздел параметров
<b>CODE</b>	Ввод сервисного кода
	Защитная блокировка, требуется сброс
	Сообщение о неисправности
	Пламя и уровень модуляции
	Режим отопления
	Режим отопления активен + номер зоны
	Режим ГВС
	Режим ГВС активен
<b>COMFORT</b>	Функция « <b>COMFORT</b> » активна
<b>OFF</b>	Котел выключен
	Выполняется функция « <b>Антизамерзание</b> »
<b>AUTO</b>	Функция « <b>AUTO</b> » активна
	Гелиосистема подключена
	Датчик наружной температуры подключен (опция)
	Индикатор активации Wi-Fi (опция)



В режиме «**AUTO**» при помощи кнопок «+» или «-» справа от дисплея возможно произвести параллельный сдвиг отопительной кривой для коррекции комфортной температуры в помещении.

## 2 ЛОГИКА РАБОТЫ

### 2.1 РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ

ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЖИМ «ОТОПЛЕНИЕ»:

#### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

**35°C ÷ 82°C**

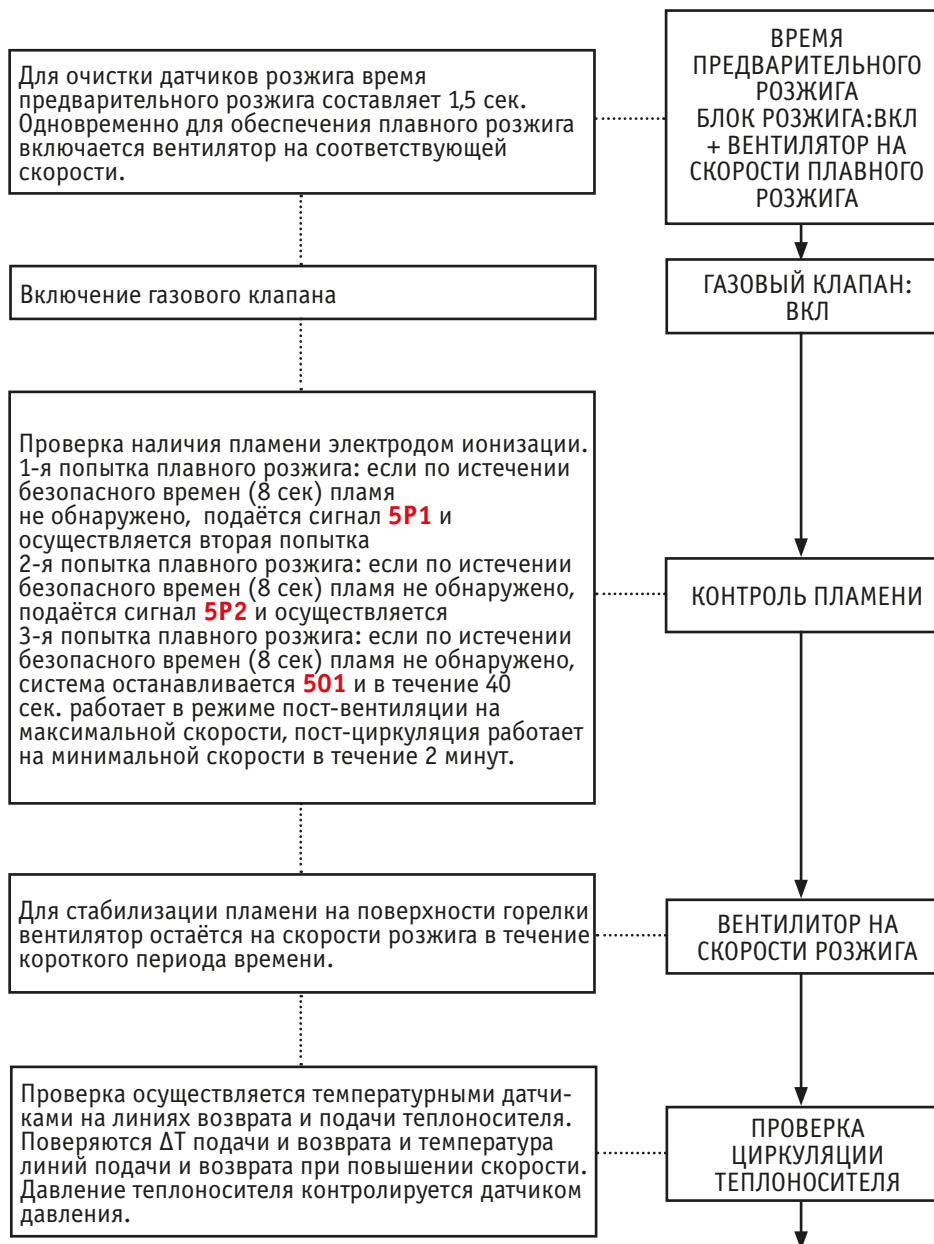
Нажать «+» или «-», на включенном дисплее, в течение 4 сек. будет отображаться заданная температура.



Параметр **420** задает диапазон температур режима отопления (значение 1: **35 ÷ 82°C**; значение 0: **20 ÷ 45°C**).

Предельные значения температуры задаются параметрами **425** (минимум) и **426** (максимум).





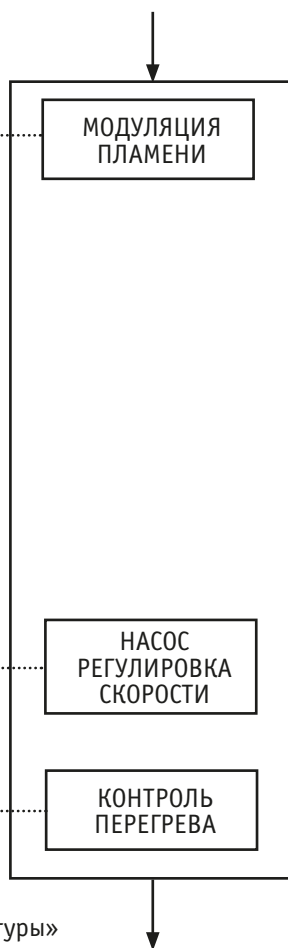
После обнаружения пламени котёл регулирует мощность в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой. Регулировка мощности осуществляется путем изменения скорости вентилятора. Модулирование осуществляется в пределах максимального значения мощности отопления (с панели управления – параметр **231**) и минимального (постоянного) значения. Температура отключения горелки регулируется **следующим образом**:

- 1 мин после обнаружения пламени:  
 $T_{\text{выкл}} = T_{\text{зад.}} + 8^{\circ}\text{C}$
- 2 мин после обнаружения пламени:  
 $T_{\text{выкл}} = T_{\text{зад.}} + 6^{\circ}\text{C}$
- начиная с 3-й минуты после обнаружения пламени:  
 $T_{\text{выкл}} = T_{\text{зад.}} + 4^{\circ}\text{C}$

Данный принцип позволяет предотвратить слишком быстрое выключение горелки при определённой температуре системы. Следующий розжиг может осуществляться через заданное время от 0 до 7 мин (по умолчанию установлено 2 мин; значение настраивается с панели управления – параметр **236**).

Полностью модулируемый насос.  
Скорость насоса изменяется в зависимости от текущей мощности котла.

Осуществляется датчиками NTC линий подачи и возврата теплоносителя. При превышении предельной максимальной температуры **88°C** срабатывает блокировка. На дисплее отображается код ошибки **101**



**Примечание.** После запроса отопления «Предел температуры» (**88°C**, постоянное, не регулируемое значение) всегда активирован, что обеспечивается датчиком на выходе из основного теплообменника (**NTC 1**).

При **ВЫКЛЮЧЕНИИ** горелки еще в течение 5 сек. осуществляется пост-вентиляция для удаления остаточных продуктов сгорания. При недостаточной циркуляции в системе отопления открывается автоматический байпас (максимальная производительность 350 л/ч).

## 2.2 РЕЖИМ ГВС: ЛОГИКА РАБОТЫ


### ЛОГИКА РАБОТЫ РЕЖИМ «ГВС»:

#### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

**36°C ÷ 60°C**

Нажать «+» или «-», на включенном дисплее в течение 4 сек. будет отображаться заданная температура



Запрос ГВС определяется датчиком протока. После запроса котел переходит в режим работы ГВС. На дисплее отображается символ заданной температуры ГВС. 

ЗАПРОС ГВС

В режиме ожидания 3-х ходовой клапан находится в положении ГВС. Если запрос на работу в режиме ГВС начинается во время работы на Отопление то 3-х ходовой клапан переключается в режим ГВС без выключения горелки и насоса при этом открывается проход теплоносителя через насос, основной теплообменник и теплообменник ГВС.

ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН:  
Нагрев Вкл      Нагрев Выкл

Положение  
в ГВС

Не  
переключается

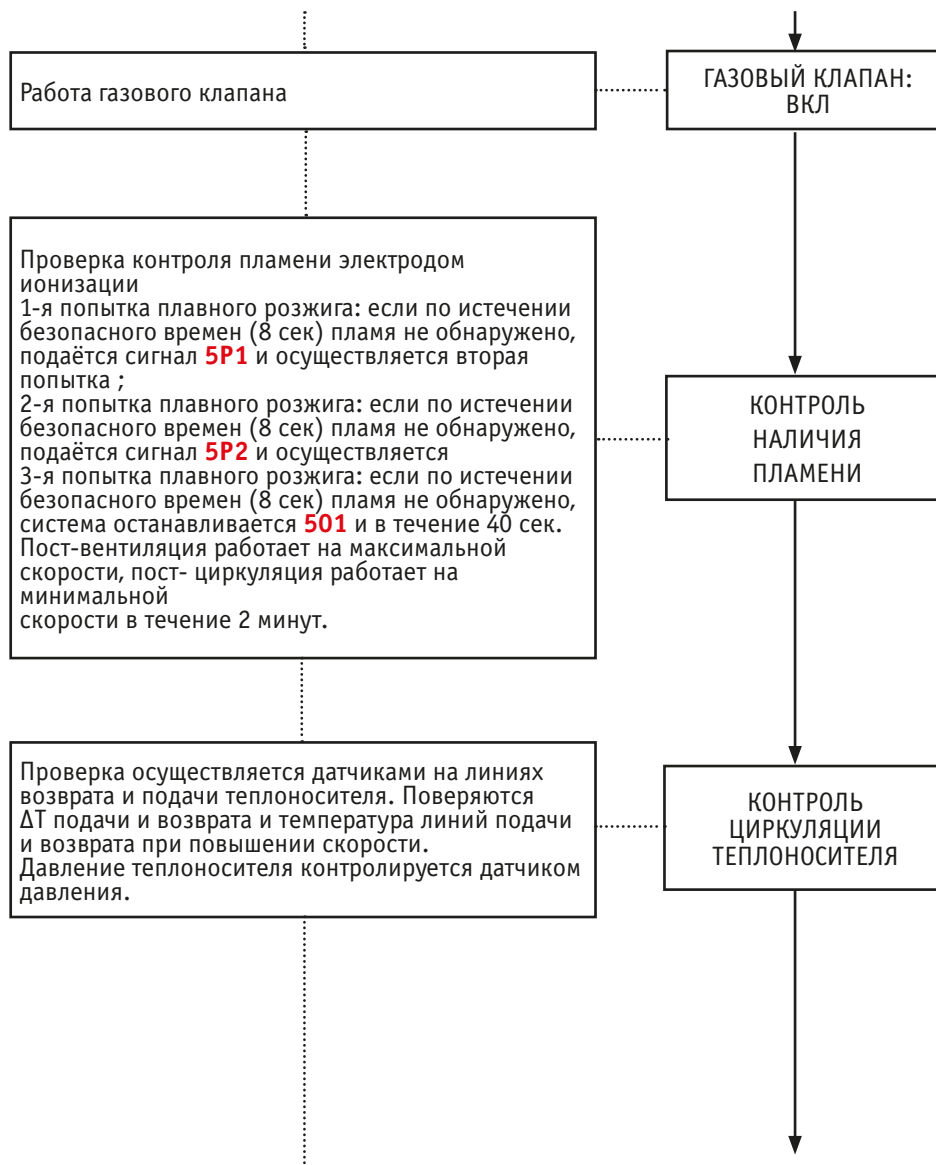
В то же самое время:

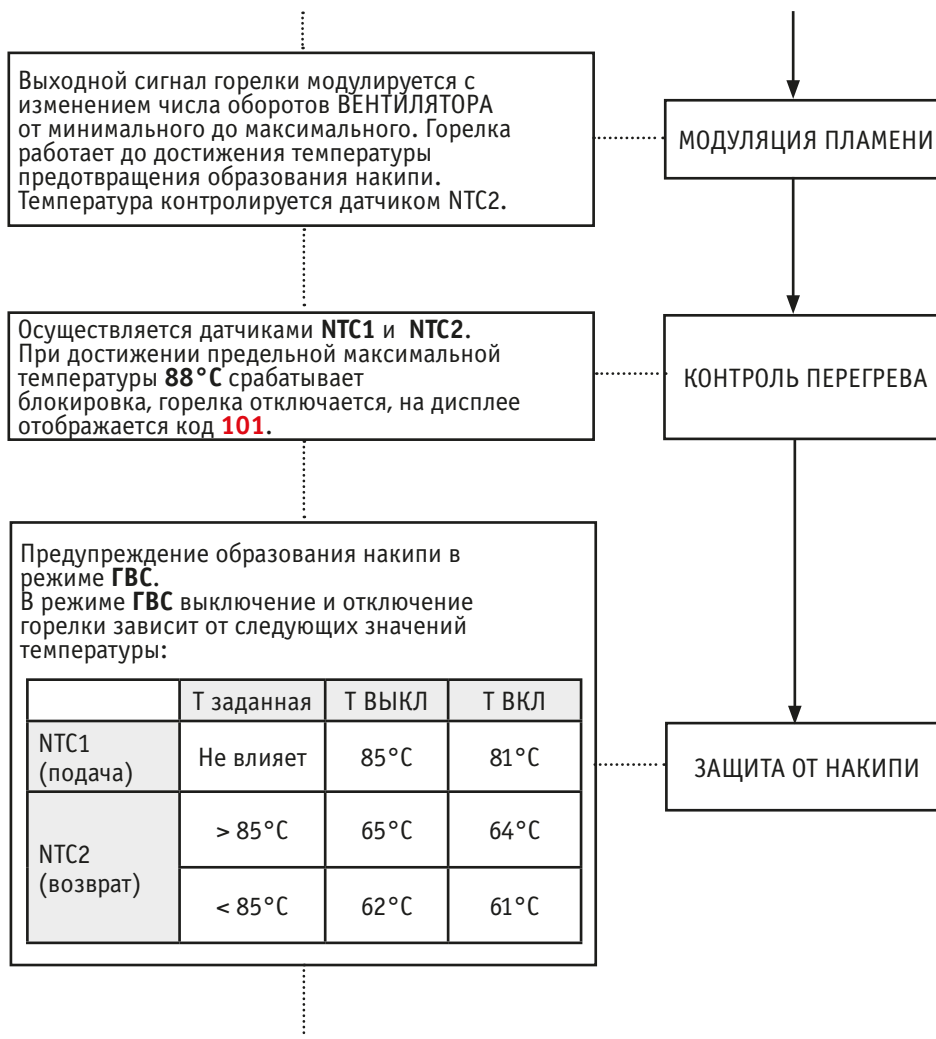
**Насос** на максимальной скорости подает теплоноситель с теплообменника ГВС на вход основного теплообменника

**Вентилятор** работает на скорости плавного розжига

**Блок розжига** осуществляет очистку электродов розжига.

НАСОС: ВКЛ  
ВЕНТИЛЯТОР: ВКЛ  
БЛОК РОЗЖИГА: ВКЛ





Тип логики контроля температуры защиты от накипи можно изменить в параметре 253:

-0: АНТИНАКИПЬ(62-65 град.) заводская настройка


-1: Заданная температура ГВС + 4 градуса.

## 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### 3.1 ФУНКЦИЯ «ТРУБОЧИСТ»

Данная функция позволяет анализировать сгорание газо-воздушной смеси в котле и оптимально регулировать расход газа.

Для активации функции, следуйте приведенным ниже инструкциям.

ЧТО НАЖАТЬ	ДИСПЛЕЙ
 <p>Нажать и удерживать в течение 5 сек. кнопку «Reset» (Сброс)</p>	 <p>На дисплее отобразится индикация</p>

Если котёл работает в режиме **«ЗИМА»**, трёх-ходовой клапан (если есть) установлен на «Отопление». Горелка включается даже при отсутствии запроса на отопление.

Если котёл работает в режиме **«ЛЕТО»**:

- без запроса ГВС горелка включается для работы отопления
- с запросом ГВС горелка работает для обеспечения ГВС.

В ходе работы функции очистки дымохода проверяется температура в линии подачи теплоносителя (NTC1):

- Режим **«Лето»** Выкл. : 86°C; Вкл. : 81°C;
- Режим **«Зима»** Выкл. : 89°C; Вкл. : 84°C.

При включении данной функции можно выбрать один из трех режимов мощности:

НАЖАТЬ	ДИСПЛЕЙ	МОЩНОСТЬ
Нажать: >		Макс. ГВС
Нажать: >		Мин.

Нажать **«RESET»** для отключения функции очистки дымохода. Если не нажать **«RESET»**, функция отключится автоматически через 30 минут.



### 3.2 ФУНКЦИЯ «COMFORT»

Функция сокращает время ожидания бытовой горячей воды. Цель достигается путем поддержания в нагретом состоянии основного контура котла.

Для включения функции, следуйте приведенным ниже инструкциям:

- Нажать «ОК» ⇒ на дисплее отобразится «Главное меню»;
- Нажать «ОК».
- Нажимая “<” или “>”, выбрать «COMFORT» и нажать «ОК»;
- Нажимая “<” или “>”, выбрать нужный режим «COMFORT»:
  - «По времени»: функция активируется после запроса ГВС и остается включенной в течение последующих 30 минут;
  - «Всегда активная»: постоянная работа функции;
- Нажать «ОК» ⇒ Функция включена.

Кроме того, с помощью параметра **250**

можно задать функцию «COMFORT»:

0: отключить;

1: включить на 30 минут после запроса ГВС;

2: всегда активная;

Рабочий диапазон может изменяться


и зависит от заданной температуры режима ГВС.



ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА РЕЖИМА ГВС	ТЕМПЕРАТУРА ОТКЛЮЧЕНИЯ	ТЕМПЕРАТУРА ВКЛЮЧЕНИЯ
36	40	34
37	41	35
38	42	36
39	44	38
40	45	39
41	46	40
42	47	41
43	49	43
44	50	44
45	51	45
46	53	47
47	54	48
48	56	50
49	58	52
50	59	53
51	61	55
52	63	57
53	64	58
54	66	60
55	68	62
56	70	64
57	71	65
58	72	66
59	73	67
60	74	68

### 3.3 ФУНКЦИЯ «АНТИЗАМЕРЗАНИЕ»

Функция доступна только при питании котла газом или электроэнергией. Функция регулируется с помощью температуры, определяемой датчиком подачи тепла (NTC1).

	УСЛОВИЯ	СОБЫТИЕ	ВРЕМЯ
<b>1-я ФАЗА</b>	Температура, определяемая датчиком <b>NTC1</b> : в пределах от 3°C до 8°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- НАСОС вкл. на макс. скорости</li> <li>- 3-ходовой клапан поочередно переключается из положения «Отопление» в «ГВС» каждую минуту</li> <li>- На <b>ДИСПЛЕЕ</b> отображается символ ❄</li> </ul>	До температуры <b>NTC1</b> ≥ 9°C
	<p>Если <b>через 20 минут</b> сохраняются описанные выше <b>УСЛОВИЯ</b>, (3°C &lt; NTC1 &lt; 8°C), автоматически активируется <b>2-я ФАЗА</b></p>		
	УСЛОВИЯ	СОБЫТИЕ	ВРЕМЯ
<b>2-я ФАЗА</b>	Температура, определяемая датчиком <b>NTC1</b> : ниже 3°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОРЕЛКА Вкл. на минимальной мощности</li> <li>- <b>3-х ходовой клапан</b> переходит в положение ГВС с переключением каждые 30 сек ГВС / ОТОПЛЕНИЕ</li> <li>- По достижении температуры выше 40°C горелка выключается.</li> <li>- В течение 15 минут котел поддерживает температуру от 35°C до 40°C</li> <li>- Через 15 минут в течение 2 минут выполняется пост-циркуляция в режиме отопления.</li> <li>- Если в течение 90 минут температура снова снизится ниже 8°C, немедленно включится горелка</li> <li>- На <b>ДИСПЛЕЕ</b> отображается символ</li> </ul>	До температуры <b>NTC1</b> ≥ 30°C

Если не работает датчик **NTC1** (обрыв или короткое замыкание), то после проверки функции «Антизамерзания» включается датчик **NTC2**. При этом горелка не работает, работает только насос. Код включения функции антизамерзания на дисплее не отображается; отображается код ошибки **NTC1** – разомкнут или короткое замыкание - **1 10** или **1 12**.

Функция «**Антизамерзание**» работает даже, когда не работает датчик **NTC2** (разомкнут или короткое замыкание), а работает только насос (горелка не работает). При этом на дисплее не отображается код включения функции антизамерзания; отображается код ошибки **NTC2** – разомкнут или короткое замыкание - **1 12** .

Функция антизамерзания работает даже когда котел выключен (пламя не обнаружено - **501** или котёл заблокирован в результате перегрева - **101**). В указанных случаях работает только насос, горелка выключена, и на дисплее показан код ошибки блокировки (индикатор включения функции «**Антизамерзание**» не отображается).

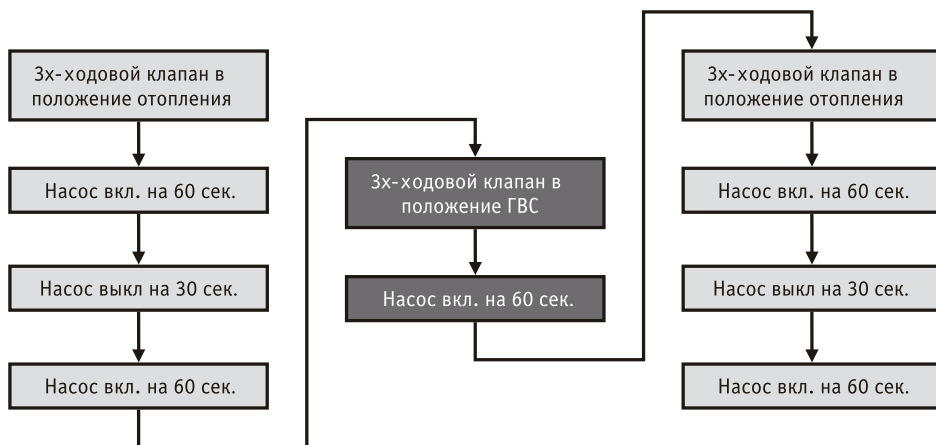
При перебоях электропитания все настройки сохраняются в памяти котла. Когда питание возобновляется, котёл возобновляет работу в том же режиме, в котором он был в момент отключения питания.

### 3.4 ФУНКЦИЯ «КОНТРОЛЬ ЦИРКУЛЯЦИИ»

ПРОВЕРКА	КОГДА	ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ
Градиент $T_{под} > 7^{\circ}\text{C}/\text{сек}$ (проверка через каждые 100мс)	Проверка выполняется всегда при наличии пламени, кроме первых 4 с после обнаружения пламени	1. Немедленное аварийное отключение <b>1 P1</b> : - <i>Пост-циркуляция 10 сек.</i> - <i>Пост-вентиляция 10 сек.</i> Повторный запуск котла через 10 сек. 2. Если ошибка происходит ещё 2 раза в течение следующих 4 минут, котёл выключается <b>1 03</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек.</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
Градиент $T_{под} > 20^{\circ}\text{C}/\text{сек}$ или Градиент $T_{возвр} > 20^{\circ}\text{C}/\text{сек}$ (проверка через каждые 100мс)	Проверка выполняется всегда при наличии пламени и в течение не более 7 с после каждого отключения для настройки температуры или после аварийного отключения.	1. Отключение <b>1 04</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек.</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
$T_{под} - T_{возвр} > 55^{\circ}\text{C}$	Проверка выполняется всегда при наличии пламени и в течение не более 7 с после каждого отключения для настройки температуры или после аварийного отключения.	1. Немедленное аварийное отключение <b>1 P2</b> : - <i>пост-циркуляция 10 сек;</i> - <i>пост-вентиляция 10 сек;</i> Повторный запуск котла через 10 с. 2. Если ошибка происходит ещё 2 раза в течение следующих 4 минут, котёл выключается <b>1 05</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
$T_{возвр} > T_{под} + 10^{\circ}\text{C}$	Выполнение проверки при наличии пламени.	Если неисправность не устранена в течение 20 секунд, происходит аварийное отключение <b>1 P3</b> : - <i>пост-циркуляция 10 сек;</i> - <i>пост-вентиляция 10 сек.</i> Повторный запуск котла через 10 с. 2. Если неисправность не устранена в течение 20 секунд и повторяется ещё 2 раза в течение 4 минут, котёл выключается <b>1 06</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
$T_{под} - T_{возвр} + 30^{\circ}\text{C}$	Выполнение проверки при наличии пламени.	Отключение <b>1 07</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин</i>

### 3.5 ФУНКЦИЯ «АНТИВОЗДУХ»

Эта функция может быть активирована при помощи параметра **271** (через меню) или путем нажатия и удержания кнопки в течение 5-7 сек. (длится до окончания около 6 мин. или до нажатия кнопки). Функция способствует удалению воздуха из первичного контура после заполнения его теплоносителем. Активируется следующий алгоритм.



Этот цикл может быть повторен несколько раз до полного удаления воздуха из котла и системы отопления. Ниже приведена индикация дисплея во время работы данной функции.



**ALTEAS ONE и  
GENUS ONE (SYSTEM)**



**CLAS ONE и  
CLAS ONE (SYSTEM)**

### 3.6 ФУНКЦИЯ «ЗАДЕРЖКА СТАРТА РОЗЖИГА»

С помощью параметра 235 выбирается тип задержки на повторное включение горелки:

- 0: Ручной;
- 1: Автоматический.

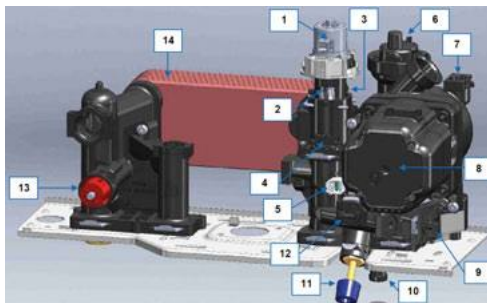
**РУЧНОЙ РЕЖИМ:** при помощи параметра 236 задается задержка на повторное включение от 0 до 7 минут.

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ:** время задержки повторного включения на отопление вычисляется исходя из заданной температуры нагрева, как показано в таблице:

Заданная температура нагрева	< 50°C	51-60°C	61-70°C	71-80°C	> 80°C
Время задержки (мин.)	5	4	3	2	1

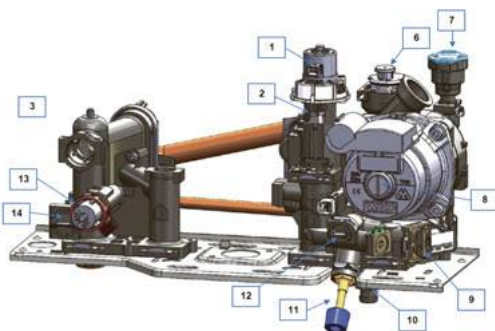
## 4. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ГРУППА

### 4.1 И 4.2 ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ БЛОКИ



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Шаговый двигатель	8	Циркуляционный насос
2	3 -х ходовой клапан	9	Фильтр отопления и подключение манометра
3	Байпас	10	Кран слива
4	Датчик протока ГВС (поплавковый)	11	Кран подпитки
5	Герконовое реле	12	Обратный клапан
6	Автоматический воздухоотводчик	13	Предохранительный клапан 3 бар
7	Место подключения датчика мин. давления	14	Пластиначатый теплообменник ГВС



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1	Шаговый двигатель	9	Фильтр отопления и подключение манометра
2	3 -х ходовой клапан	10	Кран слива
6	Автоматический воздухоотводчик	11	Кран подпитки
7	Датчик мин. давления теплоносителя*	12	Обратный клапан
8	Циркуляционный насос	13	Предохранительный клапан 3 бар
		14	Байпас

\* В котлах CLAS ONE и CLAS ONE (SYSTEM) установлено реле мин давления теплоносителя

### 4.3 3-Х ХОДОВОЙ КЛАПАН

Для изменения направления потока теплоносителя (в систему отопления или на теплообменник **ГВС**) в котле используется 3х-ходовой клапан. Он управляется с основной платы. Состоит из корпуса, выполненного из композитных материалов, и шагового электродвигателя (привода).

В режиме ожидания клапан находится в положении **ГВС**.

3-ходовой клапан может иметь 3 различные позиции:

- Отопление;
- Горячее водоснабжение (**ГВС**);
- Режим ожидания (положение аналогичное **ГВС**, но без нагрузки резиновой прокладки на седло клапана).

Каждый раз, когда на двигатель 3-х ходового клапана подается напряжение, он выполняет процедуру позиционирования, т.е. делает полное переключение (**ГВС** отопление **ГВС**), независимо от рабочего режима котла.

После запроса **ГВС** (если нет запроса отопления), 3-х ходовой клапан остается в положении **ГВС** в течение 10 минут, после чего он переходит в позицию ожидания. В конце запроса отопления (если нет запроса на приготовление **ГВС**), после того, как завершится пост-циркуляция, 3-х ходовой клапан переходит в положение **ГВС** и через 10 минут переходит в позицию ожидания. Если котел выключен с помощью кнопки «**ON/OFF**», 3-х ходовой клапан переходит непосредственно в режим ожидания (если пост-циркуляция продолжается, то 3-х ходовой клапан переходит в режиме ожидания позиции после окончания постциркуляции).

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. ШАГОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
2. КЛИПСА МОТОРА 3-Х ХОДОВОГО КЛАПАНА
3. КРЕПЕЖНАЯ СКОБА 3-Х ХОДОВОГО КЛАПАНА
4. ШТОК
5. УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ О-КОЛЬЦО



#### ПОЛОЖЕНИЕ «ОТОПЛЕНИЕ»



#### ПОЛОЖЕНИЕ «ГВС»



Функция защиты от заклинивания выполняется через каждый 21 час после окончания запроса на **ГВС** или отопление.



### 4.3.1 Шаговый электродвигатель

#### СНЯТИЕ ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ 3-Х ХОДОВОГО КЛАПАНА:

Перед разборкой 3-ходового клапана обязательно надо снять шаговый двигатель. Чтобы снять шаговый двигатель, 3-х ходовой клапан должен находиться в положении ГВС или положении ожидания, в противном случае не возможно снять его без поломки. Для перевода котла в положение демонтажа шагового двигателя, достаточно нажать кнопку «ON/OFF» котла.

- Снимите блокирующее двигатель кольцо, вращая его по часовой стрелке.



- Выведите вал двигателя из зацепления со штоком, слегка наклонив его.

ЗАБЛОКИРОВАНО

РАЗБЛОКИРОВАНО



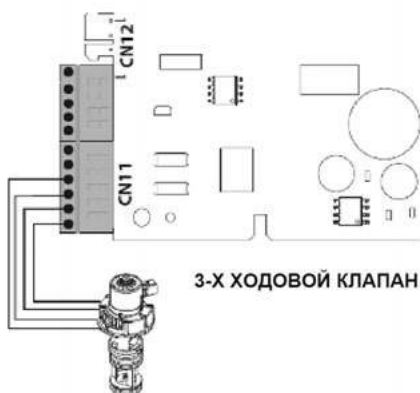
- Извлеките шаговый двигатель.

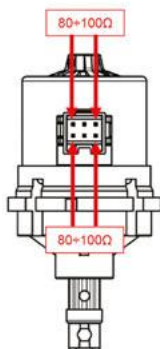


- Снимите 3-ходовой клапан (сделать это можно проще, если использовать плоскую отвертку).



Управление шаговым двигателем происходит с основной электронной платы.



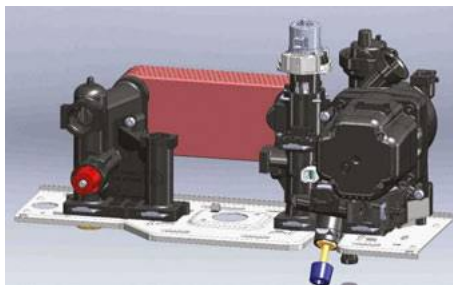


### Проверка шагового двигателя

Сопротивление между указанными выводами должно составлять от 80 до 100 Ом

## 4.4 ТЕПЛООБМЕННИК ГВС

Теплообменник ГВС крепится к гидравлическому узлу двумя винтами.



### ТЕПЛООБМЕННИК

Горячая вода, поступающая из основного теплообменника, входит через вход **A** и выходит через выход **B**.

Холодная вода для **ГВС** проходит через датчик расхода горячей воды (запуская режим **ГВС** котла) поступает в **C** и выходит из **D**, подготовленная для использования в сети.



Теплообменник 16 пластин

#### 4.4.1 Предельная температура защиты от накипи

Уменьшает образование накипи в теплообменнике ГВС. При работе на ГВС горелка выключается и включается по температуре, контролируемой датчиками NTC1 и NTC2 и указанной в таблице.

	t ГВС	Выключение по t	Вкл.
<b>NTC1</b> (датчик подачи)	не зависит	85°C	81°C
<b>NTC2</b> (датчик возврата)	> 52°C	65°C	64°C
	<52°C	62°C	61°C

### 4.5 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС:

#### ➤ Wilo INMTSL 15/5 HE-2: (CLAS ONE и CLAS ONE (SYSTEM))

Эл. плата управляет двумя скоростями вращения насоса - V2 (55 Вт) и V3 (80 Вт).

- При работе на ГВС насос всегда работает на скорости V3, обеспечивая максимальный теплообмен.
- При работе на отопление насос может работать на одной из двух скоростей, в зависимости от  $\Delta T$  между подачей и обраткой. Алгоритм следующий:

➤  $\Delta T_{\text{под-обр}} < \Delta T - 2^\circ\text{C} \rightarrow V2$ ;

➤  $\Delta T_{\text{под-обр}} > \Delta T \rightarrow V3$ ;

где:  $\Delta T = 20^\circ\text{C}$  (заводская установка, можно изменить параметром 239 в диапазоне от 10 до  $30^\circ\text{C}$ ).

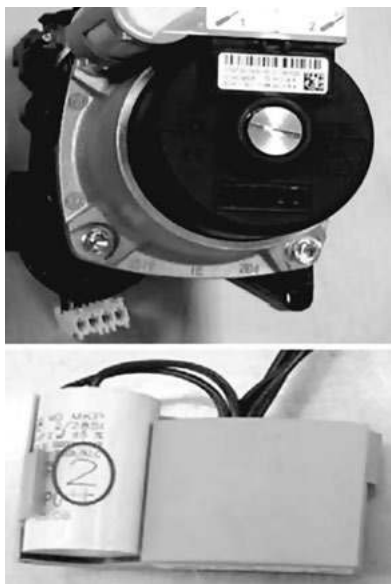
Переключение скорости происходит с 5 мин задержкой (неизменяемая величина), как на увеличение, так и на уменьшение.

Параметром 238 можно выбрать следующие режимы работы насоса:

- 0: скорость V2 зафиксирована;
- 1: скорость V3 зафиксирована;
- 2: модуляция скорости.

Система защиты от заклинивания активирует насос и 3х-ходовой клапан на 15 сек. через каждые 21 час после окончания работы.

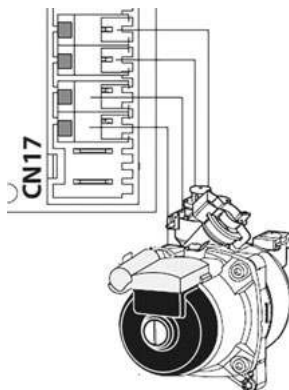
### Wilo INMTSL 15/5 HE-2



#### 4.5.1 Проверка скорости насоса

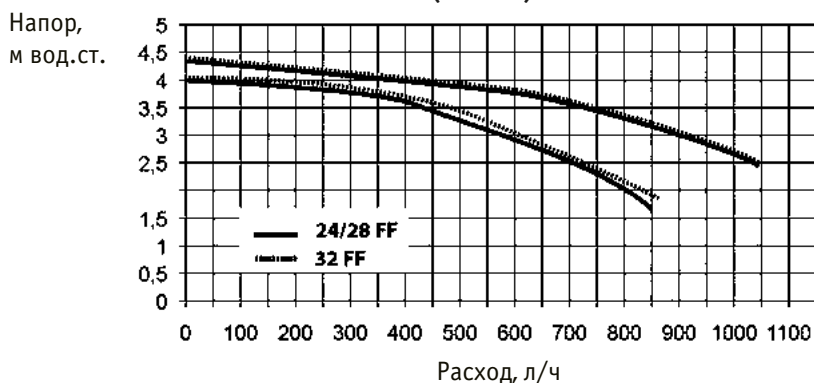
Скорость вращения насоса можно проверить в пар. 823 или измерив напряжение (Vac) между контактами 5 и 6 разъема CN17 на электронной плате:

- **145 Vac:** максимальная скорость;
- **0 Vac:** минимальная скорость.



- **145 Vac:** максимальная скорость;
  - **0 Vac:** минимальная скорость.

### CLAS ONE и CLAS ONE (SYSTEM)



### ALTEAS ONE и GENUS ONE (SYSTEM)

Полностью модулируемый насос. Модуляция зависит от мощности отопления котла. В режиме ГВС насос всегда работает на максимальной скорости. Котел оснащается одной из 2-х модификаций насоса.

Модель насоса: ES 2PK/53-9A-C STEP2

Питание: 220В

Энергопотребление: 52Вт  
(макс .скорость).

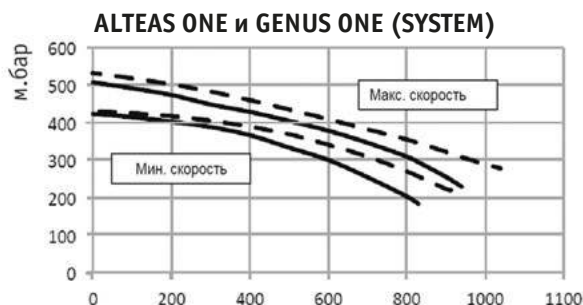
Модель насоса: EUMEZEP2AE-C

Питание: 220В

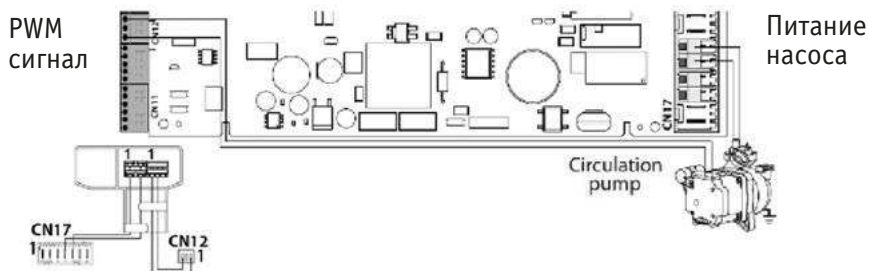
Энергопотребление: 50Вт  
(макс .скорость).



Устанавливая параметр **246** и от параметра **245** до 75% насос работает на скорости, которая похожа на низкую(мин) скорость модуляции старого 2-х скоростного насоса, на этой скорости гарантируется устойчивая работа автоматического байпаса.



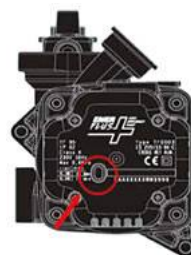
ПАР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ
<b>245</b>	Максимальная скорость (устанавливается между 75 и 100)
<b>246</b>	Минимальная скорость устанавливается между 40 и Пар. <b>245</b>



Система защиты от заклинивания активирует насос и 3х-ходовой клапан на 15 сек через каждые 21 час после окончания работы.

Новый насос имеет один встроенный двухцветный светодиод (зеленый и красный) на фронтальной части насоса:

- Диод не горит: насос выключен;
- Зеленый диод горит постоянно: насос работает с постоянной скоростью;
- Зеленый диод мигает: насос работает в режиме модуляции;
- Красный диод горит постоянно: насос не крутится, вал заблокирован;
- Красный диод горит, а зеленый мигает попеременно с красным: присутствует воздух в системе или она не заполнена.



**ВНИМАНИЕ:** При отключенном разъеме (основная плата, разъем CN12) насос работает на максимальной скорости.

## 4.5.2 ПОСТЦИРКУЛЯЦИЯ

ПРОВЕРКА	КОГДА	ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ
<b>Градиент <math>T_{под} &gt; 7^{\circ}\text{C}/\text{сек}</math></b> (проверка через каждые 100мс)	Проверка выполняется всегда при наличии пламени, кроме первых 4 с после обнаружения пламени	1. Немедленное аварийное отключение <b>1 P1</b> : - <i>пост-циркуляция 10 сек.</i> - <i>пост-вентиляция 10 сек.</i> Повторный запуск котла через 10 сек. 2. Если ошибка происходит ещё 2 раза в течение следующих 4 минут, котёл выключается <b>1 O3</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек.</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
<b>Градиент <math>T_{под} &gt; 20^{\circ}\text{C}/\text{сек}</math> или Градиент <math>T_{возвр} &gt; 20^{\circ}\text{C}/\text{сек}</math></b> (проверка через каждые 100мс)	Проверка выполняется всегда при наличии пламени и в течение не более 7 с после каждого отключения для настройки температуры или после аварийного отключения.	1. Отключение <b>1 O4</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек.</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
<b><math>T_{под} - T_{возвр} &gt; 55^{\circ}\text{C}</math></b>	Проверка выполняется всегда при наличии пламени и в течение не более 7 с после каждого отключения для настройки температуры или после аварийного отключения.	1. Немедленное аварийное отключение <b>1 P2</b> : - <i>пост-циркуляция 10 сек;</i> - <i>пост-вентиляция 10 сек;</i> Повторный запуск котла через 10 с. 2. Если ошибка происходит ещё 2 раза в течение следующих 4 минут, котёл выключается <b>1 O5</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
<b><math>T_{возвр} &gt; T_{под} + 10^{\circ}\text{C}</math></b>	Выполнение проверки при наличии пламени.	Если неисправность не устранена в течение 20 секунд, происходит аварийное отключение <b>1 P3</b> : - <i>пост-циркуляция 10 сек;</i> - <i>пост-вентиляция 10 сек.</i> Повторный запуск котла через 10 с. 2. Если неисправность не устранена в течение 20 секунд и повторяется ещё 2 раза в течение 4 минут, котёл выключается <b>1 O6</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин.</i>
<b><math>T_{под} - T_{возвр} + 30^{\circ}\text{C}</math></b>	Выполнение проверки при наличии пламени.	Отключение <b>1 O7</b> : - <i>пост-вентиляция 20 сек;</i> - <i>пост-циркуляция 1 мин</i>



## 4.6 ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ В КОНТУРЕ ОТОПЛЕНИЯ

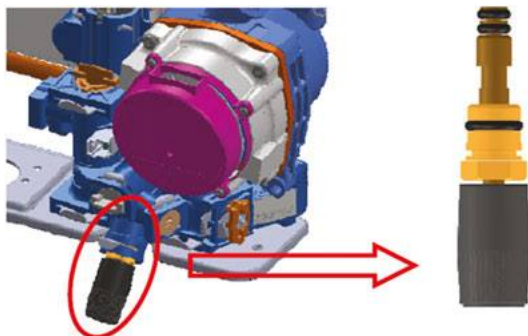
Датчик давления измеряет давление в контуре отопления с отображением давления на дисплее.

Если давление снижается ниже значения, установленного параметром **241** (по умолчанию: **0,6 бар**), появляется предупреждение (**1P4**), котел продолжает нормально работать; если давление падает ниже значения, установленного параметром **240** (по умолчанию: **0,4 бар**), появляется предупреждение безопасности **108**.



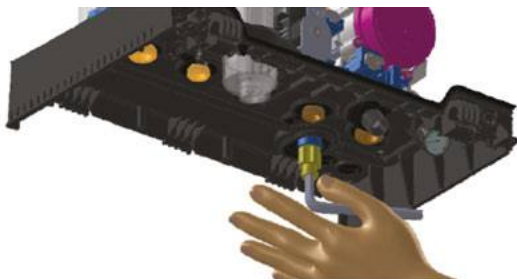
## 4.7 КРАН ПОДПИТКИ

Для заполнения отопительного контура используйте используйте кран подпитки, расположенный под правой гидравлической группой, и поворачивайте его против часовой стрелки.



## 4.8 КРАН СЛИВА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

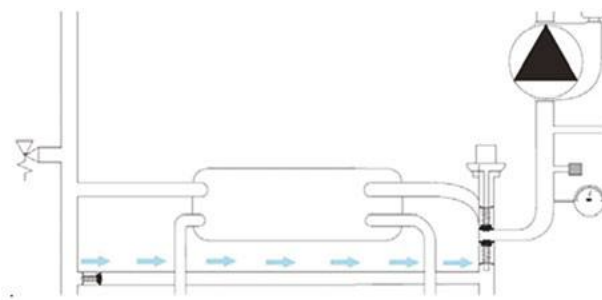
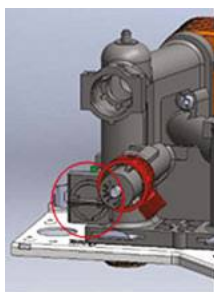
Для слива поверните соответствующий кран в нижней части котла против часовой стрелки, можно применить шестигранный ключ на 8.



## 4.9 АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЙПАС

Котел оснащен автоматическим байпасом, поэтому регулировка не требуется. В случае увеличения сопротивления системы отопления из-за недостаточной циркуляции, байпас обеспечивает циркуляцию теплоносителя через основной теплообменник до 350 л/час.

Байпас предназначен для защиты основного теплообменника от перегрева в случае плохой или недостаточной циркуляции теплоносителя. При наличии этого условия, система, как правило, регулирует мощность (модуляция), затем отключает основную горелку, при достижении заданной температуры



## 4.10 ОСНОВНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК - EXTRA TECH

Основной теплообменник установлен с четырехточечным креплением в камере сгорания, оснащён рядом дополнительных устройств: дымовой коробкой, устройством слива конденсата.

Теплообменник выполнен из гладкостенных трубок (материал – нержавеющая сталь 304 L, диаметр – 28 мм, толщина стенок – 0,8 мм). Для обеспечения оптимального теплообмена трубки сжаты (сплющены).

Для сохранения расстояния между витками используются проставки (0,8 мм).

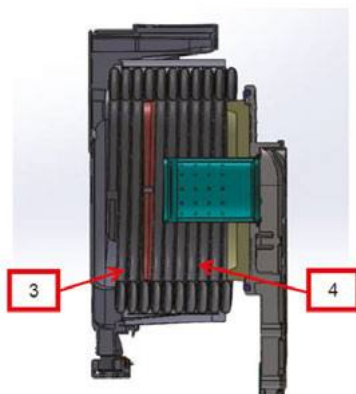
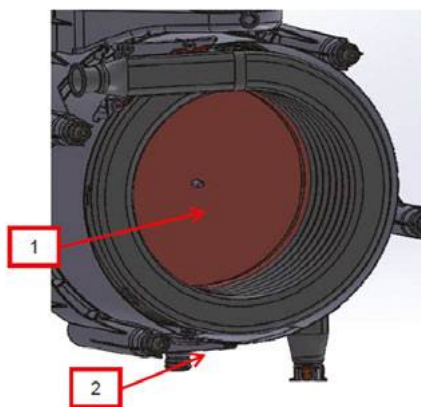
Число трубок зависит от мощности горелки:



Мощность горелки	Количество трубок
24 кВт	10
30 кВт	13
35 кВт	15

### ОБОРУДОВАНИЕ

1. Теплоизоляция	3. Низкотемпературная зона
2. Отвод конденсата	4. Высокотемпературная зона



## ОСНОВНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК - EXTRA TECH



### УВЕЛИЧЕНИЕ ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

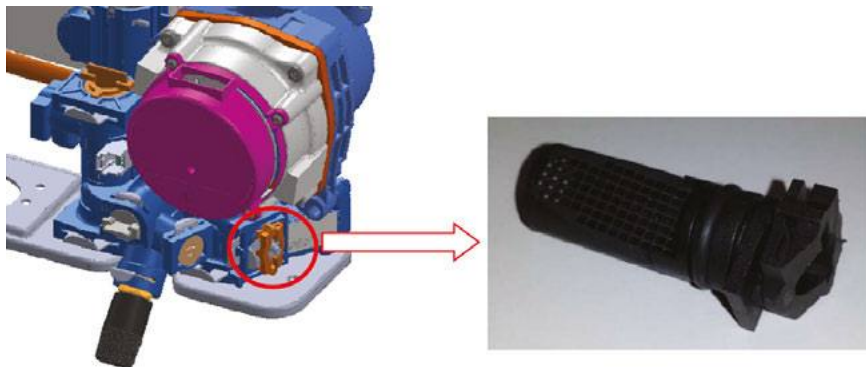


- Надёжность и качество теплообменника проверена не только самой компанией ARISTON в ходе лабораторных и полевых испытаний, но и международной компанией TV Rheinland Group
- Гарантия на теплообменник 10 лет

## 4.11 ФИЛЬТР СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

На блоке возврата отопления установлен фильтр, который можно снять с передней стороны котла.

Проверку и прочистку фильтра необходимо проводить при каждом техническом обслуживании котельного оборудования.



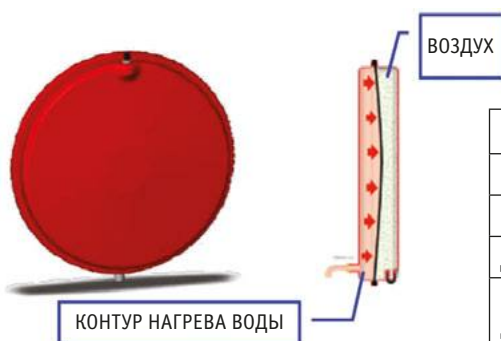
## 4.12 РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК

Функция расширительного бака – компенсация расширения воды в контуре котла, возникающей при повышении температуры.

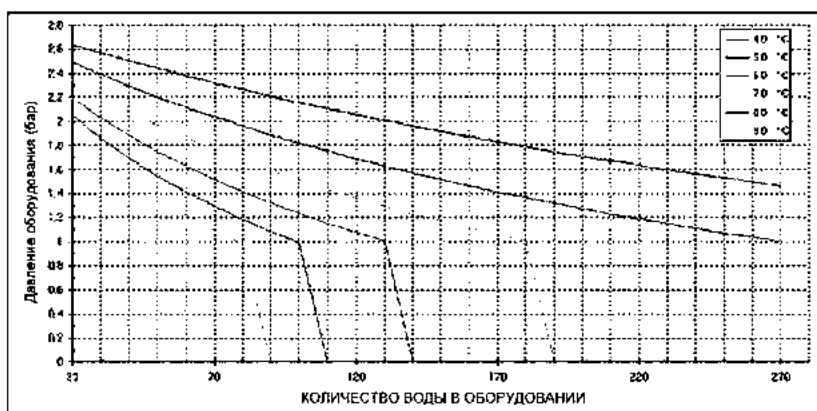
Расширительный бак состоит двух частей, разделенный резиновой мембраной из материала SBR. Одна часть бака заполнена воздухом, другая заполняется водой из основного теплообменника.

Камера с воздушной средой (может сжиматься) компенсирует увеличение объема воды при повышении температуры.

Расширительный бак предназначен для системы емкостью до 175 литров.



Технические характеристики	
Емкость	8 литров
Максимальная температура	90°C
Давление воздуха	1 бар
Максимальное рабочее давление воды	3.0 бара



## 4.13 ДАТЧИК ПРОТОКА ГВС

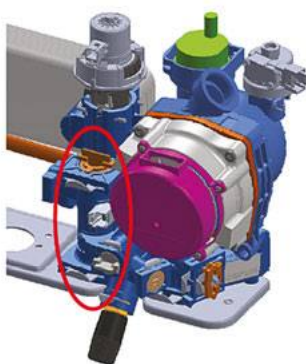
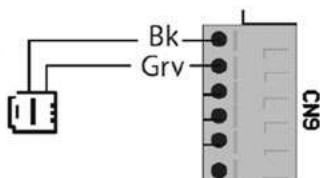
Датчик протока ГВС поплавкового типа расположен в правой гидравлической группе. При работе в режиме ГВС поток воды проходит через датчик протока (Вкл./Выкл.), Поплавок перемещается вверх и через магнит замыкает контакт герконового датчика, и на ЭПУ поступает сигнал, что происходит проток воды.

На входе холодной воды установлен фильтр, он встроен в датчик протока для защиты от грязной воды. Параметры функции защиты от гидравлических ударов можно изменить в параметре 252 от 0,5 до 20 секунд, заводская настройка -0,5 сек.

С использованием разъема CN09 контакт проверяется на предмет замкнут-разомкнут.

Вкл.: 2 л/мин.

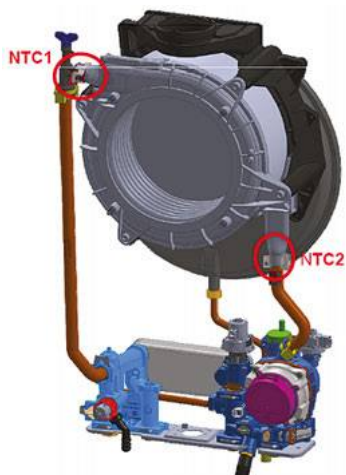
Выкл.: 1,4 л/мин.



## 4.14 ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для проверки температуры в линиях подачи и возврата теплоносителя используются два контактных датчика. Для считывания температуры ГВС котел использует датчик NTC2.

Если датчик NTC1 не работает, функция «Антизамерзание» обеспечивается датчиком NTC2 (работает только циркуляционный насос).



Температура (°C)	Температура (кОм)
0	27
10	17
20	12
25	10
30	8
40	5
50	4
60	3
70	2
80	1,5

### КОДЫ ОШИБОК ДАТЧИКА

<b>110</b>	<b>NTC1</b> разомкнутая цепь датчика на линии подачи или отсутствие сигнала.
<b>112</b>	<b>NTC2</b> разомкнутая цепь датчика на линии возврата или отсутствие сигнала.

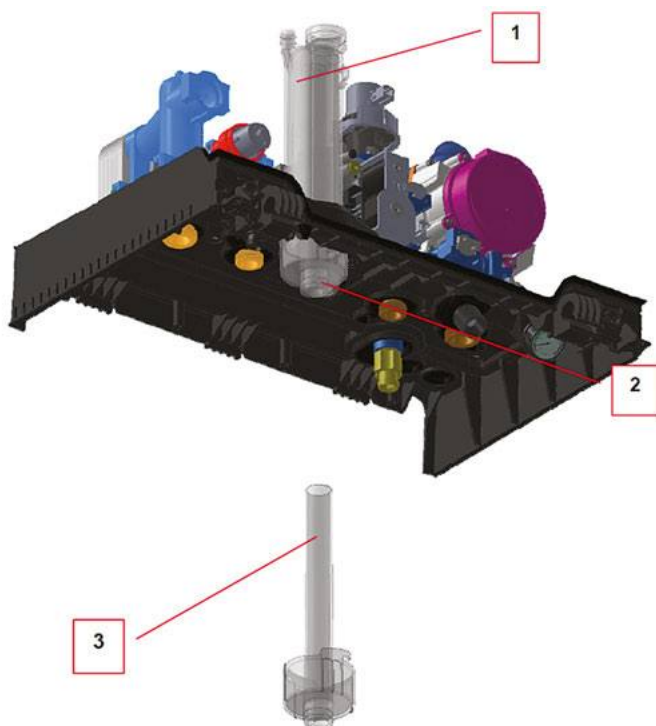


## 4.15 СИФОН И ОТВОД КОНДЕНСАТА

Сифон встроен в котел и расположен перед гидравлической группой подачи. Доступ к нему возможен снаружи, не открывая воздушную камеру.

К сифону подключен патрубок системы удаления воздуха из теплообменника отопления и от поддона защиты.

**Примечание.** Не забудьте заполнить сифон водой перед вводом котла в эксплуатацию.



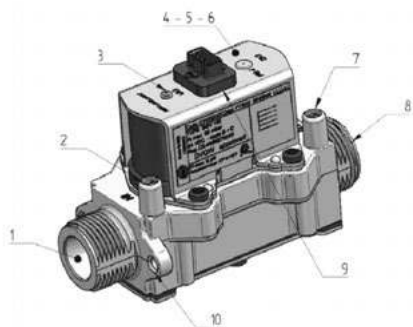
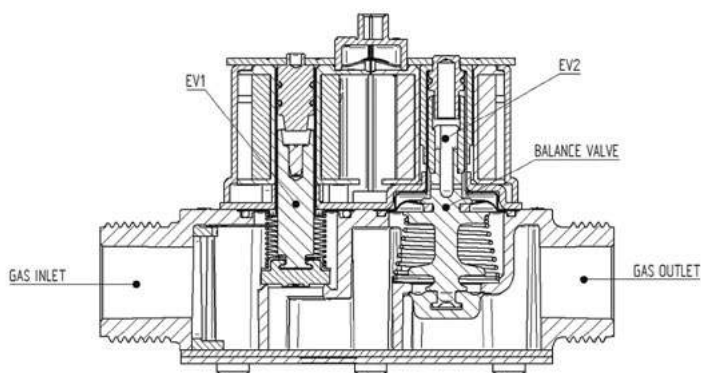
ОБОРУДОВАНИЕ	
1. Сифон	3. Гидрозатвор
2. Патрубок отвода конденсата	

## 5. ГАЗОВЫЙ УЗЕЛ

### 5.1 ГАЗОВЫЙ КЛАПАН BERTELLI SGV

На котлах серии Alteas ONE, Genus ONE (SYSTEM) установлен газовый клапан BERTELLI SGV с двумя управляющими клапанами, питающимися от напряжения 24В постоянно-го тока.

Газовый клапан состоит из двух соленоидных клапанов : первый- клапан безопасности, второй -пропорциональный клапан стабилизации выходного давления и для модуляции мощности горелки в зависимости от тока модуляции поступающего с ЭПУ. Механическая регулировка не требуется. Клапан предварительно настроен для работы с различными типами газа без необходимости замены деталей. Максимальное давление на входе составляет 65 мбар.



#### ОБОРУДОВАНИЕ

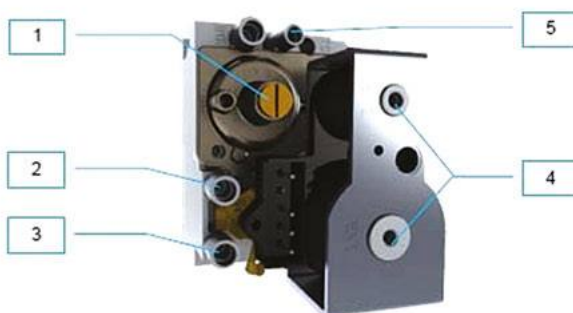
1	Вход газа 3/4
2	Точка контроля давления на входе
3	Соленоид EV1 (Вкл /Выкл предохранительный клапан)
4	Соленоид EV2 (предохранительный клапан и модуляция газа)
5	Уравновешенный регулятор давления
6	Регулятор пропорционального давления
7	Точка контроля давления на выходе
8	Выход газа 3/4
9	Электрические соединения
10	Крепежное отверстие

## ГАЗОВЫЙ КЛАПАН SIT 848 SIGMA

Котлы серии Clas ONE (SYSTEM) оснащены газовым клапаном SIT 848 SIGMA с двумя электромагнитными клапанами (230В пер. тока).

Клапан обеспечивает управление подачей газа в основную горелку. Давление газа на выходе клапана зависит от скорости вентилятора, регулирование которой осуществляется через плату управления по сигналам датчиков температуры.

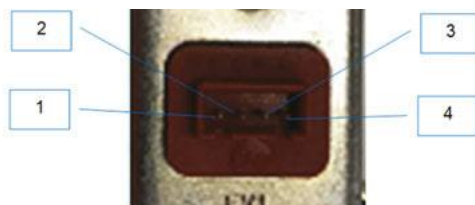
Газовый клапан предназначен для работы с газами разных типов. При переходе с одного типа газа на другой требуется заменить только диафрагму. Максимальное рабочее давление на входе газового клапана составляет 60 мбар.



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Регулировочный винт (установка минимальной мощности)	4. Катушки газового клапана
2. Штуцер проверки внутреннего давления P INT	5. Регулировочный винт (установка максимальной мощности)
3. Штуцер измерения входного давления	

## 5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАТУШЕК ГАЗОВОГО КЛАПАНА BERTELLI SGV



1 – 3 : EV1 → 27Ω → 6,5 Vdc
2 – 4 : EV2 → 60Ω → 8÷11 Vdc

## 5.3 РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА BERTELLI SGV

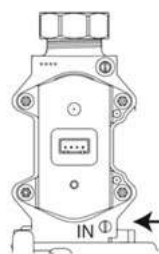
Настройки газа задаются автоматически электронной платой с использованием обратной связи от ионизационного тока и регулировкой газа посредством газового клапана. Механическая регулировка не требуется.

Во время первого розжига обязательно выполнить процедуру автоматической калибровки.

В стандартных условиях работы система для осуществления проверки работает непрерывно и, если необходимо, корректирует сгорание с помощью электрода, электронной платы и газового клапана.

### 5.3.1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ


Включить котел на максимальную мощность (с использованием функции «Трубочист» макс. мощность ГВС), проверить давление газа на входе, используя контрольную точку давления газа на входе. Давление на входе должно соответствовать значению, установленному для типа газа, предусмотренного конструкцией котла (см. Таблицу ниже).



	G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)	45,67	80,58	70,69
Давление подачи газа макс-мин мбар	17-25	25-35	25-45

### 5.3.2 РЕГУЛИРОВКА CO<sub>2</sub> - МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГВС

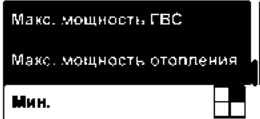


1	Включить котел на максимальную мощность (с использованием функции «Трубочист» → макс. мощность ГВС)	
2	Дождаться стабилизации показаний CO <sub>2</sub> на газоанализаторе.	
3	Сопоставить значение CO <sub>2</sub> с приведенным в таблице ниже значением.	
4	При несоответствии значения CO <sub>2</sub> , нажать «ОК», на дисплее отобразится панель регулировки.	

5	Для регулировки значения $\text{CO}_2$ использовать кнопки «<» и «>», (возможно изменение значения $\text{CO}_2$ в пределах $\pm 0,5\%$ ). <b>Примечание.</b> Для отображения изменения $\text{CO}_2$ , необходимо завершить эту процедуру и выполнить 5 розжигов котла.	
6	Для сохранения нового значения нажать «Ok».	

Тип газа	$\text{CO}_2$		
	24 кВт	30 кВт	35 кВт
G20	$8,8\% \pm 0,7$	$8,8\% \pm 0,7$	$8,8\% \pm 0,7$
G30, G31	$10,5\% \pm 1$	$10,5\% \pm 1$	$10,5\% \pm 1$

Важно: Значения даны для котла с закрытой передней крышкой

### 5.3.3 РЕГУЛИРОВКА $\text{CO}_2$ - МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГВС

1	Включить котел на максимальную мощность (с использованием функции «Трубочист» → мин. мощность ГВС)	
2	Дождаться стабилизации показаний $\text{CO}_2$ на газоанализаторе.	
3	Сопоставить значение $\text{CO}_2$ с приведенным в таблице ниже значением.	
4	При несоответствии значения $\text{CO}_2$ , нажать «OK», на дисплее отобразится панель регулировки.	
5	Для регулировки значения $\text{CO}_2$ использовать кнопки «<» и «>», (возможно изменение значения $\text{CO}_2$ в пределах $\pm 0,5\%$ ). <b>Примечание.</b> Для отображения изменения $\text{CO}_2$ , необходимо завершить эту процедуру и выполнить 5 розжигов котла.	
6	Для сохранения нового значения нажать «Ok»	

Тип газа	$\text{CO}_2$		
	24 кВт	30 кВт	35 кВт
G20	$8,8\% \pm 0,7$	$8,8\% \pm 0,7$	$8,8\% \pm 0,7$
G30, G31	$10,5\% \pm 1$	$10,5\% \pm 1$	$10,5\% \pm 1$

Важно: Значения даны для котла с закрытой передней крышкой.

### 5.3.4 РЕГУЛИРОВКА CO<sub>2</sub> - СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ ГВС

1	Включить котел на максимальную мощность (с использованием функции «Трубочист» → средняя мощность ГВС)	
2	Дождаться стабилизации показаний CO <sub>2</sub> на газоанализаторе.	
3	Сопоставить значение CO <sub>2</sub> с приведенным в таблице ниже значением.	
4	При несоответствии значения CO <sub>2</sub> , нажать «ОК», на дисплее отобразится панель регулировки.	
5	Для регулировки значения CO <sub>2</sub> использовать кнопки «<» и «>», (возможно изменение значения CO <sub>2</sub> в пределах ± 0,5%). <b>Примечание. Для отображения изменения CO<sub>2</sub>, необходимо завершить эту процедуру и выполнить 5 розжигов котла.</b>	
6	Для сохранения нового значения нажать «Ок»	

	CO <sub>2</sub>		
Тип газа	24 кВт	30 кВт	35 кВт
G20	8,8% ± 0,7	8,8% ± 0,7	8,8% ± 0,7
G30, G31	10,5% ± 1	10,5% ± 1	10,5% ± 1

Важно: Значения даны для котла с закрытой передней крышкой.

## Регулировка давления газа SIT 848 SIGMA

С газовым клапаном можно установить:

- Регулировка газа / воздуха на газовом клапане (максимальная мощность);
- Регулировка нуля газового клапана (минимальная мощность).

### Регулировка CO<sub>2</sub> - максимальная мощность (ГАЗ/ВОЗДУХ)



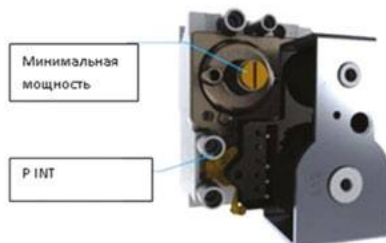
Тип газа	CO <sub>2</sub> макс.			
	18 кВт	24 кВт	30 кВт	35 кВт
G20, G30	9,2% ± 0,5	9,2% ± 0,5	9,2% ± 0,5	9,2% ± 0,5
G31	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%

### Регулировка CO<sub>2</sub> – минимальная мощность

Тип газа	CO <sub>2</sub> мин.			
	18 кВт	24 кВт	30 кВт	35 кВт
G20, G30	8,9% ± 0,5	8,9% ± 0,5	8,9% ± 0,5	8,9% ± 0,5
G31	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%	10,0% ± 0,5%

Если требуется изменить настройки CO<sub>2</sub> на минимальной мощности, выполните процедуру указанную ниже:

- Подключите манометр к штуцеру “P INT”;
- Включите котел в режиме максимальной мощности (через функцию «ТРУБОЧИСТ»);
- Переведите котел в режим минимальной мощности (через функцию «ТРУБОЧИСТ»);
- Установите значение CO<sub>2</sub> (см. выше).



### 5.3.5 ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ ОТ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

ALTEAS ONE NET GENUS ONE NET GENUS ONE (SYSTEM)		параметр	24 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	80,58	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			17-25	25-35	25-45
Плавный розжиг	220		44		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		65		
Минимальная мощность (%)	233		1		
Макс. Мощность отопления (%)	234		70		
Макс.мощность ГВС (%)	232		83		
<b>Параметр 202 устанавливается:</b>			0	1	1
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		2.75	2.05	2.02
	Макс. отопление		2.33	1.73	1.71
	Мин. мощность		0.26	0.20	0.19

ALTEAS ONE NET GENUS ONE NET GENUS ONE (SYSTEM)		параметр	30 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	80,58	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			17-25	25-35	25-45
Плавный розжиг	220		42		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		65		
Минимальная мощность (%)	233		1		
Макс. Мощность отопления (%)	234		82		
Макс.мощность ГВС (%)	232		88		
<b>Параметр 202 устанавливается:</b>			0	1	1
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		3.75	2.37	2.33
	Макс. отопление		2.96	2.21	2.18
	Мин. мощность		0.32	0.24	0.23



ALTEAS ONE NET GENUS ONE GENUS ONE (SYSTEM)		параметр	35 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	80,58	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			17-25	25-35	25-45
Плавный розжиг	220		43		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		65		
Минимальная мощность (%)	233		1		
Макс. Мощность отопления (%)	234		73		
Макс.мощность ГВС (%)	232		84		
Параметр 202 устанавливается:			0	1	1
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		3,65	2,72	2,68
	Макс. отопление		3,28	2,44	2,41
	Мин. мощность		0,37	0,28	0,27

CLAS ONE CLAS ONE (SYSTEM)		параметр	24 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	35,17	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			20	20	37
Плавный розжиг	220		64		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		56		
Минимальная мощность (%)	233		3		
Макс. Мощность отопления (%)	234		75		
Макс.мощность ГВС (%)	232		90		
Газовая мембрана (D) мм			5(*)	НЕТ	3,6
Изменение смеси				ДА	НЕТ
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		2,75	3,36	2,02
	Макс. отопление		2,33	2,84	1,71
	Мин. мощность		0,39	0,48	0,29

CLAS ONE CLAS ONE (SYSTEM)		параметр	30 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	35,17	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			20	20	37
Плавный розжиг	220		62		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		60		
Минимальная мощность (%)	233		3		
Макс. Мощность отопления (%)	234		84		
Макс.мощность ГВС (%)	232		90		
Газовая мембрана (D) мм				НЕТ	4,0
Изменение смеси				ДА	НЕТ
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		3,17	3,87	2,33
	Макс. отопление		2,96	3,61	2,18
	Мин. мощность		0,46	0,56	0,33

CLAS ONE CLAS ONE (SYSTEM)		параметр	35 кВт		
			G20	G30	G31
Нижний индекс Воббе (15°C, 1013 мбар) (МДж/м³)			45,67	35,17	70,69
Давление подачи газа макс. мин, мбар			20	20	37
Плавный розжиг	220		62		
Макс. регулируемая мощность отопления (%)	231		60		
Минимальная мощность (%)	233		3		
Макс. Мощность отопления (%)	234		85		
Макс.мощность ГВС (%)	232		94		
Газовая мембрана (D) мм				НЕТ	4,7
Изменение смеси				ДА	НЕТ
Потребление макс/мин (15°C, 1013 мбар) (прир. – м³/ч)	Макс. ГВС		3,65	4,45	2,68
	Макс. отопление		3,28	4,00	2,41
	Мин. мощность		0,53	0,65	0,39

### 5.3.6 РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕРЖКИ СТАРТА ОТОПЛЕНИЯ

Проводится изменением параметра **2 36**

В котле имеется возможность регулировки времени задержки между запросом на отопление и розжигом горелки от 0 до 7 минут.

### 5.3.7 НАСТРОЙКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Котел имеет две разные максимальные мощности: одну для режима ГВС и другую для отопления (абсолютная максимальная мощность для отопления).

Абсолютная максимальная мощность для отопления устанавливается параметром **2 30**

Этот параметр постоянный, изменяется только в случае изменения типа газа.

Для изменения мощности отопления в системе отопления есть регулировка максимальной мощности отопления (между минимальной и абсолютной максимальной мощностью отопления).

Проводится изменением параметра **2 31**

- В котле имеется возможность регулировки максимальной мощности отопления.

Проводится изменением параметра **2 31**.

### 5.3.8 МОЩНОСТЬ ПЛАВНОГО РОЗЖИГА: ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА

Настройка и проверка плавного розжига осуществляется через параметр **2 20**.

Заводская настройка - 60.

### 5.3.9 ПЕРЕВОД НА СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ ALTEAS ONE, GENUS ONE (SYSTEM)

Для оборудования разных уровней мощности используется только один тип смесителя с предусмотренной сменой газовой диафрагмы.



### Диаметр газовой диафрагмы

Газ	24 кВт (Ø мм)	30 кВт (Ø мм)	35 кВт (Ø мм)
G20 / G30 / G31	5.6	6	6.3

Котел оснащен системой автоматической адаптации газа, исходя из этого установка комплекта для перевода на другой тип газа не требуется.

Выполнить следующие действия:

1. Изменить параметр **2 02** на параметр нового газа (см. Техническую область).  
На дисплее отобразится сообщение об ошибке: «Котел должен быть откалиброван».
2. Выполнить процедуру калибровки и проверки **CO<sub>2</sub>**.
3. После перенастройки на другой тип газа рядом с таблицей данных, наклеить новую наклейку (поставляется вместе с котлом) на которой указан тип нового газа.

**ПРИ КАЛИБРОВКЕ И ЗАМЕРАХ ЗНАЧЕНИЙ CO<sub>2</sub> КОТЕЛ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ С ЗАКРЫТОЙ ПЕРЕДНЕЙ КРЫШКОЙ. ВОЗДУХОВОДЫ И ДЫМОХОДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ СОБРАНЫ И УСТАНОВЛЕНЫ!!!**

### ПЕРЕВОД НА СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ CLAS ONE, CLAS ONE (SYSTEM)

Диафрагма для газа G20 встроена в смеситель.

Для G31 необходимо добавить диафрагму (см.Таблицу ниже), которая поставляется в специальном комплекте.

Газ	24 кВт (Ø мм)	30 кВт (Ø мм)	35 кВт (Ø мм)
G20 / G230встроенная	5,0	5,8	6,8
G31	3,6	4,0	4,7



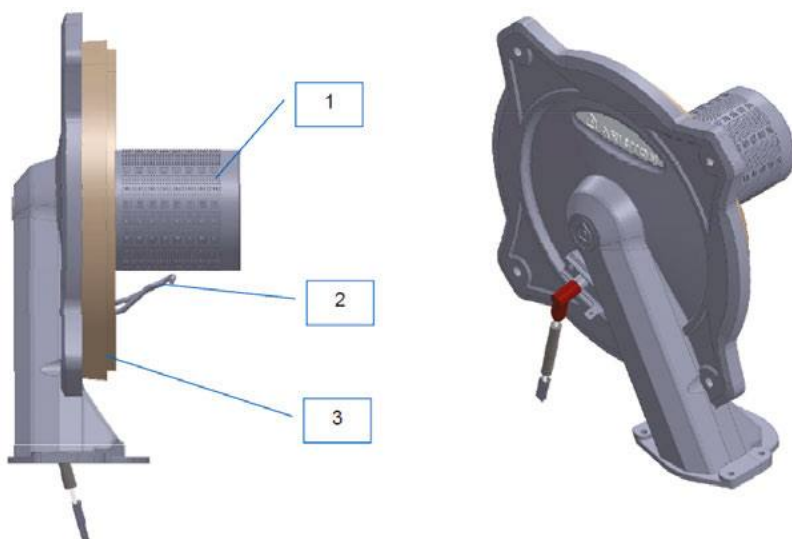
Для оборудования разных уровней мощности используется только один тип смесителя с возможностью смены газовой диафрагмы

## 5.4 ГОРЕЛКА

### 5.4.1 ГОРЕЛКА С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ СМЕШИВАНИЕМ

Корпус горелки с предварительным смешиванием выполнен из нержавеющей стали и представляет собой цилиндр 70 мм с перфорированными двойными стенками. Сгорание происходит на внешней стенке с отверстиями малого диаметра. Отверстия во внутренней стенке – большего диаметра, что обеспечивает равномерное поступление газа.

Горелка данного типа может применяться как для природного газа, так и для сжиженного.



#### ОБОРУДОВАНИЕ

- |  |
|--|
| 1. Горелка из нержавеющей стали        |
| 2. Электрод розжига / контроля пламени |
| 3. Теплоизоляция                       |


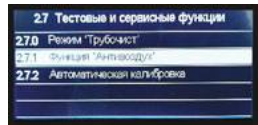
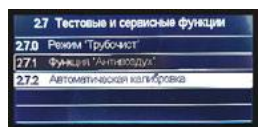
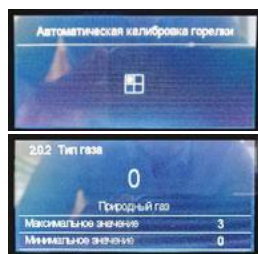
## 5.4.2 АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА ГОРЕЛКИ

Котел оснащен системой автоматического регулирования горения с использованием сигналов, поступающих от ионизационного электрода, с регулировкой газа газовым клапаном.

После установки котла необходимо выполнить процедуру автоматической калибровки, поскольку котел должен отрегулировать сгорание с учетом типа, качества, давления газа и длины системы дымоудаления.

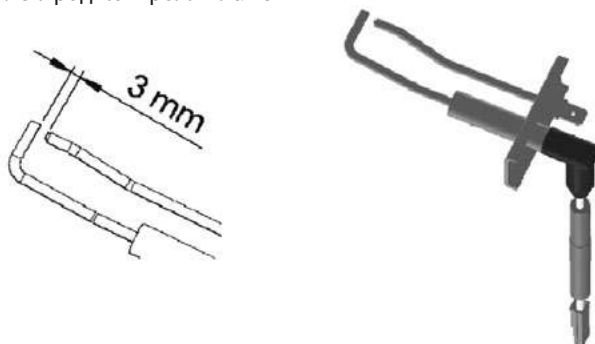
Во время процедуры автоматической калибровки фронтальная панель котла должна быть закрыта, воздухопроводы / дымоходы установлены, т.е. полностью собраны в рабочем режиме.

Последовательность выполнения процедуры:

1	Включить котел кнопкой Вкл. на дисплее появится Предупреждение о калибровке.	
2	Удалить воздух из котла с использованием функции «Антивоздух» в меню «Мастер настройки»	
3	Используя конкретный параметр, активировать функцию «Автоматическая калибровка» (Техническая область> Сервис> Автоматическая калибровка).	
4	Автоматическая калибровка – Шаг 1: Выбор типа газа: ➤ 0 : Природный газ (заводские настройки) ➤ 1 : Сжиженный газ  Чтобы начать калибровку, следует нажать ОК.	

## 5.5 ПРОЦЕСС РОЗЖИГА

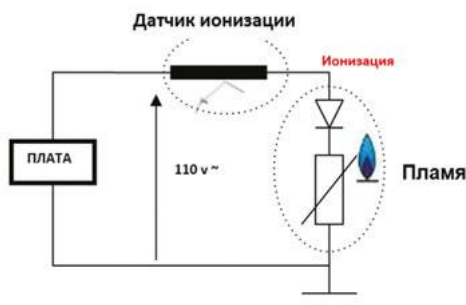
Блок розжига / Электрод контроля пламени



Один электрод обеспечивает розжиг и обнаружение пламени в горелке при токе ионизации более 1 мкА. В случае исчезновения сигнала, система предпринимает три попытки розжига горели.

Расстояние между электродами розжига:  $3 \pm 0,5$  мм.

Расстояние между горелкой и электродом:  $5 \pm 1$  мм.



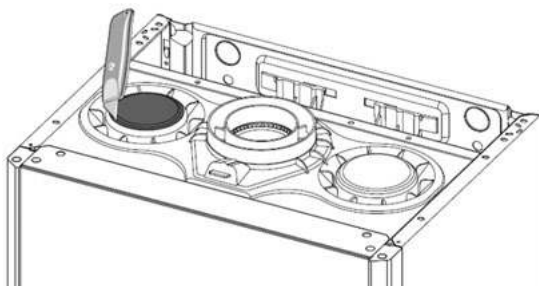
## ГЕНЕРАТОР РОЗЖИГА

Встроен в основную плату.



## 5.6 СИСТЕМА ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Котел производится с патрубком дымоудаления и подачи воздуха коаксиальной системой 60/100. Для перехода на раздельную систему надо использовать специальный адаптор. Для подачи воздуха можно использовать заглушки, предварительно удалив их ножом.



Тип	Максимальная длина системы дымоудаления (м)						
			ALTEAS ONE /GENUS ONE				
	GENUS ONE (SYSTEM)						
	12	18	24	30	35		
Коаксиальная	C13 C33 C43	8			7	6	60/100
	B33	8			7	6	
	C13 C33 C43	21			21	21	80/125
	B33	21			21	21	
Раздельная		S1=S2					80/80
	C13 C33 C43	22=22			22=22	22=22	
	C13 C33 C43	7 = 7			7 = 7	7 = 7	60/60
		S1 + S2					
	C53 C83	44			44	44	80/80
		14			14	14	60/60
	B23	44			44	44	80



Тип		Максимальная длина системы дымоудаления (м)						
				ALTEAS ONE /GENUS ONE				
		GENUS ONE (SYSTEM)						
		12	18	24	30	35		
Коаксиальная	C13 C33 C43	8			7	6	Ø60/ 100	
	B33	8			7	6		
	C13 C33 C43	21			21	21	Ø80/ 125	
	B33	21			21	21		
	Раздельная		S1=S2					Ø80/ 80
		C13 C33 C43	22=22			22=22	22=22	
		C13 C33 C43	7 = 7			7 = 7	7 = 7	Ø60/ 60
			S1 + S2					
C53 C83		44			44	44	Ø80/ 80	
		14			14	14	Ø60/ 60	
B23		44			44	44	Ø80	

Тип		Максимальная длина системы дымоудаления (м)			Диаметр трубы (мм)
		CLAS ONE			
		24	30	35	
		CLAS ONE (SYSTEM)			
		18/24	30	35	
Коаксиальная	C13 C33 C43	8	7	6	Ø60/ 100
	B33	8	7	6	
	C13 C33 C43	21	21	24	Ø80/ 125
	B33	21	21	24	
Раздельная		S1 = S2			Ø80/ 80
	C13 C33 C43	22/22	22/22	22/22	
	C13 C33 C43	7/7	7/7	6/6	Ø60/ 60
	C53 C83	44	44	44	Ø80/ 80
		14	14	12	Ø60/ 60
	B23	44	44	44	Ø80

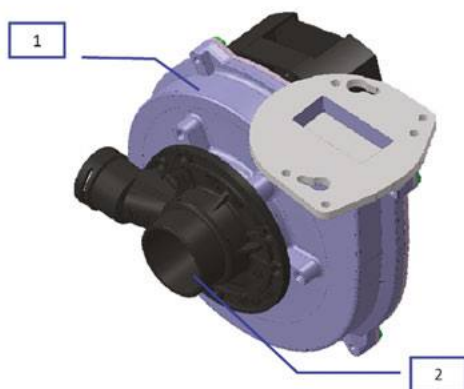
## 5.7 МОДУЛИРУЕМЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

Во всём диапазоне модуляции (от максимального режима производства тепла до минимального) работа вентилятора обеспечивает отвод дымовых газов, образующихся в результате сгорания, и непрерывное образование газо-воздушной смеси.

При получении запроса на отопление электронная плата включает вентилятор на скорости розжига. Тахометр вентилятора (Датчик Холла) определяет необходимую скорость вращения в зависимости от требуемой мощности. Как только датчик обнаружил наличие пламени, начинается модуляция вентилятора (см. далее), если она необходима. Модуляция выполняется в зависимости от передаваемого котлом запроса тепловой нагрузки. При этом мощность горелки прямо пропорциональна скорости вентилятора.

Датчик Холла, предназначенный для определения скорости вращения вентилятора, встроен в двигатель.

Измеренная скорость вращения вентилятора (об/мин) может выводиться на дисплей (параметр **822**).



### ОБОРУДОВАНИЕ

1	Вентилятор
2	Смеситель

Мощность	Вентилятор
24 кВт	EBM NRG 118/0800-3612 - 365Vdc
30 кВт	
35 кВт	FIME PX 118 006 03 - 365Vdc

## 6. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ

## 6.1 ОСНОВНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

Электронная плата **GAL2 EVO COND** оснащена одним предохранителем на 2А, 250 В переменного тока и нелинейным резистором (варистором) для защиты от скачков напряжения питания до 275 В переменного тока. Допуск на диапазон питания составляет 230 В переменного тока +10% / -15%.

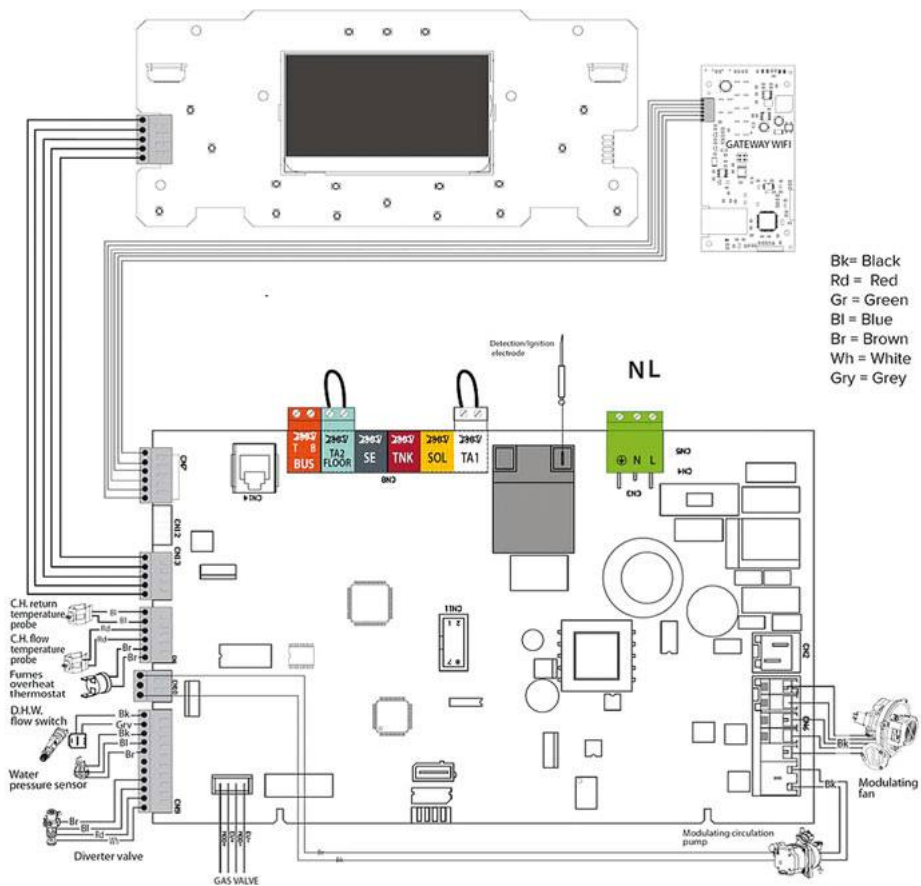
Соблюдать правильность подключения проводов электропитания (фаза и нейтраль) на клеммной колодке котла обязательно, при этом ЭПУ котла фазонезависимая.



### Плата дисплея



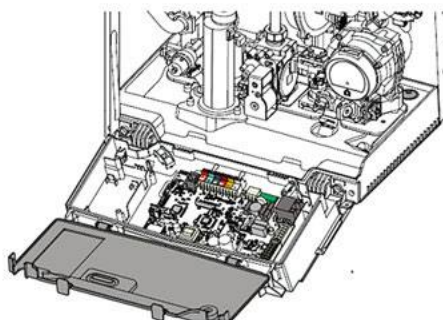
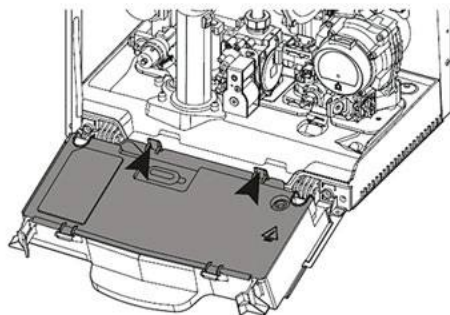
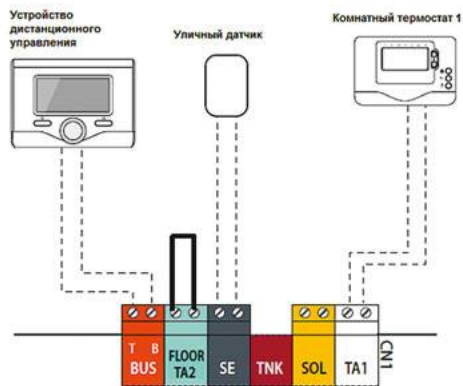
### 6.1.1 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СЕРИИ ONE



## 6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Возможность подключения указанных ниже периферийных устройств:

- Комнатный термостат 1 (наличие беспроводной версии термостат-программатора);
- Комнатный термостат 2 (наличие беспроводной версии термостат-программатора);
- Датчик комнатной температуры;
- Датчик уличной температуры;
- Устройство дистанционного управления и шина (Bridgenet) .



## CUBE – ПРОВОДНОЙ КОМНАТНЫЙ ДАТЧИК (ТОЛЬКО ДЛЯ ALTEAS)

Комнатный датчик **CUBE** всегда входит в комплект поставки. Основные функции:

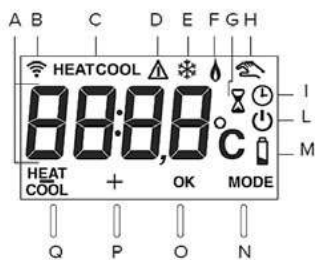
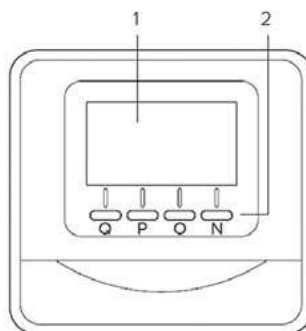
- Регулирование комнатной температуры;
- Программирование / Ручной режим / Выкл;

### Комнатный датчик:

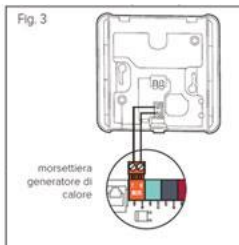
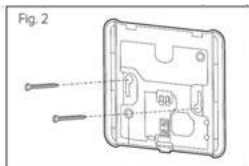
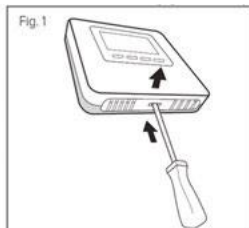
1. Дисплей
2. Кнопки

### Дисплей:

- Измерение комнатной температуры
  - Работа режима Отопление/охлаждение
  - Уведомление об ошибке
  - Работа в режиме Отопление/охлаждение или режим «Антизамерзания»
- Дополнительное время установки комнатной температуры в режиме программирования
  - Временное увеличение комнатной температуры
  - Ручной режим
  - Работа по программе (Отопление/охлаждение в соответствии с расписанием, заданным системным интерфейсом)
  - ВЫКЛ. соответствующей зоны
  - Низкий уровень зарядки батареи (отсутствует в проводных датчиках)
  - Выбор рабочего режима (MODE/Режим)
  - Подтверждение или выбор (OK)
  - Повышение заданной температуры (+)
  - Снижение заданной температуры (-)



Выбор рабочего режима системы Отопление (HEAT) или Охлаждение (COOL)



## 7. МОДУЛЬ WI-FI

В котлах **Alteas ONE** имеется встроенный модуль **Wi-Fi**.

### 7.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ИНТЕРНЕТ

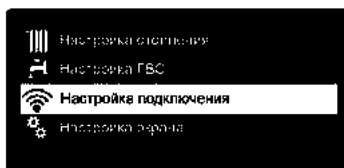
а) В котлах с встроенным модулем **Wi-Fi** кнопка подсвечивается (см. рисунок ниже) что соответствует включенному **Wi-Fi** модулю.



б) В котлах с модулем **Wi-Fi** устанавливаемым как аксессуар (см. рисунок ниже) включению **Wi-Fi** соответствует появление соответствующей пиктограммы **Wi-Fi** в левом верхнем углу дисплея (символ сети с восклицательным знаком - нет установления соединения с роутером).



с) Нажмите кнопку «**OK**» для входа в меню, далее нажав кнопку «>>» выбрав пункт «**Настройка подключения**» и нажать кнопку «**OK**» раза.



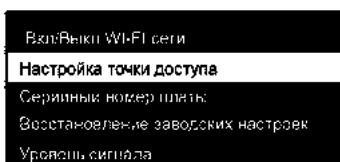
д) Для активации точки доступа **Wi-Fi** сети, выберите «**Настройка точки доступа**» и нажать кнопку «**OK**».

#### ВНИМАНИЕ !

Поддерживаются следующие типы шифрования

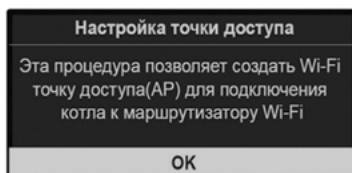
**Wi-Fi-соединения:**

- WEP
- WPA/WPA2 Personal

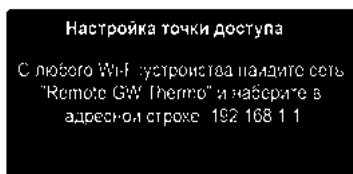




е) Нажать кнопку «**ОК**», начинается старт процесса установления соединения с роутером, максимальное время для попыток установления связи – 10 минут, после чего процесс надо активировать заново.



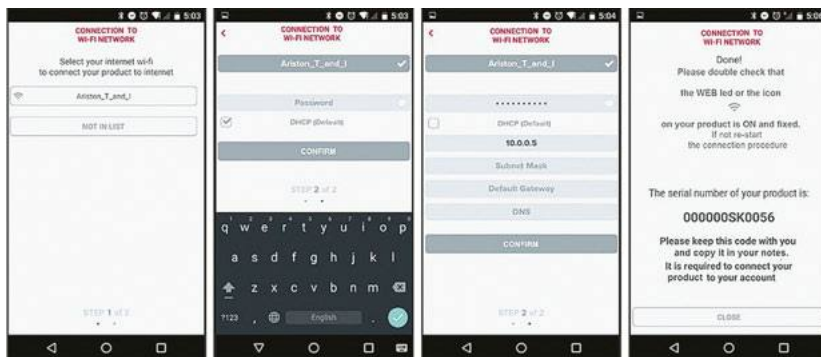
ф) С любого интернет устройства (смартфон, ноутбук, компьютер и выполнить поиск доступных **Wi-Fi** сетей. выбрать сеть «**Remote Gw Thermo**».



г) Выберите **Wi-Fi** конфигурацию (если возможно через Приложение или через Браузер)

- **Wi-Fi** конфигурация через Приложение

Загрузите и запустите приложение в соответствии с руководством по установке.



- **Wi- Wi-Fi конфигурация через интернет- браузер**

При помощи интернет-браузера (Internet Explorer, Safari, Chrome, и т.д.) наберите в адресной строке 192.168.1.1



Возможны 2 варианта установления соединения с роутером:

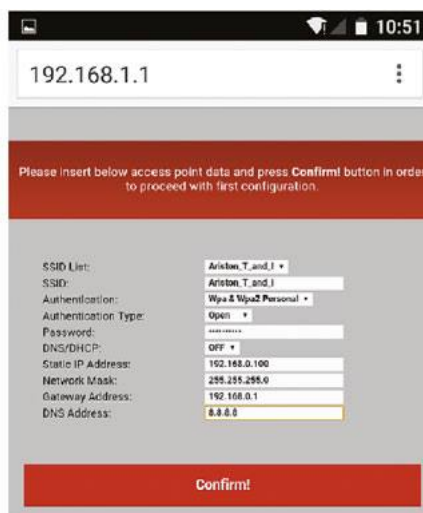
**а) АВТОМАТИЧЕСКИЙ (рекомендуемый)**

- Выберите Вашу сеть (SSID) и введите соответствующий пароль
- Выберите установку по умолчанию как DHCP=ON
- Нажмите **«Confirm»** (подтвердить)

A screenshot of a mobile device screen displaying a Wi-Fi configuration interface. At the top, the IP address '192.168.1.1' is entered in a white field. Below this, a red banner contains the text: 'Please insert below access point data and press Confirm button in order to proceed with first configuration.' The main area has a list of configuration options on the left and input fields on the right. The options are: SSID List (with a dropdown menu showing 'Ariston\_T\_and\_J'), SSID (with a dropdown menu showing 'Ariston\_T\_and\_J'), Authentication (with a dropdown menu showing 'WPA & WPA2 Personal'), Authentication Type (with a dropdown menu showing 'Open'), Password (with a text input field), Static IP Address (with a dropdown menu showing 'ON'), Network Mask (with a text input field), Gateway Address (with a text input field), and DNS Address (with a text input field). At the bottom, there is a large red button labeled 'Confirm!'.

**б) РУЧНОЙ**

- Выберите SSID = Manual
- Введите имя сети Wi-Fi в SSID поле.  
Укажите тип и способ аутентификации, используемый в поле тип Аутентификация и введите пароль
- Выберите DHCP = OFF
- Введите статический IP-адрес, назначенный шлюзу
- Введите маску подсети
- Введите IPS(статический IP) маршрутизатора в DNS



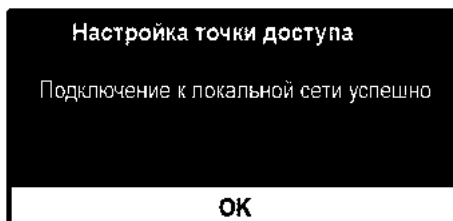
192.168.1.1

Please insert below access point data and press **Confirm!** button in order to proceed with first configuration.

SSID List:	Ariston_T_and_J
SSID:	Ariston_T_and_J
Authentication:	Wpa2 & Wpa2 Personal
Authentication Type:	Open
Password:	
DNS/DHCP:	OFF
Static IP Address:	192.168.0.100
Network Mask:	255.255.255.0
Gateway Address:	192.168.0.1
DNS Address:	8.8.8.8

**Confirm!**

**с)** После нескольких секунд на дисплее отобразится следующее сообщение, сообщающее об установлении соединения с роутером, после которого следует нажать кнопку «**Ок**».

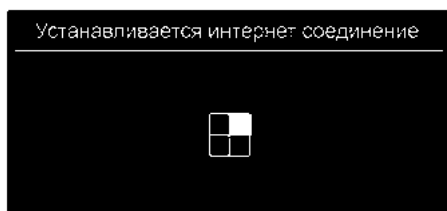


**Настройка точки доступа**

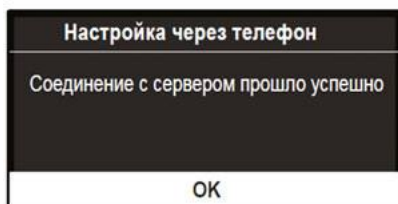
Подключение к локальной сети успешно

**ОК**

**d)** на дисплее отобразится следующее сообщение, информирующее о соединении с интернет провайдером услуг.



**e)** Если соединение будет установлено успешно, то дисплей отобразит сообщение об успешном установлении канала связи с интернет и готовности к дальнейшей работе. Нажмите **«ОК»**, символ установленного Wi-Fi соединения в режиме основной индикации будет отображаться в левом верхнем углу дисплея.



**f)** Если локальное соединение с Wi-Fi сетью не будет успешно установлено, то на дисплее появится сообщение об этом, потребуется повторная процедура установления соединения описанная в предыдущих пунктах меню, начиная с пункта «e». Процедуру установления соединения потребуется проводить в случае изменения имени сети (т.е. замена роутера или изменения настроек Wi-Fi сети).

Соединение с Wi-Fi сетью может быть не успешно, в случае:

- слабого Wi-Fi сигнала сети;
- неверного ввода пароля;
- роутер выключен.

в случае если, значок Wi-Fi отображается на дисплее, начните с пункта **«b»**.

## 7.2 АКТИВАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСА

### Дистанционное управление – конечный пользователь

Функции дистанционного управления для конечного пользователя могут выполняться через мобильное приложение или Интернет приложение.

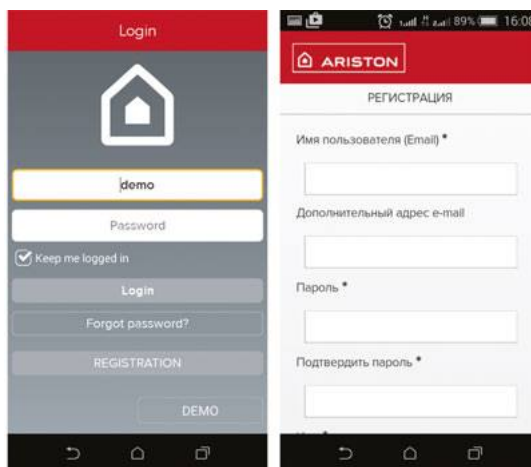
#### Мобильное приложение



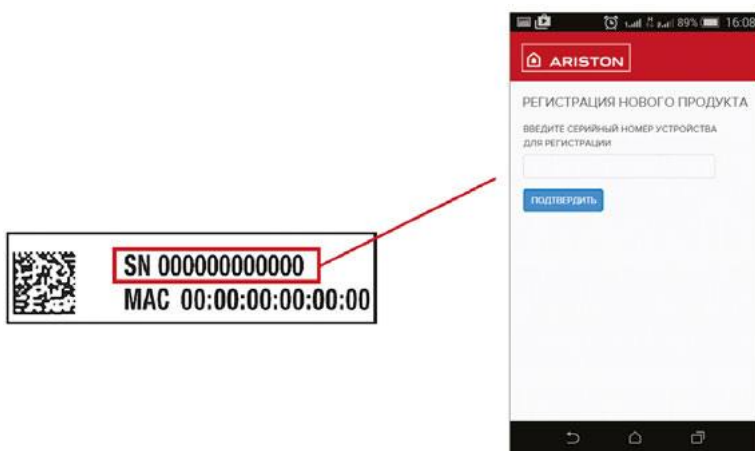
Скачайте и откройте приложения ARISTON NET, затем нажмите “Зарегистрироваться”. Или откройте прямую ссылку: [www.ariston-net.remotethermo.com](http://www.ariston-net.remotethermo.com)

Зарегистрируйтесь введя Ваши данные.

Вы получите сообщение с подтверждающей ссылкой на Ваш электронный адрес.



- Введите серийный номер Интернет-шлюза, который можно найти на наклейке на правой боковине котла.



- Запустите приложение.



#### ВАЖНО:

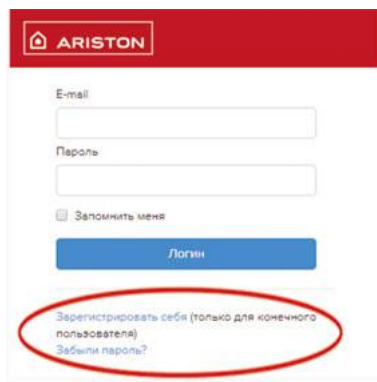
Вы можете управлять системой с нескольких устройств одновременно, просто следует использовать одни и те же учетные данные, чтобы войти.

Приложение включает в себя возможность для регистрации более одного шлюза с одной учетной записи пользователя.

## Интернет-приложение

Наберите в командной строке браузера: <https://www.ariston-net.remotethermo.com>

Зарегистрируйтесь:



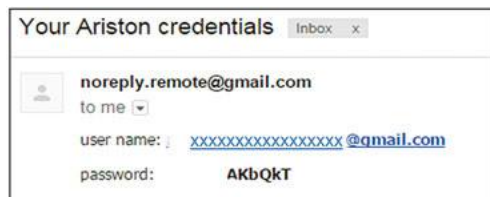
## Дистанционная диагностика. Сервисный центр

Сервисный центр может получить доступ на платформе удаленной диагностики через веб-браузер на Ariston Net: <https://www.ariston-net.remotethermo.com>

Ariston Thermo будет создать учетную запись для Сервисного центра с электронной почтой, предоставленной службой тех.пподдержки Ariston Thermo.

Сервисный центр получит письмо, где будут указаны учетные данные для доступа:

- Имя пользователя, электронная почта, предоставленные службой тех.пподдержки Ariston Thermo.
- Полученные учетные данные могут быть изменены после доступа.



Для дополнительной информации, можно загрузить (на выделенной области на сайте Ariston) следующие руководства:

- Веб-приложение для Сервисного Центра
- Веб-приложение и мобильное приложение для пользователя

## 7.3 ОШИБКИ И НЕИСПРАВНОСТИ

Ошибки котла (и все компоненты системы, подключенной через соединение по шине) получают из шлюза и могут быть отображены с помощью Ariston Net, для сервисного центра и конечного пользователя в различных режимах.

### Дистанционное управление ошибками – для конечного пользователя

Конечный пользователь может только просмотреть только ошибки и блокировки котла.

В целях безопасности для пользователя не предусматривается возможность сбросить любую ошибку удаленно (при помощи моб. приложения или с помощью Web-приложения).

В то время как ошибка активна, то приложение может использоваться, но не позволяет производить какие-либо операции изменения параметров, пока ошибка не будет устранена сервисным центром.

На Web приложении, когда появляется сообщение об ошибке, появляется также одновременно одно уведомление.



## Дистанционное управление ошибками – для Сервисного Центра

После того, как сервисный центр может видеть через Web приложение все ошибки, передаваемые из системы и одновременно, когда появляется сообщение об ошибке, он получает одно сообщение на почту только для блокировок.

Кроме того, сервисный центр может сбросить некоторые ошибки дистанционно (ошибки по газу, не сбрасываются по соображениям безопасности).

ТАБЛИЦА ОШИБОК, КОТОРЫЕ МОЖНО ДИСТАНЦИОННО СБРОСИТЬ:

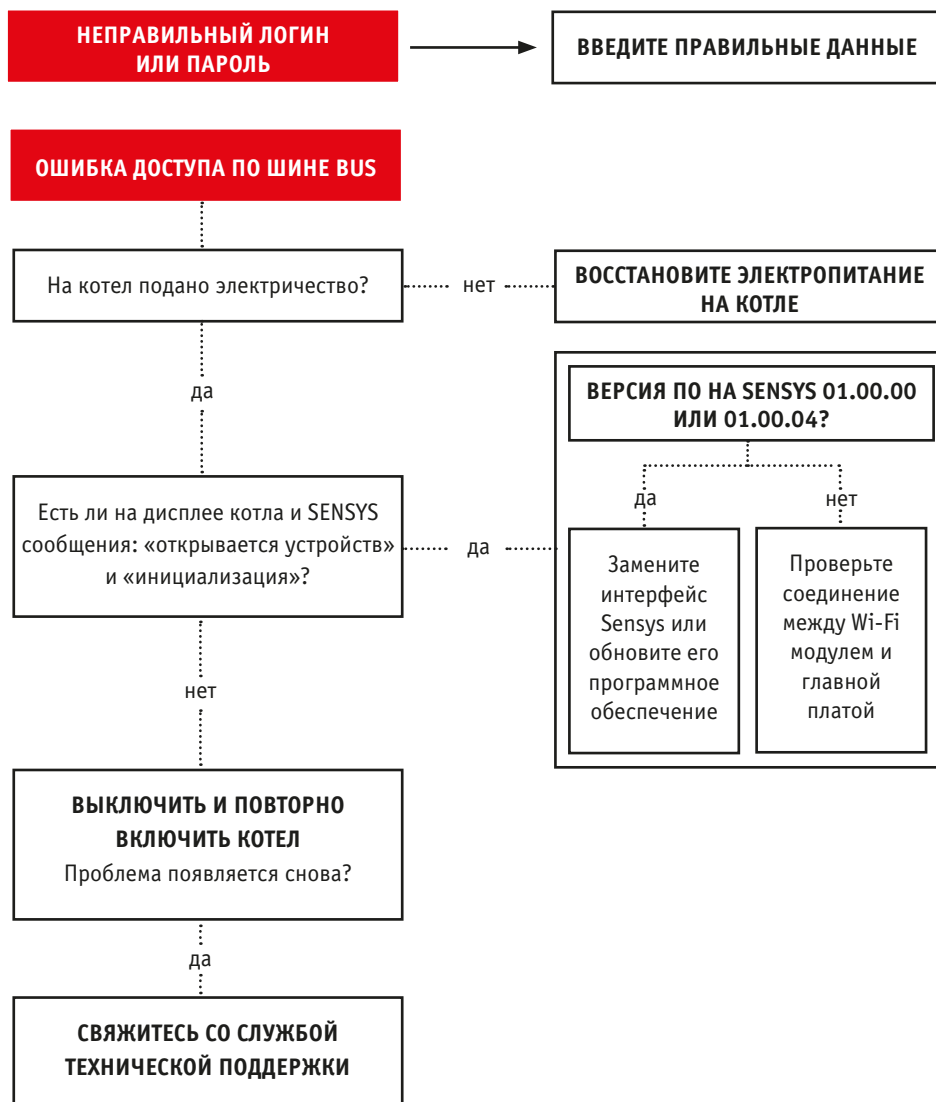
1	01	Перегрев
1	03	Ошибка датчика давления
1	04	Плохая циркуляция теплоносителя
1	05	Плохая циркуляция теплоносителя
1	06	Плохая циркуляция теплоносителя
1	07	Плохая циркуляция теплоносителя
6	12	Ошибка вентилятора

## 7.4 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

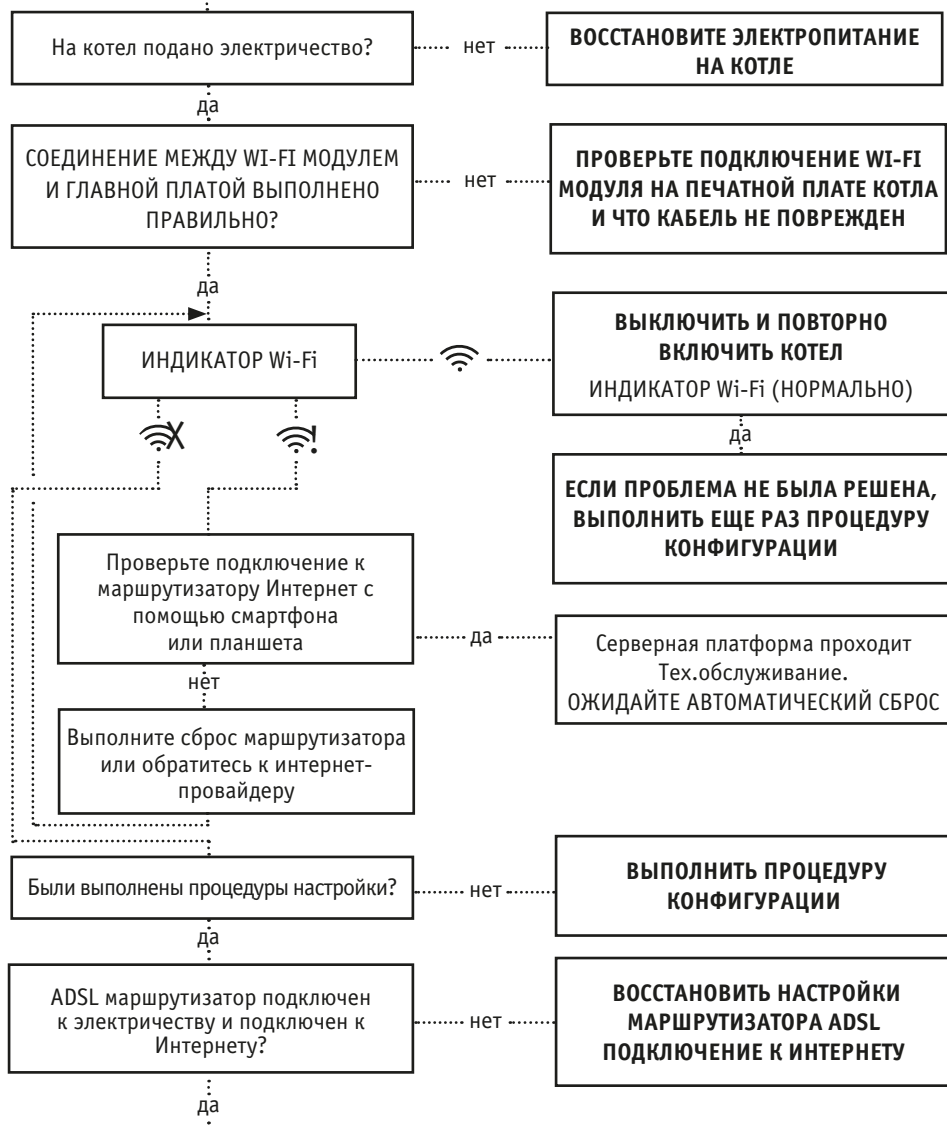
Только для моб. приложения



## Для моб. Приложения и интернет-приложения



## ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ



ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ С ПРЕДЫДУЩЕЙ  
СТРАНИЦЫ

Является ли уровень сигнала Wi-Fi  
достаточным?  
(Проверьте со смартфона или  
планшета в точно таком же  
положении шлюза для сравнения)

нет

**УСТАНОВИТЬ ПОВТОРИТЕЛЬ  
СИГНАЛА WI-FI (РЕПИТЕР)**

да

Сделайте еще раз процедуру настройки,  
убедившись, что данные были правильно  
введены, настройки Wi-Fi сети, проверив  
их точность, даже с другим мобильным  
устройством.  
Значок W-Fi:



**ВЫКЛЮЧИТЬ И ПОВТОРНО  
ВКЛЮЧИТЬ КОТЕЛ  
ИНДИКАТОР Wi-Fi (НОРМАЛЬНО)**

да

**ЕСЛИ ПРОБЛЕМА НЕ БЫЛА  
РЕШЕНА, ОБРАТИТЕСЬ К ГРУППЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ  
ARISTON THERMO**



Выполните сброс маршрутизатора  
или обратитесь к  
интернет-провайдеру

Серверная платформа  
проходит Тех.  
обслуживание.

**ОЖИДАЙТЕ  
АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
СБРОС**

## 8 МЕНЮ И НАСТРОЙКИ

### Пользовательское меню

Чтобы войти в меню пользователя, нажмите **«OK»**. В **«Полном меню»** содержится меню, приведенное ниже.

### СТРУКТУРА МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Настройки отопления		
	Заданное значение температуры отопления	Установить температуру зоны 1
		Установить температуру зоны 2
		Установить температуру зоны 3
	Программирование расписания	Программирование нерабочего времени
		Программирование времени работы Мастера
		Предустановленная программа
		Программирование времени/ручной режим
	Функция «Отпуск»	Система в режиме Антизамерзание до полуночи установленной даты.
	Функция «ABTO»	Задать оптимальный режим работы в соответствии с типом установки.
Настройки ГВС		
	Заданная температура «COMFORT» ГВС	Задать температуру ГВС
	Программирование расписания (не активировано)	
	Функция «COMFORT»	Отключена - Функция <b>«COMFORT»</b> отключена
		Заданное время - Функция <b>«COMFORT»</b> установлена на: Заданное время. Котел включится, чтобы обеспечить горячую воду в течение 30 минут после последнего нажатия
		Всегда активная - Функция <b>«COMFORT»</b> установлена на: Всегда активная. Котел включается для подогрева основного теплообменника в течение всего дня.
Настройки Connectivity -только модель ALTEAS		
	Сеть ON/OFF Wi-Fi	
	Конфигурация сети через AP	
	Серийный номер	
	Возврат к заводским настройкам	
	Уровень сигнала	
	Время из сети Интернет	Если включить эту функцию, дата и время будут запрашиваться в службе времени Интернета.
Настройки дисплея		
	Язык	Выбор языка: Английский
	Время и дата	См. стр.12
	Зона, устанавливаемая дисплеем	Выбор зоны отопления – 1-3
	Главный экран	Котел базовая индикация. Котел – главное меню
	Автоматическая блокировка клавиатуры	Блокировка клавиатуры будет активирована вместе с дисплеем в режиме ожидания
	Переход в режим ожидания	Выберите время для перехода в режим ожидания после последнего использования (от 1 до 10 минут или 2 часа)
	Яркость в режиме ожидания	Выбор уровня контрастности экрана. Нажать кнопку b
	Время главного экрана	Задать время ожидания перехода на главный экран (от 1 до 5 минут)
	Уровень громкости	
	Выбор уровня громкости звука при нажатии на кнопки дисплея (1 - 10)	

## Техническое меню

Для входа в техническое меню нажать и удерживать в течение 5 секунд и «ОК», затем ввести код **234** и нажать «ОК».

## СТРУКТУРА ГЛАВНОГО МЕНЮ

Техническая область	
Сервисный код (зарезервирован для технических специалистов) - Нажать кнопку программирования b, выбрать 234, и нажать «ОК».	
Язык , дата, время - Следуйте инструкциям на дисплее. Нажать «ОК» для каждого входа, чтобы сохранить	
ГЛАВНОЕ МЕНЮ - Параметры, относящиеся к каждому отдельному меню, перечислены на следующих страницах.	
<b>Конфигурация</b> ----- Котел	<b>Помощник по настройке</b>
	<b>Параметры конфигурации</b>
	----- Газ
	Прямой доступ к параметрам → 220 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 270
	----- Настройки
	Прямой доступ к параметрам → 220 - 231 - 223 - 238 - 245 - 246
	----- Визуализация
	Прямой доступ к параметрам → 821 - 822 - 823 - 824 - 825 - 827 - 830 - 831 - 832 - 833 - 840 - 835 - 874
	----- Зона
	Прямой доступ к параметрам → 402 - 502 - 602 - 420 - 520 - 620 - 434 - 534 - 634 - 830
	<b>Принудительные процедуры</b>
	Заполнение системы
	Удаление воздуха
	----- Анализ топочных газов
	<b>Дополнительный сервис</b>
	----- Данные центра обслуживания - Ввести название и номер телефона Сервисного центра
	Данные отображаются на дисплее в случае ошибки
	<b>Подключить предупреждения</b>
	----- Сброс предупреждения
	----- Месяцы до техобслуживания
	Режим тестирования
	----- Насос
	----- Трехходовой клапан
	----- Вентилятор
<b>Сервис</b> ----- Котел	<b>Параметры конфигурации</b>
	<b>Газ</b>
	Прямой доступ к параметрам → 220 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 270
	----- Визуализация
	Прямой доступ к параметрам → 821 - 822 - 824 - 825 - 827 - 830 - 831 - 832 - 833 - 840 - 835
	----- Замена платы котла
	Прямой доступ к параметрам → 220 - 226 - 228 - 229 - 231 - 232 - 233 - 234 - 247 - 250 - 253
	----- Автоматическая регулировка
<b>Ошибки.</b> На дисплее отображаются последние 10 ошибок с указанием кода, описанием и датой. Нажимайте кнопки <, > чтобы просмотреть ошибки.	

## Главное меню

### Меню 0: Сеть

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
0	2		Сеть BUS		
0	2	0	Наличие в сети E- BUS	(только просмотр)	/
0	4		ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС		
0	4	0	Зона, устанавливаемая на дисплее	1: зона отопления 1 2: зона отопления 2 3: зона отопления 3	1
0	4	1	Время подсветки (мин)	1 ÷ 10 ; 24 час.	24 час.
0	4	2	Отключение кнопки терморегуляции	0: Выкл. 1: Вкл.	0

### Меню 2: Параметры котла

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
2	0		<u>ОБЩИЕ</u>		
2	0	0	Заданная температура ГВС	36 ÷ 60	/
2	0	2	Тип газа	0 : Природный газ 1 : LPG 2 : G230 3 : G130	0
2	2		<u>ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ</u>		
2	2	0	Плавный розжиг в % от максимальной мощности	12кВт: 18 ÷ 72 18кВт: 33 ÷ 92 24кВт: 22 ÷ 61 (18 ÷ 52 для G130) 30кВт: 20 ÷ 58 35кВт: 21 ÷ 60	См. таблицу Газ
2	2	3	Выбор зоны 2 – напольный термостат или комнатный термостат	0: Теплый пол 1: комнатный термостат - Зона 2	0
2	2	4	Терморегуляция	0: откл. 1: вкл.	0
2	2	5	Задержка включения отопления.	0: откл. 1: 10 секунд 2: 90 секунд 3: 210 секунд	0
2	2	8	Версия котла	0: Двухконтурный 1: одноконтурный с датчиком NTC (бак) 2: Только отопление или бойлер с термостатом 3: микро-накопитель	Зависит от исполнения котла
2	2	9	Мощность котла	0 ÷ 100 кВт	Зависит от исполнения котла

2	3		ОТОПЛЕНИЕ - ЧАСТЬ 1		
2	3	1	Максимальная мощность отопления (%т максимальной мощности задается при вводе параметра 234) (%)	0 ÷ 100	См. таблицу Газ
2	3	2	Максимальная мощность ГВС (не изменять параметр, изменять только при замене платы)	4 ÷ 100	См. таблицу Газ
2	3	3	Минимальная мощность котла (не изменять параметр, изменять только при замене платы)	0 ÷ 11	См. таблицу Газ
2	3	4	Максимальная абсолютная мощность отопления (максимальная мощность отопления) (не изменять параметр, изменять только при замене платы)	0 ÷ 100	См. таблицу Газ
2	3	5	Время повторного запуска (запрос включения)	0: ручной (парам. 2 36) 1: автоматический	1
2	3	6	Задержка включения отопления мин). Включается параметром 2 35= 0.	0 ÷ 7	3
2	3	7	Пост-циркуляция (мин)	0 ÷ 15 CO: постоянно	3
2	3	8	Скорость насоса при включённом отоплении	Не активирована	/
2	3	9	T для модуляции насоса (°C)	Не активирована	/
2	4		ОТОПЛЕНИЕ - ЧАСТЬ 2		
2	4	1	Давление контура отопления, необходимое для запроса подпитки (сообщение об ошибке) (0,х бар)	Парам. 240 ÷ 8	6
2	4	3	Пост-вентиляция	0: 5 секунд 1: 3 минуты	0
2	4	4	Время форсированного режима (минуты)	0 ÷ 60 (Функция Авто включена)	16
2	4	5	Макс. скорость насоса	75 ÷ 100	100
2	4	6	Мин. скорость насоса	40 ÷ парам. 245	40
2	4	7	Тип устройства давления в контуре отопления	0: только датчик температуры 1: реле давления 2: датчик давления	2
2	4	9	Корректировка уличной температуры (°C)	-3 ÷ 3	0
2	5		ГВС		
2	5	0	Функция Comfort ГВС	0: откл. 1: вкл на 30 минут после запроса отопления 2: всегда вкл.	0
2	5	1	Задержка старта функции «Comfort» (мин.)	0 ÷ 120	0
2	5	2	Задержка запуска ГВС (предотвращение гидравлического удара) (1/10 с)	5 ÷ 200	5
2	5	3	Логика отключения ГВС	0: анти-накипь (62 о 65°C). 1: заданное значение +4°C	0



2	5	4	Постциркуляция и поствентиляция ГВС	0: пост-вентиляция: Тподачи<75°C = нет пост-вентиляции; Тподачи>75°C = 3 минуты (мин. скорость); Пост - циркуляция: 30 секунд 1: пост-вентиляция: 3 минуты Пост-циркуляция: 3 минуты	0
2	5	5	Задержка включения отопления после ГВС (мин)	0 ÷ 30	0
2	5	7	Функция Антилегионелла (только для котлов с внешним баком и датчиком NTC - параметр. 228 = 1)	0: выкл. 1: вкл.	1
2	5	8	Время работы функции Антилегионелла (только для котлов с внешним баком и датчиком NTC - параметр. 228 = 1) Значение заданной температуры всегда равно 60°C (температура в баке).	24 ÷ 480 часа и 30 дней	30 дней
2	6		<u>КОТЕЛ - РУЧНОЙ РЕЖИМ</u>		
2	6	0	Активация ручного режима	0: Выкл. 1: Вкл.	0
2	6	1	Управление в пар.261;262;263 насоса котла(здать параметр 260 =1)	0: Выкл 1: ON/Вкл. (заданное время 10 минут)	0
2	6	2	Проверка вентилятора ( задать параметр 260 =1)	0: ВЫКЛ. 1:Вкл. (заданное время 10 минут)	0
2	6	3	Проверка трехходового клапана ( задать параметр 260 =1)	0: ГВС 1: ОТОПЛЕНИЕ (заданное время 10 минут)	0
2	7		Проверки и обслуживание		
2	7	0	Функция «Трубочист»	0: выкл 1: ON/Вкл. (выбор мощности)	0
2	7	1	Функция «Антивоздух»	0: Выкл 1: Вкл.	0
2	7	2	Автоматическая калибровка	0: Выкл 1: Вкл.	0
2	8		<u>МЕНЮ СБРОС</u>		
2	8	0	Сброс Меню 2 до заводских настроек	ДА: нажать "OK" НЕТ: нажать "ESC"	/

# Зона 1 Параметры

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
4	0		<u>Заданные значения</u>		
4	0	2	Заданная температура-Зона 1	Парам. 425 ÷ Парам. 426	/
4	2		<u>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 1</u>		
4	2	0	Выбор высокой или низкой температуры Зона 1	0: низкая температура 1: высокая температура	1
4	2	1	Выбор режима терморегуляции	0: постоянная температура подачи 1: Базовая терморегуляция 2: Только комнатный датчик 3: Только наружный датчик 4: Комнатный + наружный датчики	1
4	2	2	Выбор кривой терморегуляции	0_2 ÷ 1_0 (парам. 420=0) 1_0 ÷ 3_5 (парам. 420=1) (функция Авто вкл.)	0_6 (парам. 420=0) 1_5 (парам. 420=1)
4	2	3	Выбор кривой регулировки температуры	-7 ÷ 7 (парам. 420=0) -14 ÷ 14 (парам. 420=1) ( функция Авто вкл.)	0
4	2	4	Влияние датчика комнатной температуры на регулировку температуры (°C)	0 ÷ 20 ( функция Авто вкл. )	20
4	2	5	Максимальная температура отопления в зоне 1 (°C)	20 ÷ 45 (парам. 420=0) 35 ÷ 82 (парам. 420=1)	45 (парам. 420=0) 82 (парам. 420=1)
4	2	6	Минимальная температура отопления в зоне 1 (°C)	20 ÷ 45 (парам. 420=0) 35 ÷ 82 (парам. 420=1)	20 (парам. 420=0) 35 (парам. 420=1)
4	3		<u>ДИАГНОСТИКА</u>		
4	3	2	Зона 1 температура контура подачи (°C)	(только просмотр)	/
4	3	3	Зона 1 температура контура возврата (°C)	( только просмотр )	/
4	3	4	Запрос отопления Зона 1	OFF: нет ON: да (только просмотр)	/
4	3	5	Зона 1 состояние насоса	OFF: выкл ON: вкл (только просмотр)	/
4	4		<u>ЗОНА 1 – ЗОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ</u> (Отображается только с подключенным модулем зоны)		
4	4	0	Зона 1- модуляция насоса	0: Постоянная 1: Модулирование (ΔT) 2: Модулирование (давление)	1
4	4	1	ΔT для модуляции насоса	4 ÷ 25	7 (парам. 420=0) 20 (парам. 420=1)
4	4	2	Настройка постоянной скорости насоса (параметр 440 = 0)	20 ÷ 100	100

## Зона 2 Параметры

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
5	0		<u>ЗАДАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ</u>		
5	0	2	Заданное значение температуры – Зона 2	Парам. 525 ÷ Парам. 526	/
5	2		<u>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 2</u>		
5	2	0	Выбор высокой или низкой температуры в зоне 2	0: Низкая температура 1: Высокая температура	1
5	2	1	Выбор режима терморегуляции	0: постоянная температура подачи 1: Базовая терморегуляция 2: Только комнатный датчик 3: Только наружный датчик 4: Комнатный + наружный датчики	1
5	2	2	Выбор кривой терморегуляции	0_2 ÷ 1_0 (парам. 520=0) 1_0 ÷ 3_5 (парам. 520=1) (функция Авто вкл.)	0_6 (Парам. 520=0) 1_5 (Парам. 520=1)
5	2	3	Выбрать параллельный сдвиг кривой терморегуляции	-7 ÷ 7 (парам. 520=0) -14 ÷ 14 (парам. 520=1) ( функция Авто вкл. )	0
5	2	4	Влияние датчика комнатной температуры на регулировку температуры (°C)	0 ÷ 20 (функция Авто вкл.)	20
5	2	5	Максимальная температура отопления в зоне 2 (°C)	20 ÷ 45 (парам. 520=0) 35 ÷ 82 (парам. 520=1)	45 (парам. 520=0) 82 (парам. 520=1)
5	2	6	Минимальная температура отопления в зоне 2 (°C)	20 ÷ 45 (парам. 520=0) 35 ÷ 82 (парам. 520=1)	20 (парам. 520=0) 35 (парам. 520=1)
5	3		<u>ДИАГНОСТИКА</u>		
5	3	2	Зона 2- температура контура подачи (°C)	(только просмотр)	/
5	3	3	Зона 2 -температура контура возврата (°C)	(только просмотр)	/
5	3	4	Запрос отопления - Зона 2	OFF: нет ON: да (только просмотр)	/
5	3	5	Состояние насоса –Зона 2	OFF: выкл ON: вкл (только просмотр)	/
5	4		<u>ЗОНА 2 – ЗОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ</u> (отображается только с подключенным модулем зоны)		
5	4	0	Зона 1- модуляция насоса	0: постоянная 1: модуляция (ΔT) 2: модуляция (давление)	1
5	4	1	ΔT для модуляции насоса	4 ÷ 25	7 (парам. 520=0) 20 (парам. 520=1)
5	4	2	Настройка постоянной скорости насоса (параметр 540 = 0)	20 ÷ 100	100

## Зона 3 - Парметры

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
6	0		<u>ЗАДАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ</u>		
6	0	2	Заданное значение температуры – Зона 3	Парам. 425 ÷ Парам. 426	/
6	2		<u>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 3</u>		
6	2	0	Выбор высокой или низкой температуры в зоне 3	0: Низкая температура 1: Высокая температура	1
6	2	1	Выбор режима терморегуляции	0: постоянная температура подачи 1: Базовая терморегуляция 2: Только комнатный датчик 3: Только наружный датчик 4: Комнатный + наружный датчики	1
6	2	2	Выбор кривой терморегуляции	0_2 ÷ 1_0 (парам. 420=0) 1_0 ÷ 3_5 (парам. 420=1) ( функция Авто вкл.)	0_6 (Парам. 420=0) 1_5 (Парам. 420=1)
6	2	3	Выбрать параллельный сдвиг кривой терморегуляции	-7 ÷ 7 (парам. 420=0) -14 ÷ 14 (парам. 420=1) ( функция Авто вкл)	0
6	2	4	Влияние датчика комнатной температуры на регулировку температуры (°C)	0 ÷ 20 ( функция Авто вкл)	20
6	2	5	Максимальная температура отопления в зоне 3(°C)	20 ÷ 45 (парам. 420=0) 35 ÷ 82 (парам. 420=1)	45 (парам. 420=0) 82 (парам. 420=1)
6	2	6	Минимальная температура отопления в зоне 3(°C)	20 ÷ 45 (парам. 420=0) 35 ÷ 82 (парам. 420=1)	20 (парам. 420=0) 35 (парам. 420=1)
6	3		<u>ДИАГНОСТИКА</u>		
6	3	2	Зона 3- температура контура подачи (°C)	(только просмотр)	/
6	3	3	Зона 3-температура контура возврата (°C)	(только просмотр)	/
6	3	4	Запрос отопления - Зона 3	OFF: нет ON: да (только просмотр)	/
6	3	5	Состояние насоса – Зона 3	OFF: выкл ON: вкл (только просмотр)	/
6	4		<u>ЗОНА 3– ЗОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ( отображается только с подключенным модулем зоны )</u>		
6	4	0	Зона 2- модуляция насоса	0: постоянная 1: модуляция (ΔT) 2: модуляция (давление)	1
6	4	1	ΔT для модуляции насоса	4 ÷ 25	7 (парам. 420=0) 20 (парам. 420=1)
6	4	2	Настройка постоянной скорости насоса (параметр 640 = 0)	20 ÷ 100	100

## Меню 7: Модуль зоны

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
7	1		<u>РУЧНОЙ РЕЖИМ</u>		
7	1	0	Включение ручного режима	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	0
7	1	1	Зона 1 проверка насоса (задать параметр 710 =1)	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ. (заданное время 10 минут)	0
7	1	2	Зона 2 проверка насоса (задать параметр 710 =1)	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ. (заданное время 10 минут)	0
7	1	3	Зона 3 проверка насоса ( задать параметр 710 =1)	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ. (заданное время 10 минут)	0
7	1	4	Зона 2 проверка смесительного клапана ( задать параметр 710 =1)	0: ВЫКЛ. 1: ОТКРЫТ(заданное время 10 минут) 2: ЗАКРЫТ(заданное время 10 минут)	0
7	1	5	Зона 3 проверка смесительного клапана ( задать параметр 710 =1)	0: ВЫКЛ. 1: ОТКРЫТ(заданное время 10 минут) 2: ЗАКРЫТ(заданное время 10 минут)	0
7	2		<u>ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ</u>		
7	2	0	Гидравлическая схема	0: не определена 1: MCD 2: MGM II 3: MGM III 4: MGZ I 5: MGZ II 6: MGZ III	0
7	2	1	ΔT между зонами (°C)	0 ÷ 40 (0= ΔT переменная для зон, требующих тепла; HT = +7°C каждая зона; LT = +5°C каждая зона)	0
7	2	2	Настройка дополнительного выхода	0: Запрос тепла (для запроса тепла котла) 1: Управление внешним насосом 2: Авария (контакт замыкается при ошибке зонального модуля)	0
7	2	3	Корректировка внешней температуры	-3 ÷ 3	0
7	8		<u>ИСТОРИЯ ОШИБОК</u>		
7	8	0	Последние 10 ошибок	/	/
7	8	1	Сброс списка ошибок	ДА: нажать "OK" НЕТ: нажать "ESC"	/
7	9		<u>СБРОС МЕНЮ</u>		
7	9	0	Сброс меню 7 заводских настроек	ДА: нажать "OK" НЕТ: нажать "ESC"	/

# **Меню 8: Сервисные параметры**

Меню	Подменю	Параметр	Функция	Диапазон	По умолчанию
8	0		<u>СТАТИСТИКА -КОТЕЛ</u>		
8	0	0	Кол-во циклов 3-х ходового клапана (x10)	(только просмотр)	/
8	0	1	Время работы циркуляционного насоса (час x10)	(только просмотр)	/
8	0	2	Кол-во циклов циркуляционного насоса котла (x 10)	(только просмотр)	/
8	0	3	Срок службы котла (час x 0)	(только просмотр)	/
8	0	4	Время работы вентилятора (час x1 0)	(только просмотр)	/
8	0	5	Кол-во циклов вентилятора No. (n x 10)	(только просмотр)	/
8	0	6	Контроль обнаружения пламени Отопление (x10)	(только просмотр)	/
8	0	7	Контроль пламени ГВС (x 10)	(только просмотр)	/
8	1		<u>СТАТИСТИКА -КОТЕЛ</u>		
8	1	0	Время включения горелки в режиме отопления (час x 10)	(только просмотр)	/
8	1	1	Время работы горелки в режиме ГВС (час x 10)	(только просмотр)	/
8	1	2	Число отрывов пламени (x 10)	(только просмотр)	/
8	1	3	Число циклов розжига (x 10)	(только просмотр)	/
8	1	4	Средняя продолжительность запроса тепла	(только просмотр)	/
8	2		<u>КОТЕЛ</u>		
8	2	1	Состояние вентилятора	0: ВЫКЛ; 1: ВКЛ. (только просмотр)	/
8	2	2	Скорость вентилятора	Скорость вентилятора X 100 (только просмотр)	/
8	2	3	Состояние насоса ( Для двухступенчатого насоса )	0= ВЫКЛ; 1= низкая скорость; 2= высокая скорость (только просмотр)	/
8	2	4	Положение 3-ходового клапана	0= ГВС; 1= отопление (только просмотр)	/
8	2	7	Модуляция насоса (%)	(только просмотр)	/
8	2	8	мощность по газу(кВт)	(только просмотр)	/
8	3		<u>ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА</u>		
8	3	0	Заданная температура (°C)	(только просмотр)	/
8	3	1	Измеренная температура на подаче (°C)	(только просмотр)	/
8	3	2	Измеренная температура на возврате (°C)	(только просмотр)	/
8	3	3	Измеренная температура ГВС (°C)	(только просмотр)	/
8	3	5	Уличная температура (°C)	(только просмотр)	/

8	4		СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР И НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК (если есть)		
8	4	0	Измерение температуры в накопительном баке (°C)	(только просмотр)	
8	4	2	Измерение температуры на входе ГВС (°C)	(только просмотр)	
8	5		<u>ОБСЛУЖИВАНИЕ</u>		
8	5	0	Время, оставшееся до следующего техобслуживания	0 ÷ 60	24
8	5	1	Ежедневное техобслуживание	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	0
8	5	2	Сброс предупреждения о техобслуживании	ДА: нажать «ОК» НЕТ: нажать «ESC»	/
8	5	4	Отображение версии программного обеспечения	(только просмотр)	/
8	5	5	Версия основной платы	(только просмотр)	/
8	6		<u>ИСТОРИЯ ОШИБОК</u>		
8	6	0	Последние 10 ошибок	/	/
8	6	1	Сброс списка ошибок	ДА: нажать «ОК» НЕТ : нажать «ESC»	/
8	7		<u>СВОБОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</u>		
8	7	4	Датчик протока ГВС	0: Нет расхода (разомкнут) 1: Проток есть (замкнут)	/
8	7	6	Датчик контроля пламени	0: отсутствие пламени 1: пламя присутствует	/

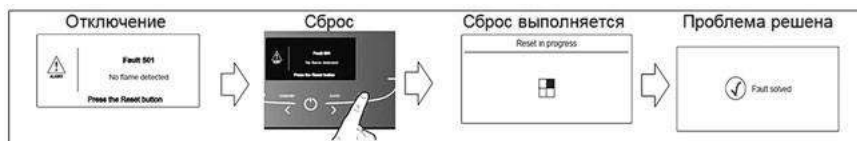
## 9. КОДЫ ОШИБОК

### СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ КОТЛА

Существует два типа последствий сбоев в работе котлов:

Аварийная остановка с блокировкой (устраняется только нажатием кнопки сброса);

Аварийная остановка без блокировки (без сброса: котел возобновляет работу после устранения причины остановки) Предупреждающий код с буквой Р - код ошибки, который используется для указания неисправности, не останавливающей работу котла, и предупреждающий о необходимости устранить причину проблемы.



Пример аварийной остановки		
Требуется вмешательство специалиста	Пользователь может перезапустить котел.	Пример предупреждения
<p><b>Fault 110</b> Send Probe Damaged Call the technical service</p>	<p><b>Fault 108</b> Filling Needed</p>	<p><b>Warning SP1</b> 1st Ignit Failed</p>

Коды ошибок делятся на семь различных функциональных блоков: первая цифра указывает, в каком функциональном блоке котла присутствует ошибка:


1. Основной контур отопления;
2. Контур ГВС;
3. Электронная плата;
4. Связь с периферией;
5. Розжиг и контроль пламени;
6. Дымоудаление.
7. Зональный модуль



Дисплей	Описание	Сброс
<b>КОНТУР ПОДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ</b>		
1 01	Перегрев	Сброс
1 02	Датчик давления теплоносителя – короткое замыкание или разомкнут	Не требуется
1 03	Циркуляция теплоносителя: Градиент Тподачи > 7°C/секунд 3 раза подряд	Сброс
1 04	Циркуляция теплоносителя: Градиент Тподачи: > 20°C/секунд или Градиент Твозврата > 20°C/в секунду	Сброс
1 05	Циркуляция или наличие воды: Тподачи – Твозврата > 55°C 3 раза подряд	Сброс
1 06	Циркуляция или наличие воды: Твозврата > Тподачи + 10°C 3 раза подряд	Сброс
1 07	Циркуляция или наличие воды: Твозврата > Тподачи + 30°C	Сброс
1 08	Отсутствие воды в контуре отопления (P<P <sub>мин</sub> ) для котла с переключателем минимального давления (парам. 247=1)	Не требуется
1 09	Высокое давление в контуре отопления (P>3бар)	Не требуется
1 10	Датчик линии подачи обрыв или короткое замыкание (NTC1)	Не требуется
1 11	Отсутствие воды в контуре отопления (P<P <sub>мин</sub> ) для котла с переключателем минимального давления (парам. 247=2)	Не требуется
1 12	Датчик линии возврата обрыв или короткое замыкание (NTC2)	Не требуется
1 14	Датчик уличной температуры разомкнут или нет сигнала	Не требуется
1 16	Термостат теплых полов разомкнут	Не требуется
1 P1	Циркуляция теплоносителя: Градиент Тподачи > 7°C/секунд	Сигнализация
1 P2	Циркуляция или наличие воды: Тподачи – Твозврата > 55°C	Сигнализация
1 P3	Циркуляция или наличие воды: Твозврата > Тподачи + 10°C 3 раза подряд	Сигнализация
1 P4	Низкое давление в контуре отопления (P<P <sub>сигнал</sub> ): заполнить	Сигнализация
<b>КОНТУР ГВС</b>		
2 02	Обрыв или замыкание нижнего датчика бойлера (гелиосистема)	Не требуется
2 03	Обрыв или замыкание датчика бойлера (для котлов с бойлером)	Не требуется
2 04	Обрыв или замыкание датчика солнечного коллектора (гелиосистема)	Не требуется
2 05	Обрыв или замыкание датчика ГВС (гелиосистема)	Не требуется
2 07	Перегрев солнечного коллектора (гелиосистема)	Не требуется
2 08	Низкая температура в контуре солнечного коллектора (антизамерзание) (гелиосистема)	Не требуется
2 09	Перегрев воды в бойлере	/
<b>ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА</b>		
3 01	Ошибка EEPROM дисплея	Не требуется
3 02	Ошибка связи между основной платой и дисплеем	Не требуется
3 03	Внутренняя ошибка электронной платы	Не требуется
3 04	Более 5 нажатий кнопки Reset в течении 15 минут	Не требуется
3 05	РСВ внутренняя ошибка	Сброс
3 06/3 07	Внутренняя ошибка электронной платы	Сброс
3 09	Регистрация пламени после закрытия газового клапана	Сброс
3 13	Ошибка низкого напряжения (ошибка < 150 В; условие выхода >170 В)	Не требуется
3 P9	Требуется техобслуживание – обратиться в сервисный центр	

<b>ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>		
4 07	Обрыв или замыкание комнатного датчика температуры	Не требуется
<b>РОЗЖИГ И ОБНАРУЖЕНИЕ ПЛАМЕНИ</b>		
5 01	Отсутствие пламени (после 5 раз 5P6)	Сброс
5 02	Наличие пламени при закрытом газовом клапане	Не требуется
5 03	Наличие пламени при закрытом газовом клапане (через 20 секунд ошибки 502)	Сброс
5 04	Блокировка после 6 отрывов пламени 5P3	Сброс
5 P3	Отрыв пламени во время работы	Сигнализация
5 P5	Неправильное низкое давление газа	Сигнализация
5 P6	Сбой при розжиге	Сигнализация
<b>ВХОД ВОЗДУХА / ДЫМОХОД</b>		
6 10	Плавкий предохранитель – разомкнут контакт	Сброс
6 11	Вентилятор – предупреждение (превышение давления в воздуховоде / дымоходе): скорость вентилятора 6000 об./мин. в течение 20 минут, если проблема не решена - ошибка 612. Условие выхода: решение проблемы в течение 20 минут.	Не требуется
6 12	Низкая скорость вентилятора, или не подключен провод, или ошибка 611 в течение 20 минут.	Сброс
<b>ЗОНА S</b>		
7 01	Датчик линии подачи отопления Зона 1 разомкнут или короткое замыкание	Не требуется
7 02	Датчик линии подачи отопления Зона 2 разомкнут или короткое замыкание	Не требуется
7 03	Датчик линии подачи отопления Зона 3 разомкнут или короткое замыкание	Не требуется
7 11	Датчик линии возврата отопления Зона 3 разомкнут или короткое замыкание Зона 1 разомкнут или короткое замыкание	Не требуется
7 12	Датчик линии возврата отопления Зона 2 разомкнут или короткое замыкание	Не требуется

## 10. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Общие		24	30	35	
Сертификация по CE		0085CR0394			
Тип котла		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)- C53(X)- C63(X)C83(X)-C93(X) B23-B23P-B33			
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi).. Q <sub>п</sub>	кВт	22,0/2.5	28.0/3.0	31.0/3.5
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs). Q <sub>п</sub>	кВт	24.4/2.8	31.1/3.0	34.4/3.9
	ГВС Номинальная тепловая мощность, макс./мин Hi) Q <sub>п</sub>	кВт	26,0/2.5	30.0 /3.0	34.5/3.5
	ГВС Номинальная тепловая мощность, макс./мин(Hs) Q <sub>п</sub>	кВт	28.9/2.8	33.3/3.3	38.3/3.9
	Мощность на выходе макс/мин.(80°C-60°C)..... P <sub>п</sub>	кВт	21.5/2.3	27.5/2.8	30.3/3.3
	Мощность на выходе макс/мин.(50°C-30°C) ..... P <sub>п</sub>	кВт	23.6/2.6	30.3/3.1	33.5/3.6
	Мощность на выходе ГВС макс/мин..... P <sub>п</sub>	кВт	24.9/2.4	28.7/2.9	33.1/3.4
	КПД использования топлива (дымовые газы)	%	97,4	97.8	97.8
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (60/80°C) Hi/Hs	%	97.7/87.9	98.4/88.6	97.7/88.0
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (30/50°C) Hi/Hs	%	107.4/96.7	108.3/97.5	108.0/97.2
	Эффективность при 30% 30°C (конденсация) Hi/Hs	%	109.8/98.9	109.5/98.6	109.5/98.6
	КПД при номинальной тепловой мощности, мин (60/80°C) Hi/Hs	%	91.1/82,0	93.0/83.8	93.5/84.2
	Класс эффективности (Дир. 92/42/EEC)	звезд			
	Теплопотери с дымовыми газами в рабочем режиме	%	2,6	2,2	2.2
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Па	100	100	100
	Класс по содержанию оксидов азота	класс	5		
	Температура дымового газа (G20) (80°C-60°C)	°C	70	66	66
	Содержание CO2 (G20) (80°C-60°C)	%	8.8	8.8	8.8
	Содержание CO (0%O2) (80°C-60°C)	Об/ мин	80.1	102.2	98.8
	Содержание O2 (G20) (80°C-60°C)	%	5.4	3.8	4.5
	Максимальный поток дымовых газов (G20) (80 -60°C)	Кг/ч	44.9	47.6	55.7
	Избыток воздуха (80°C-60°C)	%	34	22	27
Контур отопления	Давление расширительного бака	бар	1		
	Максимальное давление в контуре отопления	бар	3		
	Объем расширительного бака	л.	8		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон высоких температур)	°C	35 / 82		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон низких температур)	°C	20 / 45		

Контур ГВС	Температура в контуре ГВС макс/мин	°C	36 / 60		
	Расход ГВС (10 мин. при $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$ )	л/ мин	12.8	14.3	16.5
	Расход ГВС при $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	л/ мин	15.4	17.2	19.8
	Расход ГВС при $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	л/ мин	11.0	12.3	14.1
	Класс эффективности ГВС (EN13203)	звезд	☆☆☆		
	Минимальный расход ГВС	л/ мин	2	2	2
	Давление ГВС макс/мин	бар	7.0 / 0.2		
Электрические	Напряжение / частота питания	В/Гц	230 / 50		
	Общая потребляемая мощность	Вт	80	91	82
	Минимальная температура окружающей среды	°C	+5		
	Уровень защиты электросистемы	IP	X5D		
	Масса	кг	32,7	35,3	37,6


Общие	Модель: GENUS ONE / GENUS ONE NET		24	30	35
	Сертификация по CE		0085CR0394		
	Тип котла		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)- C53(X)-C63(X)C83(X)-C93(X) B23-B23P-B33		
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi).. Q <sub>n</sub>	кВт	22,0/2,5	28,0/3,0	31,0/3,5
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs).. Q <sub>n</sub>	кВт	24,4/2,8	31,1/3,0	34,4/3,9
	Номинальная тепловая мощность, ГВС макс./мин (Hi)... Q <sub>n</sub>	кВт	26,0/2,5	30,0/3,0	34,5/3,5
	Номинальная тепловая мощность, ГВС макс./мин (Hs).... Q <sub>n</sub>	кВт	28,9/2,8	33,3/3,3	38,3/3,9
	Мощность на выходе макс/мин.(80°C-60°C) ..... P <sub>n</sub>	кВт	21,5/2,3	27,5/2,8	30,3/3,3
	Мощность на выходе макс/мин.(50°C-30°C) ..... P <sub>n</sub>	кВт	23,6/2,6	30,3/3,1	33,5/3,6
	Мощность на выходе ГВС макс/мин..... P <sub>n</sub>	кВт	24,9/2,4	28,7/2,9	33,1/3,4
	КПД использования топлива (дымовые газы)	%	97,4	97,8	97,8
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (60/80°C) H <sub>i</sub> /H <sub>s</sub>	%	97,7/87,9	98,4/88,6	97,7/88,0
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (30/50°C) H <sub>i</sub> /H <sub>s</sub>	%	107,4/96,7	108,3/97,5	108,0/97,2
	Эффективность при 30% при 30°C (конденсация) H <sub>i</sub> /H <sub>s</sub>	%	109,8/98,9	109,5/98,6	109,5/98,6
	КПД при номинальной тепловой мощности, мин (60/80°C) H <sub>i</sub> /H <sub>s</sub>	%	91,1/82,0	93,0/83,8	93,5/84,2
	Класс эффективности (Дир. 92/42/ЕЕС)	звезд	☆☆☆☆		
	Теплопотери с дымовыми газами в рабочем режиме	%	2,6	2,2	2,2
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Pa	100	100	100
	Класс по содержанию оксидов азота	class	5		
	Температура дымового газа (G20) (80°C-60°C)	°C	70	66	66
	Содержание CO <sub>2</sub> (G20) (80°C-60°C)	%	8,8	8,8	8,8
	Содержание CO (0%O <sub>2</sub> ) (80°C-60°C)	ppm	80,1	102,2	98,8
	Содержание O <sub>2</sub> (G20) (80°C-60°C)	%	5,4	3,8	4,5
	Максимальный поток дымовых газов (G20) (80°C-60°C)	Кг/ч	44,9	47,6	55,7
	Избыток воздуха (80°C-60°C)	%	34	22	27

Контур отопления	Давление расширительного бака	бар	1		
	Максимальное давление в контуре отопления	бар	3		
	Объем расширительного бака	л	8		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон высоких температур)	°C	35 / 82		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон низких температур)	°C	20 / 45		
Контур ГВС	Температура в контуре ГВС макс/мин	°C	36 / 60		
	Специальная мощность ( $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$ )	л/мин	12.8	14.3	16.5
	Количество горячей воды $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	л/мин	15.4	17.2	19.8
	Количество горячей воды $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	л/мин	11.0	12.3	14.1
	Класс эффективности ГВС (EN13203)	stars	☆☆☆		
	Минимальный расход ГВС	л/мин	2	2	2
	Давление ГВС макс/мин	бар	7.0 / 0.2		
Электрические	Напряжение / частота питания	В/Гц	230 / 50		
	Общая потребляемая мощность	W	80	91	82
	Минимальная температура окружающей среды	°C	+5		
	Уровень защиты электросистемы	IP	X5D		
	Масса	кг	29,7	32,3	34,6

Общие	Модель: GENUS ONE (SYSTEM)		12	18	24	30	35
	Сертификация по CE		0085CR0394				
Энергетические характеристики	Тип котла		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X)C83(X)- C93(X) B23-B23P-B33				
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi). Q <sub>n</sub>	кВт	12.0/2.5	18.0/2.5	22.0/2.5	28.0/3.0	31.0/3.5
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs).. Q <sub>n</sub>	кВт	13.3/2.8	20.0/2.8	24.4/2.8	31.1/3.0	34.4/3.9
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин ГВС (Hi) Q <sub>n</sub>	кВт	12.0/2.5	18.0/2.5	26.0/2.5	30.0/3.0	34.5/3.5
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин ГВС (Hs) Q <sub>n</sub>	кВт	13.3/2.8	20.0/2.8	28.9/2.8	33.3/3.3	38.3/3.9
	Мощность на выходе макс/мин. (80°C-60°C)..... P <sub>n</sub>	кВт	11.8/2.3	17.5/2.3	21.5/2.3	27.5/2.8	30.3/3.3
	Мощность на выходе макс/мин. (50°C-30°C)..... P <sub>n</sub>	кВт	13.0/2.6	19.5/2.6	23.6/2.6	30.3/3.1	33.5/3.6
	ГВС мощность на выходе макс/мин..... P <sub>n</sub>	кВт	11.5/2.6	17.3/2.3	24.9/2.4	28.7/2.9	33.1/3.4
	КПД продуктов сгорания (дымовые газы)	%	98.2	97.9	97.4	97.8	97.8
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (60/80°C) Hi/Hs	%	98.2/88.4	97.4/87.7	97.7/87.9	98.4/88.6	97.7/88.0
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (30/50°C) Hi/Hs	%	108.4/97.6	108.1/97.4	107.4/96.7	108.3/97.5	108.0/97.2
	Эффективность при 30% at 30°C (конденсация) Hi/Hs	%	109.3/98.4	109.6/98.7	109.8/98.9	109.5/98.6	109.5/98.6
	КПД при номинальной тепловой мощности, мин (60/80°C) Hi/Hs	%	92.8/83.6	91.9/82.9	91.1/82.0	93.0/83.8	93.5/84.2
	Класс эффективности (Дир. 92/42/ЕЕС)	stars	☆☆☆☆				
	Теплопотери с дымовыми газами в рабочем режиме	%	1.8	2.1	2.6	2.2	2.2
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Pa	100	100	100	100	100
	Класс по содержанию оксидов азота	class	5				
	Температура дымового газа (G20) (80°C-60°C)	°C	56	62	70	66	66
	Содержание CO <sub>2</sub> (G20) (80°C-60°C)	%	8,8	8,8	8.8	8.8	8.8
	Содержание CO (0%O <sub>2</sub> ) (80°C-60°C)	ppm	39.2	63,5	80.1	102.2	98.8
	Содержание O <sub>2</sub> (G20) (80°C-60°C)	%	5.1	5.4	5.4	3.8	4.5
	Максимальный поток дымовых газов (G20) (80°C- 60°C)	Кг/ч	20.5	31.3	44.9	47.6	55.7
	Избыток воздуха (80°C-60°C)	%	32	34	34	22	27

Контур отопления	Давление расширительного бака	бар	1				
	Максимальное давление в контуре отопления	бар	3				
	Объем расширительного бака	л	8				
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон высоких температур)	°C	35 / 82				
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон низких температур)	°C	20 / 45				
Контур ГВС	Температура в контуре ГВС макс/мин	°C	40 / 60				
	Специальная мощность ( $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$ )	л/мин					
	Количество горячей воды $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	л/мин					
	Количество горячей воды $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	л/мин					
	Класс эффективности ГВС (EN13203)	stars					
	Минимальный расход ГВС	л/мин					
	Давление ГВС макс/мин	бар					
Электрические	Напряжение / частота питания	В/Гц	230 / 50				
	Общая потребляемая мощность	W	67	61	80	91	82
	Минимальная температура окружающей среды	°C	>0				
	Уровень защиты электросистемы	IP	X5D				
	Масса	кг	29,7	29,7	29,7	32,3	34,6



Общие	Модель: CLAS ONE		24	30	35
			0085CR0393		
Энергетические характеристики	Сертификация по СЕ		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X) C83(X)-C93(X) - B23-B23P-B33		
	Тип котла				
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi)..... Q <sub>n</sub>	кВт	22,0/ 3,7	28,0/4,3	31,0/5,0
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs)..... Q <sub>n</sub>	кВт	24,4/4,1	31,1/4,8	34,4/5,6
	ГВС Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi) Q <sub>n</sub>	кВт	26,0/3,7	30,0/4,3	34,5/5,0
	ГВС Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs) Q <sub>n</sub>	кВт	28,9/4,1	33,3/4,8	38,3/5,6
	Мощность на выходе макс/мин. (80°C 60°C)..... P <sub>n</sub>	кВт	21,4/3,4	27,4/3,9	30,2/4,7
	Мощность на выходе макс/мин. (50°C 30°C) ..... P <sub>n</sub>	кВт	23,6/3,9	30/4,5	33,5/5,3
	Мощность на выходе ГВС макс/мин..... P <sub>n</sub>	кВт	24,9/3,5	28,7/4,1	33,0/4,8
	КПД использования топлива (дымовые газы)	%	98,0	98,0	97,9
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (60/80°C) Hi/Hs	%	97,5/87,8	97,9/88,2	97,5/87,8
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (30/50°C) Hi/Hs	%	107,3/96,7	107,3/96,6	108,2/97,4
	Эффективность при 30% 30°C (конденсация) Hi/Hs	%	109,8/98,9	109,6/98,7	109,6/98,7
	КПД при номинальной тепловой мощности, мин (60/80°C) Hi/Hs	%	93,1/83,8	91,1/82	93,3/84
	Класс эффективности (Дир. 92/42/ЕЕС)	звезд			
	Теплопотери с дымовыми газами в рабочем режиме	%	2,0	2,0	2,1
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Па	100	100	100
	Класс по содержанию оксидов азота	класс	5		
	Температура дымового газа (G20) (80°C 60°C)	°C	61	62	63
	Содержание CO2 (G20) (80°C 60°C)	%	9,2/8,9	9,2/8,9	9,2/8,9
	Содержание CO (0%O2) (80°C 60°C)	Об/ми н	141,8	123,8	106,5
	Содержание O2 (G20) (80°C 60°C)	%	3,9	4,2	4,3
	Максимальный поток дымовых газов (G20) (80°C 60°C)	Кг/ч	42,1	48,6	56,1
	Избыток воздуха (80°C 60°C)	%	23	25	26
Контур отопления	Давление в расширительном баке	бар	1		
	Максимальное давление в контуре отопления	бар	3		
	Объем расширительного бака	л	8		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон высоких температур)	°C	35 / 82		
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон низких температур)	°C	20 / 45		
	Температура в контуре ГВС макс/мин	°C	36 / 60		
Контур ГВС	Специальная мощность (ΔT=30°C)	л/мин	12,1	14,5	16,7
	Количество горячей воды ΔT=25°C	л/мин	14,5	17,4	20,0
	Количество горячей воды ΔT=35°C	л/мин	10,4	12,5	14,3
	Класс эффективности ГВС (EN13203)	звезды			
	Минимальный расход ГВС	л/мин	2	2	2
	Давление ГВС макс/мин	бар	7 / 0,2		
Электрические	Напряжение / частота питания	В/Гц	230 / 50		
	Общая потребляемая мощность	W	77	83	84
	Минимальная температура окружающей среды	°C	0		
	Уровень защиты электросистемы	IP	X5D		
	Масса	кг	29,7	32,3	34,6

Модель: CLAS ONE (SYSTEM)		18	24	30	35	
Общие	Сертификация по CE	0085CR0393				
	Тип котла	C13(X) C23 C33(X) C43(X) C53(X) C63(X) C83(X) C93(X) B23 B23P B33				
	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi)..... Q <sub>п</sub>	кВт	18,0/3,7	22,0/3,7	28,0/4,3	31,0/5,0
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hs)..... Q <sub>п</sub>	кВт	20,0/4,1	24,4/4,1	31,1/4,8	34,4/5,6
	ГВС Номинальная тепловая мощность, макс./мин (Hi) Q <sub>п</sub>	кВт	18,0/3,7	26,0/3,7	30,0/4,3	34,5/5,0
	ГВСНоминальная тепловая мощность, макс./мин (Hs) Q <sub>п</sub>	кВт	20,0/4,1	28,9/4,1	33,3/4,8	38,3/5,6
	Мощность на выходе макс/мин.(80°C 60°C) ..... P <sub>п</sub>	кВт	17,6/3,4	21,4/3,4	27,4/3,9	30,2/4,7
	Мощность на выходе макс/мин.(50°C 30°C) ..... P <sub>п</sub>	кВт	19,4/3,9	23,6/3,9	30/4,5	33,5/5,3
	Мощность на выходе ГВС макс/мин..... P <sub>п</sub>	кВт	17,2/3,4	24,9/3,5	28,7/4,1	33,0/4,8
	КПД использования топлива (дымовые газы)	%	98,1	98,0	98,0	97,9
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (60/80°C) Hi/Hs	%	97,6/87,9	97,5/87,8	97,9/88,2	97,5/87,8
	Эффективность при номинальном количестве подводимого тепла (30/50°C) Hi/Hs	%	107,6/96,9	107,3/96,7	107,3/96,6	108,2/97,4
	Эффективность при 30% 30°C (конденсация) Hi/Hs	%	109,4/98,5	109,8/98,9	109,6/98,7	109,6/98,7
	КПД при номинальной тепловой мощности,мин (60/80°C) Hi/Hs	%	93,1/83,8	93,1/83,8	91,1/82	93,3/84
	Класс эффективности (Дир. 92/42/EEC)	зв	☆☆☆☆			
	Теплопотери с дымовыми газами в рабочем режиме	%	1,9	2,0	2,0	2,1
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Pa	100	100	100	100
	Класс по содержанию оксидов азота	class	5			
	Температура дымового газа (G20) (80°C 60°C)	°C	60	61	62	63
	Содержание CO2 (G20) (80°C 60°C)	%	9,2/8,9			
	Содержание CO (0%O2) (80°C 60°C)	ppm	109,4	141,8	123,8	106,5
	Содержание O2 (G20) (80°C 60°C)	%	4,0	3,9	4,2	4,3
	Максимальный поток дымовых газов (G20) (80°C 60°C)	Кг/ч	28,8	42,1	48,6	56,1
	Избыток воздуха (80°C 60°C)	%	23	23	25	26
Контур отопления	Давление в расширительном баке	бар	1			
	Максимальное давление в контуре отопления	бар	3			
	Объем расширительного бака	л	8			
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон высоких температур)	°C	35/82			
	Температура в контуре отопления макс/мин (диапазон низких температур)	°C	20/45			
Контур ГВС	Температура в контуре ГВС макс/мин	°C	40 / 60			
	Специальная мощность (ΔT=30°C)	л/мин				
	Количество горячей воды ΔT=25°C	л/мин				
	Количество горячей воды ΔT=35°C	л/мин				
	Класс эффективности ГВС (EN13203)	звезд				
	Минимальный расход ГВС	л/мин				
	Давление ГВС макс/мин	бар				
Электрические	Напряжение / частота питания	В/Гц	230 / 50			
	Общая потребляемая мощность	Вт	60	77	83	84
	Минимальная температура окружающей среды	°C	> 0			
	Уровень защиты электросистемы	IP	X5D			
	Масса	кг	29,7	29,7	32,3	34,6

## 11 ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА

Для создания максимального уровня комфорта, оптимальной и экономичной работы котла и системы отопления к каждому котлу возможно подключить внешнее устройство терморегуляции.



Арт. 3318586



Арт. 3319116



Арт. 3318613



Арт. 3318590  
Арт. 3318591  
(беспроводной)



Арт. 3318594



Арт. 3318588

УСТРОЙСТВА  
ПЛАВНОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ

ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ  
УСТРОЙСТВА

УСТРОЙСТВА  
РЕГУЛИРОВАНИЯ ПО  
УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

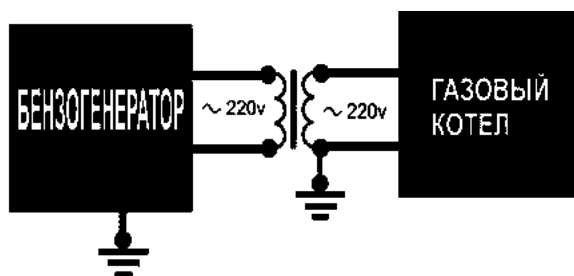
### УСТАНОВКА В ПОМЕЩЕНИИ



## 12 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

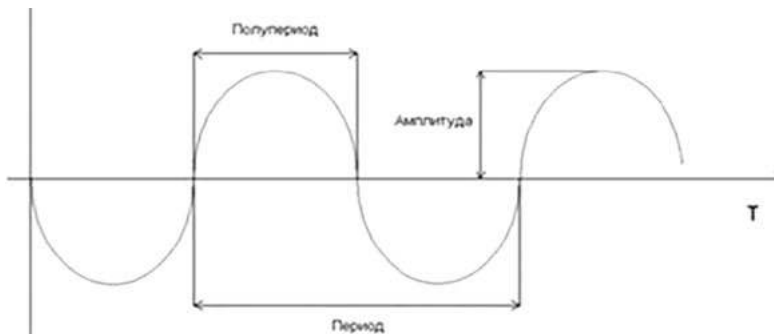
### 12.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА К ГЕНЕРАТОРУ

Котлы, которым необходима фиксированная нейтраль, подключаются к генератору через разделительный трансформатор 220В на 220В для создания гальванической развязки.



### 13.2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПОДБОРЕ БЛОКА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

1. При расчете мощности, потребляемой котлом, для выбора стабилизатора напряжения или устройства бесперебойного питания необходимо привести единицы измерения мощности к ВА - вольтамперах ( $1\text{Вт} - 0,71\text{ ВА}$  или  $1\text{ВА} - 1,41\text{Вт}$ )
2. Сигнал выходного напряжения блока бесперебойного питания должен иметь форму чистой синусоиды.



## 12.3 СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

При возможном отклонении сети электропитания от заданных параметров\*, необходима установка стабилизатора напряжения.

Основные параметры стабилизатора напряжения:

Выходное напряжение (при входном напряжении 165 – 250В)	200 – 245В
Входное напряжение, при котором срабатывает защитное отключение нагрузки	Более 250В
Время переключения, не более	20 мс

\*Электропитание должно осуществляться от сети 220В (с допуском, +10%, -10%), 50 Гц (L, N + PE) с соблюдением подключения фазы и нейтрали и наличием подключения к исправно работающему контуру заземления.

## 13 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

1. Перед вводом в эксплуатацию (первым пуском) обязательно проверьте правильность заполнения гарантийного талона. Соответствие серийного номера в гарантийном талоне и в установленном котле. Наличие печати торгующей организации, даты продажи, подписи клиента об ознакомлении с содержимым гарантийного талона.
2. Проверьте соответствие помещения законодательным требованиям (объем помещения, площадь остекления, наличие вентиляции, материал стены для монтажа котла и т.д.).
3. В соответствии с местными условиями рекомендуйте установку дополнительных устройств (стабилизатор напряжения, если давление в системе водоснабжения, превышает 6 бар - установите редуктор давления, фильтр грубой очистки, фильтр умягчитель и т.п.), при отказе пользователя – сделайте пометку в гарантийном талоне.
4. Проверьте дымоходный канал для удаления продуктов сгорания и канал подачи воздуха.
5. Убедитесь, что гидравлические и электрические подключения котла, соответствуют требованиям производителя, (см. стр. 113-114).
6. Убедитесь, что используемый газ и система электропитания соответствуют необходимым для котла параметрам.
7. Проверьте давление в расширительном баке, Рекомендуемое значение давления 1 бар. Проверку следует производить при отсутствии давления в отопительном контуре, (см. стр. 47).
8. Подготовьте циркуляционный насос к пуску:
  - ослабьте и оставьте в открытом положении заглушку автоматического воздухоотводчика;
  - разблокируйте циркуляционный насос - отверните заглушку на передней части насоса и проверните отверткой вал насоса. (для котлов серии Clas ONE (SYSTEM))

12. Проверьте pH воды. Если значение выходит из диапазона, указанного производителем, замените теплоноситель.
13. Заполните систему отопления (рекомендуемое давление 1-1,5 бара).
14. Проверьте герметичность гидравлической системы котла, (см. стр. 32).
15. Проверьте герметичность всех газовых соединений, (см. стр. 51-52).
16. Запустите котел.
17. Произвести Автоматическую калибровку горелки. (см. стр. 63).
18. При необходимости произведите проверку входного давления газа, (давления плавного розжига, при необходимости произведите регулировку на панели управления), а также корректировку  $\text{CO}_2$  (см. стр. 53-56).
22. Проверьте работоспособность систем безопасности котла
  - защита при исчезновении пламени (исправность электрода ионизации), (см. стр. 64);
  - защита при отсутствии подачи газа;
  - защита системы удаления продуктов сгорания;
  - защита по перегреву.
23. Проконтролируйте эффективность производства горячей воды: проверьте напор, расход и температуру.
24. Проконтролируйте эффективность работы котла в режиме отопления.

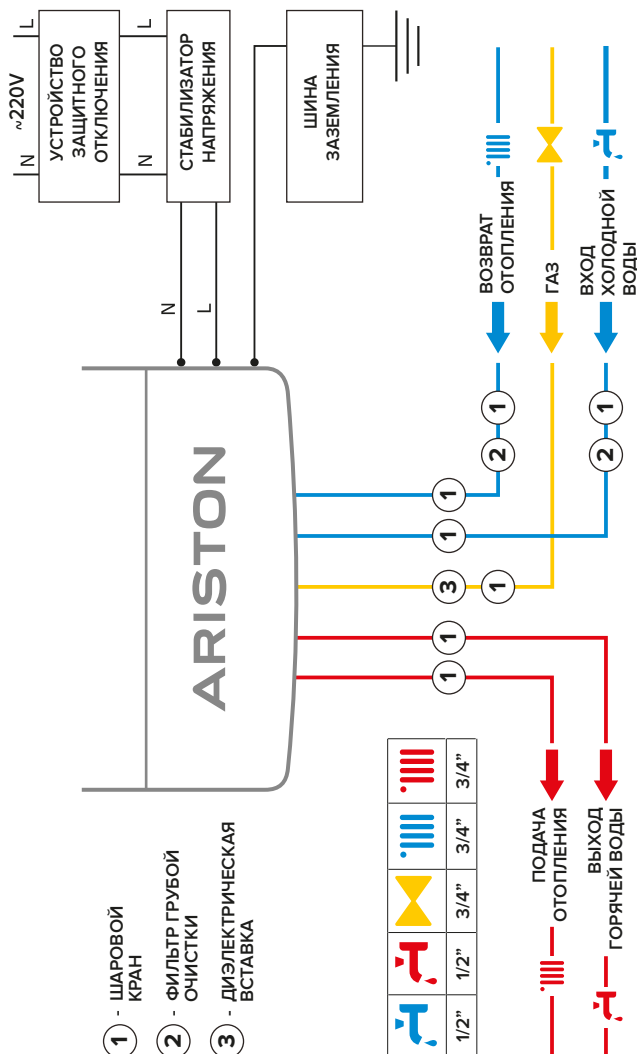
## 14 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Перед проведением технического обслуживания убедитесь в работоспособности котла в режимах «Отопление» и «ГВС».
2. Проверьте pH воды. Если значение выходит из диапазона, указанного производителем, замените теплоноситель.
3. Убедитесь, что используемый газ и система электропитания соответствуют необходимым для котла параметрам, (см. стр. 113-114).
4. Проверьте наличие и правильность подключения заземления. Строго запрещено выполнять заземление с использованием трубопроводов газа и/или воды.
5. Проверьте, открыт ли воздухоотводчик и не загрязнен ли циркуляционный насос.
6. Проверьте герметичность гидравлической системы котла: контура отопления и контура ГВС.
7. Проверьте давление в расширительном баке и при необходимости увеличьте либо уменьшите (рекомендуемое давление заполнения 1 бар). Процедура выполняется при отсутствии давления в контуре отопления.

8. Проверьте исправность вентиляции в помещении.
9. Проверьте герметичность всех газовых соединений.
10. При необходимости, прочистите поверхность первичного теплообменника. Очистку поверхности первичного теплообменника выполнять только мягкой волосяной кистью, не используя металлические щетки, повреждающие защитное покрытие теплообменника.
11. Проверьте камеру сгорания, при необходимости, удалите оксидный слой с электродов розжига и контроля пламени. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор между электродами и горелкой.
12. При необходимости чистки вентилятора его нужно демонтировать.
13. Произведите проверку входного давления газа, (давления плавного розжига, при необходимости произведите регулировку на панели управления), а также корректировку **CO<sub>2</sub>** (см. стр. 53-56).
14. Проверьте работоспособность автоматического байпаса, (см. стр. 43).
15. Проверьте работоспособность трехходового клапана (для котлов с вторичным теплообменником), (см. стр. 34-36).
16. Проверьте и протестируйте исправность системы удаления продуктов сгорания.
17. Убедитесь, что устройства защиты находятся в рабочем состоянии.
18. Проконтролируйте эффективность производства горячей воды, проверьте напор, расход и температуру в режиме ГВС.
19. Проверьте температуру и давление теплоносителя при работе в режиме отопления.
20. Проверьте соответствие мощности котла потребностям помещения, при необходимости отрегулируйте.
21. Проверьте правильность настройки основных параметров работы котла в режиме отопления в ГВС, (см. стр. 88-90).

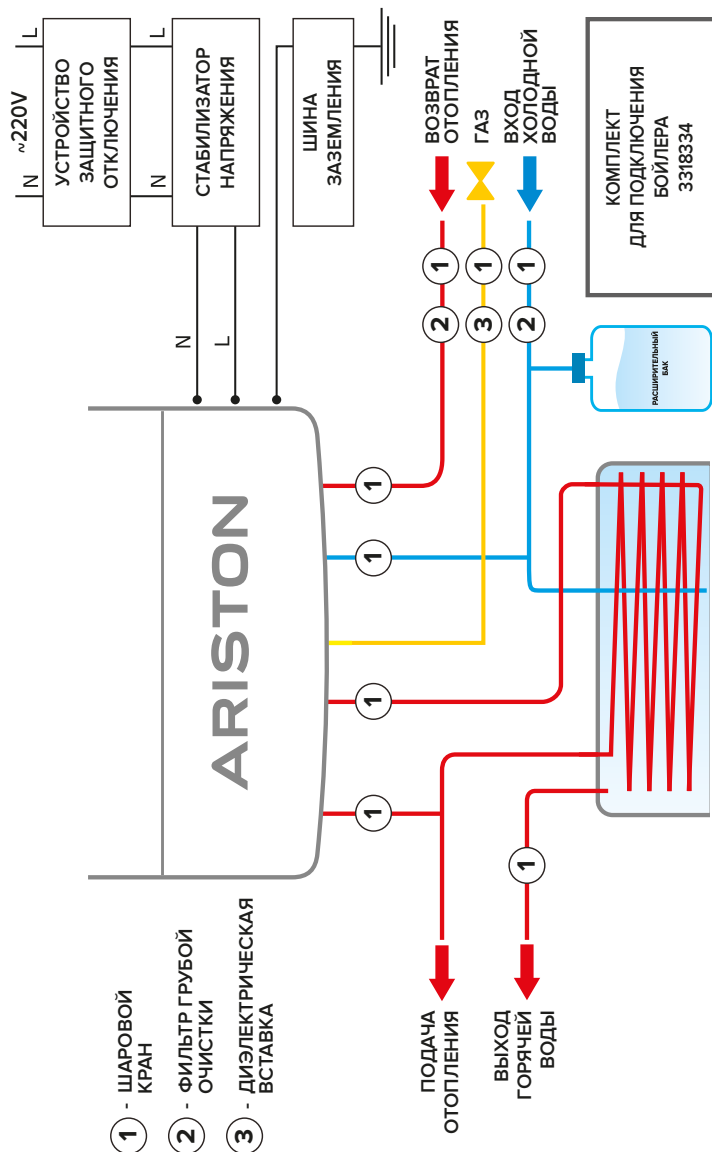
## 15 РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ОБВЯЗКИ КОНДЕНСАЦИОННОГО КОТЛА

### 15.1 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНДЕНСАЦИОННОГО ДВУХКОНТУРНОГО КОТЛА





## 15.2 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БОЙЛЕРА К ОДНОКОНТУРНОМУ КОНДЕНСАЦИОННОМУ КОТЛУ С 3-Х ХОДОВЫМ КЛАПАНОМ



## 16 СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

### Системы диспетчеризации Wi-Fi

**Газовый котел  
ARISTON**



**Пульт управления  
Sensys**

**Блок диспетчеризации  
WI-FI GATEWAY**

Передача данных через сеть Интернет.  
Необходимо подключение к Wi-Fi роутеру.



**WI-FI роутер**

**Пользователь**

Управляйте своим котлом из любой точки планеты, где есть Интернет.



**Сервисный центр**

Сервисный центр может в реальном времени видеть состояние котла и мгновенно реагировать на сбой в его работе.



**Код: 3318991-SP**

**КОМПЛЕКТ SENSYS NET (WI-FI GATEWAY + SENSYS)**

Дистанционное управление котлом Ariston через мобильное приложение или ПК. Передача данных по Wi-Fi. В состав комплекта входит блок диспетчеризации Wi-Fi Gateway и пульт управления Sensys.

★



**Код: 3319089-SP**

**БЛОК ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ WI-FI GATEWAY**

Дистанционное управление котлом Ariston через мобильное приложение (только при наличии пульта управления Sensys) или ПК. Передача данных по Wi-Fi.

★



**Код: 65180168**

**МОБИЛЬНЫЙ РОУТЕР HUAWEI E5573CS-322**

Huawei E5573Cs-322 представляет собой мобильную точку доступа. Такой прибор необходим для обеспечения работы SENSYS NET в тех случаях, когда нет иного источника Wi-Fi сигнала и/или отсутствует доступ в Интернет. Huawei E5573Cs-322 может выступать в качестве Wi-Fi-роутера, раздающего беспроводной сигнал и поддерживает до 16 подключенных устройств. Модем поддерживает стандарты EDGE, GPRS, HSPA+ и работает в зоне сетей 3G (UMTS), 4G (LTE), гарантируя стабильное соединение.

★

### Возможности систем диспетчеризации Wi-Fi

	WI-FI GATEWAY + SENSYS	WI-FI GATEWAY
<b>COMFORT</b>	Управление котлом через мобильное приложение	✓
	Включение/выключение котла + смена рабочих режимов	✓
	Горячее водоснабжение: настройка температуры + суточное/недельное программирование	✓
	Отопление: настройка температуры + суточное/недельное программирование	✓
<b>Контроль</b>	Информирование о состоянии котла	✓
	Информирование о температуре в помещении	✓
<b>Экономия</b>	Экономия до 25% газа	✓
	Персональные советы по оптимизации работы оборудования	✓

\* Список совместимых моделей и рекомендованные цены доступны на сайте [www.ariston-pro.com](http://www.ariston-pro.com)

## 17 ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КОНДЕНСАЦИОННОГО КОТЛА СЕРИИ ONE

### 1. ДЕМОНТАЖ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ КОТЛА

Выкрутите винты в нижней части котла



Снимите переднюю панель



Внимание!

В котлах Alteas передняя панель котла изготовлена из стекла – обращаться с ней необходимо с особой осторожностью.

### 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подсоедините электрическую вилку к кабелю котла, соблюдая полярность



### 3. ЗАПОЛНЕНИЕ И ПРОДУВКА КОТЛА

Снимите заглушку на сифоне отвода конденсата и подключите сифон к канализации



Откройте клапан ручного воздухоотводчика, расположенный на основном теплообменнике котла

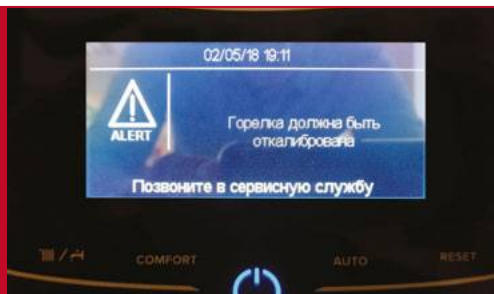


Заполните котел водой с помощью крана подпитки, пока вода не начнет идти через ручной воздухоотводчик на основном теплообменнике котла

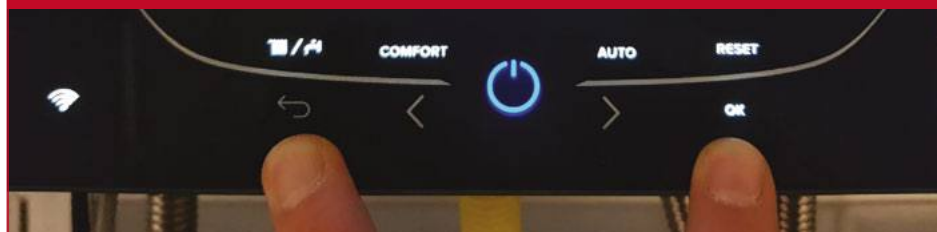


Убедитесь, что на насосе котла открыт автоматический воздухоотводчик

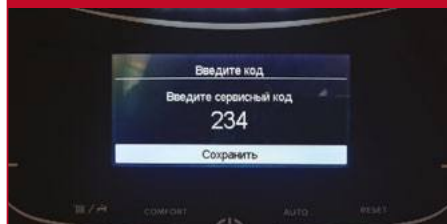
После установки языка, даты и времени на экране появится сообщение об необходимости проведения калибровки горелки



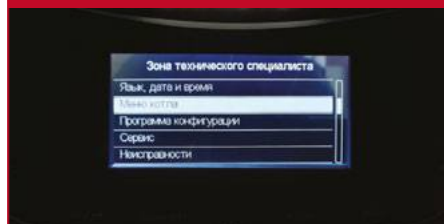
Для входа в сервисное меню нажмите и удерживайте в течение 5-7 секунд кнопки «ESC» и «ОК»



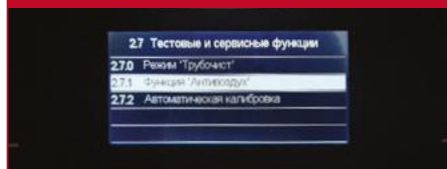
С помощью стрелок введите код 234 и нажмите «ОК»



Выберите параметр МЕНЮ КОТЛА и нажмите «ОК»



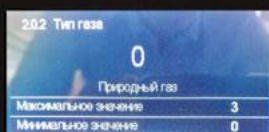
Перейдите к параметру 2.7.1 и активируйте функцию «Антивоздух». По окончании работы функции на дисплее снова появится сообщение о необходимости проведения калибровки горелки



Войдите в сервисное меню кнопками «ESC» и «ОК». Из списка параметров выбираем ОБЩИЙ ОБЗОР > КОТЕЛ > ПАРАМЕТРЫ КОТЛА > АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА

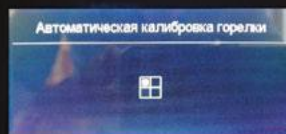


Перед началом калибровки горелки необходимо выбрать тип используемого газа: 0 – природный газ, 1 – сжиженный газ



Подтвердите запуск калибровки кнопкой «ОК»

**⚠ ВНИМАНИЕ! ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ ГОРЕЛКИ КАМЕРА СГОРАНИЯ КОТЛА (КОРПУС) ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАКРЫТ**



Процесс автоматической калибровки горелки занимает около 7 минут



#### 4. АНАЛИЗ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ И РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА



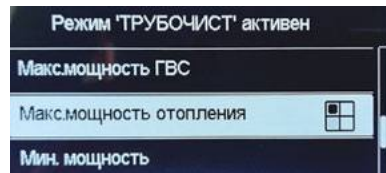
Снимите заглушку штуцеров анализа дымовых газов



Подключите зонд газоанализатора в левый штуцер анализа дымовых газов



Нажмите и удерживайте кнопку «RESET» для запуска котла в режиме «Трубочист»



Сделайте проверку значения CO<sub>2</sub> в дымовых газах на всех уровнях мощности в меню функции «Трубочист»

Подождите примерно 1 минуту для стабилизации показаний. Проверьте с помощью газоанализатора содержание CO<sub>2</sub> (%) в дымовых газах котла и сравните с таблицей в инструкции по установке и техническому обслуживанию. В случае отклонения показаний от указанных в таблице значений, необходимо откорректировать их с помощью стрелок на панели управления котла (в диапазоне + / - 0,5 % CO<sub>2</sub>)

ГАЗ	ALTEAS ONE 24/30/35 GENUS ONE 24/30/35 GENUS ONE SYSTEM 12/18/24/30/35		
	CO <sub>2</sub> (%)		
	Мощность промежуточная	Мощность максимальная (ГВС)	Мощность минимальная
<b>G20</b>		8,8 ± 0,7	
<b>G2.350</b>		8,8 ± 0,7	
<b>G27</b>		8,8 ± 0,7	
<b>G31</b>		10,5 ± 1,0	



**ВНИМАНИЕ!**

Значения после коррекции должны стабилизироваться

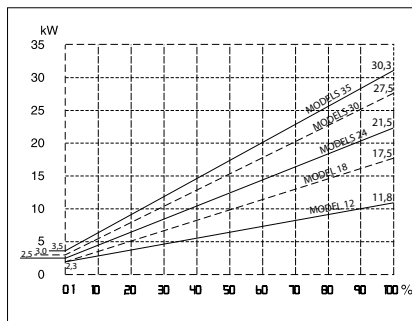


Установите обратно заглушку штуцеров анализа дымовых газов после завершения анализа дымовых газов и регулировки газового клапана

## 5. РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ КОТЛА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Перейдите к параметру 2.3.1 в МЕНЮ КОТЛА и установите необходимую мощность котла в режиме отопления, согласно следующего графика:

Зона технического специалиста	
Язык, дата и время	
Меню котла	
Программа конфигурации	
Сервис	
Неисправности	
Меню	
0	Рабочие параметры
1	<Не доступно>
2	Параметры котла
3	<Не доступно>
4	Зона отопления 1
2. Параметры котла	
2.0	Основные настройки
2.1	Специальные параметры
2.2	Настройки
2.3	Система отопления, часть 1
2.4	Система отопления, часть 2
2.3.0	<Не доступно>
2.3.1	Макс. мощность отопления
2.3.2	Макс. мощность ГВС в %
2.3.3	Минимальная мощность котла
2.3.4	Макс. мощность котла в %

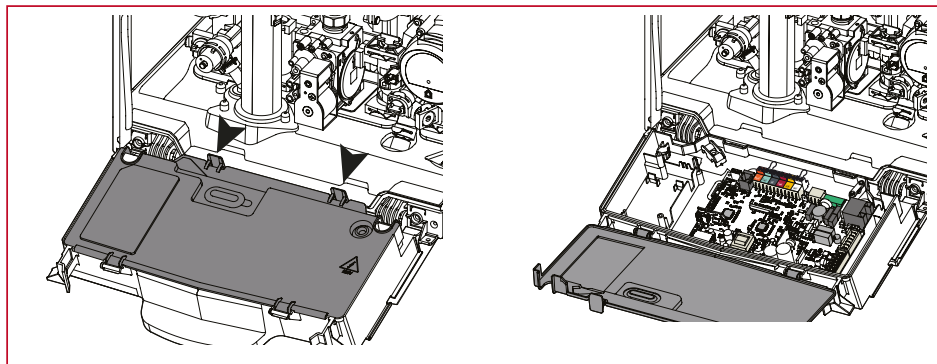


### ВНИМАНИЕ!

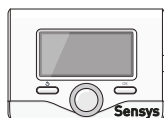
Необходимо выполнить повторную калибровку горелки в случае любого изменения параметров 220, 232 или 233



## 7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКСЕССУАРОВ К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ КОТЛА



Дистанционное  
управление (опция)



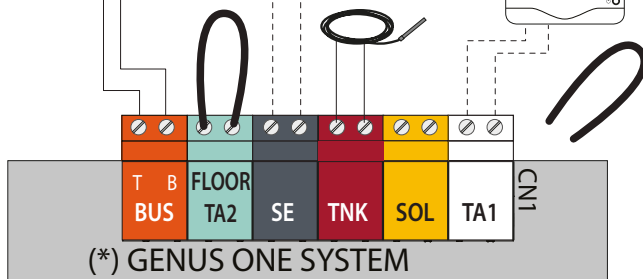
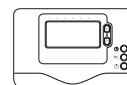
**CUBE S NET (Поставляется с GENUS ONE NET)**



Датчик  
внешний  
(опция)

Датчик бойлера (\*)

Термостат  
комнатной температуры 1  
(опция)



- Разъем BUS: Подключение дополнительных аксессуаров (Sensys/Cube)
- Разъем FLOOR/TA2: Подключение датчика теплого пола
- Разъем SE: Подключение датчика уличной температуры
- Разъем TNK: Подключение датчика бойлера
- Разъем SOL: Подключение датчика температуры солнечного коллектора
- Разъем TA1: Подключение комнатного термостата/таймера-программатора



## CLAS ONE / CLAS ONE SYSTEM

## 1. ДЕМОНТАЖ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Выкрутите винты в нижней части котла



## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подсоедините электрическую вилку к кабелю котла, соблюдая полярность



## 3. ЗАПОЛНЕНИЕ И ПРОДУВКА КОТЛА



Откройте клапан ручного воздухоотводчика, расположенный на основном теплообменнике котла



Заполните котел водой с помощью крана подпитки, пока вода не начнет идти через ручной воздухоотводчик на основном теплообменнике котла

Снимите заглушку на сифоне отвода конденсата и подключите сифон к канализации



Убедитесь, что на насосе котла открыт автоматический воздухоотводчик

## 4. АНАЛИЗ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ И РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА



Нажмите и удерживайте кнопку «ЗИМА/ЛЕТО» на панели управления котла для активации функции «Антивоздух»



Снимите заглушку штуцеров анализа дымовых газов



Подключите зонд газоанализатора в левый штуцер анализа дымовых газов

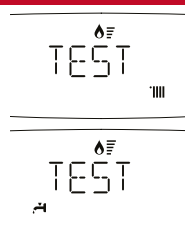


Запустите котел в режиме «Трубочист»



Нажмите и удерживайте кнопку «RESET» для запуска котла в режиме «Трубочист»

На дисплее котла появится надпись «TEST» и значок радиатора - котел работает на максимальной мощности в режиме отопления. Нажмите кнопку «+» и на экране появится иконка крана - котел работает на максимальной мощности в режиме ГВС



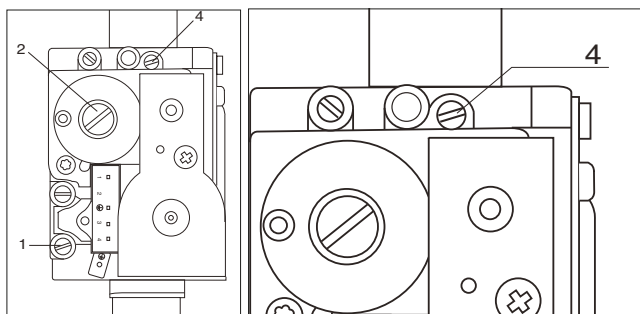
Подождите примерно 1 минуту для стабилизации показаний. Проверьте с помощью газоанализатора содержание CO<sub>2</sub> (%) в дымовых газах котла и сравните с таблицей в инструкции по установке и техническому обслуживанию

	CLAS ONE 24 / 30 / 35	
	CLAS ONE SYSTEM 18 / 24 / 30 / 35	
ГАЗ	CO <sub>2</sub> (%) MAX	CO <sub>2</sub> (%) MIN
G20	9,2 ± 0,5	8,9 ± 0,5
G2.350	9,2 ± 0,5	8,9 ± 0,5
G27	9,2 ± 0,5	8,9 ± 0,5
G31	10,0 ± 0,5	

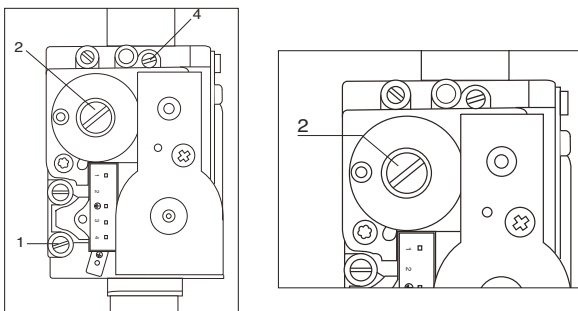


Сравните полученные данные с таблицей в инструкции по установке и техническому обслуживанию. В случае отклонения показаний от указанных в таблице значений, необходимо откорректировать их с помощью винта № 4 на газовом клапане.

Вращение винта по часовой стрелке уменьшает значение CO<sub>2</sub> (%) в дымовых газах



Переведите котел на минимальную мощность с помощью кнопок «+» и «-»



Сравните полученные данные с таблицей в инструкции по установке и техническому обслуживанию. В случае отклонения показаний от указанных в таблице значений, необходимо откорректировать их с помощью винта №2 на газовом клапане.

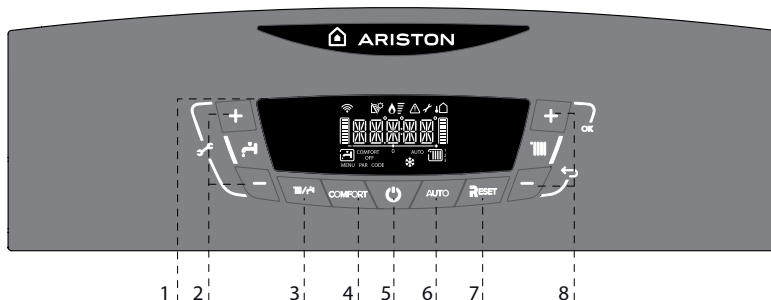
Вращение винта по часовой стрелке увеличивает значение CO<sub>2</sub> (%) в дымовых газах



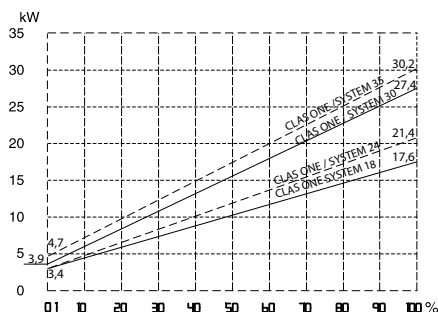
Установите обратно заглушку штуцеров анализа дымовых газов после завершения анализа дымовых газов и регулировки газового клапана

## 5. РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ КОТЛА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Для входа в сервисное меню нажмите и удерживайте кнопки «+» и «-». Введите код 234 и нажмите «OK»



Перейдите к параметру 2.3.1 в МЕНЮ КОТЛА и установите необходимую мощность котла в режиме отопления, согласно следующего графика:



Чтобы получить доступ к меню, необходимо на панели управления котла выполнить следующие действия (например, параметр: «231»):

1. Одновременно нажать в течение 5 секунд кнопки 2 «+» и «-»: дисплей покажет **222**.

**Внимание!** Меню защищено и доступно для квалифицированного специалиста только после ввода кода доступа.

2. Нажмите кнопку «+» вправо выбрать код **234**.
3. Нажмите кнопку «+» OK: дисплей покажет первый раздел GAS

4. Нажмите кнопку «+» чтобы выбрать **МЕНЮ**;

5. Нажмите кнопку «+» OK, на дисплее покажет меню **0**.

6. Нажмите кнопку «+», чтобы выбрать меню **2**



7. Нажмите кнопку «+» OK - на дисплее, подменю **20**



8. Нажмите кнопку «+» чтобы выбрать подменю **23**;



9. Нажмите кнопку «+» OK - на дисплее появится параметр **230**



10. Нажмите кнопку «+» чтобы выбрать параметр **231**



11. Нажмите кнопку «+» OK - дисплей покажет текущее значение параметра (например, «70»). **Внимание!** Параметр будет отображаться в течение 20 секунд, затем будет мигать на изменения с номером параметра, например, «70 > 231».



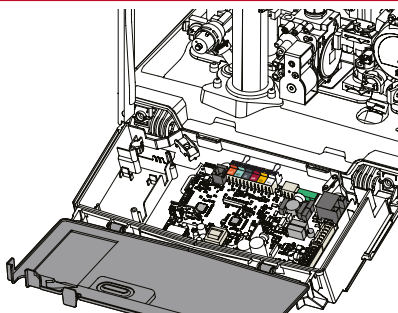
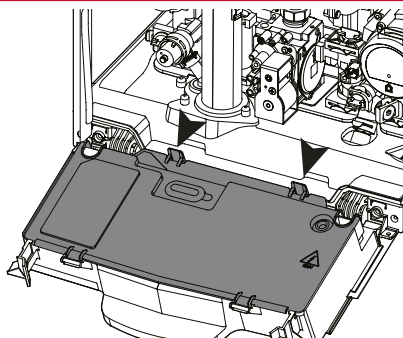
12. Нажмите кнопку «+» чтобы установить значение параметра, например «75».



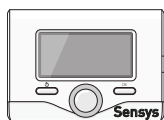
13. Нажмите «+» OK, чтобы подтвердить изменения и затем нажать «-» (ESC), чтобы выйти из параметра.

Чтобы выйти, надо нажать кнопку «-» (ESC), вплоть до возвращения в обычный экран дисплея

## 7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКСЕССУАРОВ К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ КОТЛА



Дистанционное  
управление (опция)



**CUBE S NET (Поставляется с GENUS ONE NET)**



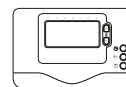
Датчик  
внешний  
(опция)



Датчик бойлера (\*)



Термостат  
комнатной температуры 1  
(опция)



- Разъем BUS: Подключение дополнительных аксессуаров (Sensys/Cube)
- Разъем FLOOR/TA2: Подключение датчика теплого пола
- Разъем SE: Подключение датчика уличной температуры
- Разъем TNK: Подключение датчика бойлера
- Разъем SOL: Подключение датчика температуры солнечного коллектора
- Разъем TA1: Подключение комнатного термостата/таймера-программатора