Библиотека СОК

Green Heating Technology

ITALTHERM

Краткое руководство для специалистов.
Конденсационные котлы.



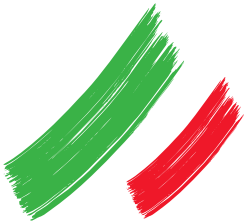
ITALIAN TECHNOLOGY · ITALIAN DESIGN · ITALIAN QUALITY

Уважаемые коллеги!

Представляем Вам краткий справочник по линейке газового отопительного оборудования ITALTHERM. В данном руководстве собраны все необходимые данные, которые могут потребоваться при монтаже и настройке наших котлов.

Формат нашего краткого руководства позволит всегда иметь при себе набор всех необходимых данных для удобства в повседневной работе.

Удачи Вам и хороших объектов!



СОДЕРЖАНИЕ

CITY CLASS K/KR..... 6
Требования к монтажу..... 7
Основные характеристики..... 9
Виды систем воздухозабора и дымоудаления..... 11
Схема подключений электрической платы..... 14
Подключение датчика бойлера..... 18
Гидравлическая схема..... 20
Таблицы регулирования мощности режима отопления..... 24
Контроль горения..... 25
Автоматическая калибровка газового клапана..... 26
Ручная калибровка газового клапана..... 28
Переход на другой тип газа..... 30
Панель управления и индикация дисплея..... 31
Программирование параметров..... 33
Основные параметры котла..... 34
Информационное меню..... 41
Полный сброс платы..... 43
Конфигурация платы..... 43
Коды аварийной индикации..... 45
Журнал ошибок..... 53

CITY TOP..... 54
Требования к монтажу..... 55
Основные характеристики..... 56
Виды систем воздухозабора и дымоудаления..... 57
Схема подключений электрической платы..... 60
Гидравлическая схема..... 62
Таблицы регулирования мощности режима отопления..... 64
Контроль горения..... 65
Автоматическая калибровка газового клапана..... 66
Ручная калибровка газового клапана..... 68
Переход на другой тип газа..... 70
Панель управления и индикация дисплея..... 71
Программирование параметров..... 73
Основные параметры котла..... 74
Информационное меню..... 80
Активация режима предварительного нагрева ГВС..... 82
Полный сброс платы..... 84
Конфигурация платы..... 84
Коды аварийной индикации..... 86
Журнал ошибок..... 93

TIME COMPACT..... 94
Требования к монтажу..... 95
Основные характеристики..... 96
Виды систем воздухозабора и дымоудаления..... 97
Схема подключений электрической платы..... 100

Гидравлическая схема..... 102
Таблицы регулирования мощности режима отопления..... 104
Контроль горения..... 105
Переход на другой тип газа..... 107
Панель управления и индикация дисплея..... 110
Программирование параметров..... 113
Основные параметры котла..... 114
Коды аварийной индикации..... 119
Журнал ошибок..... 127

TIME POWER..... 128
Требования к монтажу..... 129
Основные характеристики..... 132
Виды систем воздухозабора и дымоудаления..... 141
Схема подключений электрической платы..... 144
Электрические соединения источника питания
и защитных устройств..... 146
Электрические схемы системы управления..... 149
Гидравлическая схема..... 150
Схема подключения комплекта защитных устройств,
стабилизатор потока и контур нагрева бойлера..... 152
Регулировка максимальной мощности нагрева..... 154
Конверсия газа..... 156
Регулировка газового клапана – 50 K, 70 K, 90 K, 100 K, 115 K..... 157
Регулировка газового клапана – 160 K..... 160
Переход на другой тип газа 50 K, 70 K, 90 K, 100 K, 115 K..... 162
Переход на другой тип газа 160 K..... 163
Панель управления и индикация дисплея..... 165
Программирование параметров..... 167
Основные параметры котла..... 168
Дисплей и информационное меню..... 175
Электрические соединения..... 177
График доступного в системе потока/напора..... 180
Компоненты котла (50 кВт и 70 кВт)..... 182
Компоненты котла (90 кВт, 100 кВт и 115кВт)..... 184
Компоненты котла (160 кВт)..... 186
Конфигурация платы..... 188
Комплект внешнего датчика..... 190
Коды аварийной индикации..... 193
Журнал ошибок..... 197

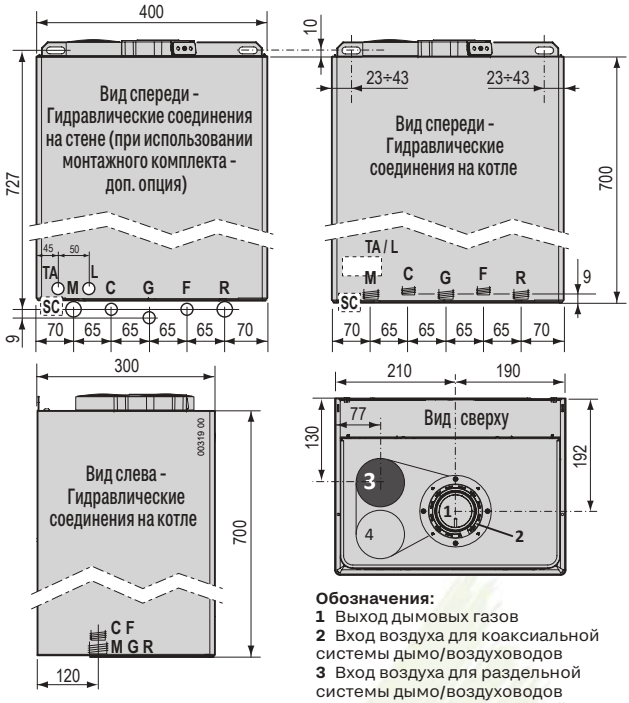
**ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ
КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ..... 198**
ДЛЯ ЗАМЕТОК..... 199



CITY CLASS 25, 30, 35 K:
Конденсационный двухконтурный котёл с двумя раздельными теплообменниками и цифровой панелью управления.
Закрытая камера сгорания.

CITY CLASS 25, 35 KR:
Конденсационный одноконтурный котёл со встроенным 3-ходовым клапаном для подключения бойлера.
Закрытая камера сгорания.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ



Обозначения:

1 Выход дымовых газов

2 Вход воздуха для коаксиальной системы дымо/воздуховодов

3 Вход воздуха для раздельной системы дымо/воздуховодов

4 Предрасположение для аксессуара неиспользуемого в этой модели; не использовать для воздухозабора!

G Газ: подключение к котлу (3/4″)

R Обратная линия отопительного контура (3/4″)

M Подающая линия отопительного контура (3/4″)

C Выход горячей воды ГВС (1/2″)

F Вход холодной воды (1/2″)

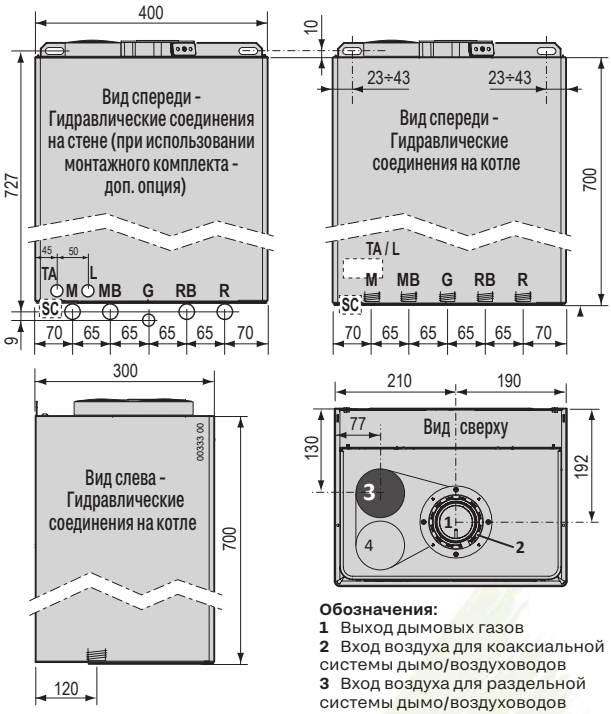
TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата

TA Подключение комнатного термостата или регулятора Opentherm

L Подключение электропитания

SC Ориентировочное месторасположение вывода конденсата

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ



Обозначения:

1 Выход дымовых газов
2 Вход воздуха для коаксиальной системы дымо/воздуховодов
3 Вход воздуха для раздельной системы дымо/воздуховодов
4 Предрасположение для аксессуара неиспользуемого в этой модели; не использовать для воздухозабора!
G Газ: подключение к котлу (3/4˝)
R Обратная линия отопительного контура (3/4˝)
RB Обратная линия бойлера (3/4˝)
M Подающая линия отопительного контура (3/4˝)
MB Подающая линия бойлера (3/4˝)
TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата
TA Подключение комнатного термостата или регулятора Opentherm
L Подключение электропитания
SC Ориентировочное месторасположение вывода конденсата

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Единицы измерения	25 K		30 K		35 K	
ГАЗ		G20	G30	G20	G30	G20	G30
Расход воды при Δ 25°C	л/мин	14.8		17.0		18.7	
Расход воды при Δ 30°C	л/мин	12.0		13.8		16.0	
Минимальный расход (для включения ГВС)	л/мин	2.8					
Диапазон регулировки контура отопления	°C	35 ÷ 80/20÷45					
Диапазон регулировки контура ГВС	°C	35 ÷ 55					
Объём расширительного бака	л	8		8		10	
Энергопотребление	Вт	135		142		150	
Диаметр подключения газовой магистрали		G ¾					
Диаметр подключения контура отопления		G ¾					
Диаметр контура подключения ГВС		G ½					
Потребление газа максимум	$м^3$/ч	2.64		3.17		3.51	
	кг/ч		1.94		2.33		2.57
Потребление газа минимум	$м^3$/ч	0.26		0.32		0.37	
	кг/ч		0.19		0.23		0.27

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Единицы измерения	25 KR		35 KR	
ГАЗ		G20	G30	G20	G30
Диапазон регулировки контура отопления	°C	35 ÷ 80 / 20÷45			
Диапазон регулировки контура ГВС	°C	30 ÷ 60			
Объём расширительного бака	л	8		10	
Энергопотребление	Вт	135		150	
Диаметр подключения газовой магистрали		G ¾			
Диаметр подключения контура отопления		G ¾			
Диаметр контура подключения ГВС		G ¾			
Потребление газа максимум	м³/ч	2.64		3.51	
	кг/ч		1.94		2.57
Потребление газа минимум	м³/ч	0.26		0.37	
	кг/ч		0.19		0.27

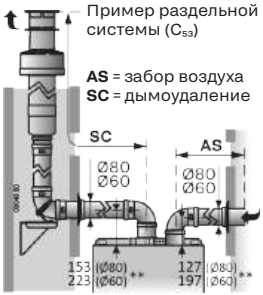
ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Если предполагается использование дополнительных оригинальных дымоходов, в расчете длины необходимо учитывать соответствующие эквивалентные потери загрузки, представленные в метрах в последующей таблице.

Оригинальные аксессуары для раздельных систем (рекомендуемые и для типа C6):	**ø60 мм**	**ø80 мм**
Подключение от котла к воздухозаборному каналу ø80 мм или на уменьшение от ø80 мм до ø60 мм	0.3 м - 2 Па	0.8 м - 2 Па
Подключение от котла к каналу вывода ø80 мм или на уменьшение от ø80 мм до ø60 мм	0.7 м - 5 Па	2.0 м - 5 Па
Раздельная система (оригинальные аксессуары):		
Уменьшение с ø80 мм на ø60 мм на воздухозаборе	0.4 м	-
Уменьшение с ø80 мм на ø60 мм на дымоудалении	1.7 м	-
Линейный участок или удлинитель в 0,5 м на воздухозаборе	0.5 м	0.5 м
Линейный участок или удлинитель в 0,5 м на дымоудалении	0.5 м	0.5 м
Линейный участок или удлинитель в 1 м на воздухозаборе	0.9 м	0.9 м
Линейный участок или удлинитель в 1 м на дымоудалении	1 м	1 м
Линейный участок или удлинитель в 2 м на воздухозаборе	1.8 м	1.8 м
Линейный участок или удлинитель в 2 м на дымоудалении	2 м	2 м
Колено 90° на воздухозаборе	1 м	1 м
Колено 90° на дымоудалении	1.6 м	1.8 м
Колено 45° на воздухозаборе	0.5 м	0.5 м
Колено 45° на дымоудалении	0.8 м	0.9 м
Окончание секции воздухозабора	1.4 м	1.6 м
Окончание горизонтальной секции дымоудаления	1.4 м	3.5 м
Окончание вертикальной секции дымоудаления	1.3 м	3.6 м
Оригинальные аксессуары для коаксикальной системы (рекомендуемые и для типа C6):	**ø100/60 мм**	
Фланцевое коаксикальное подсоединение вертикальный монтаж	0.2 м - 2 Па	
Коаксикальная система (оригинальные аксессуары):		
Линейный участок или коаксикальный удлинитель в 1 м	1 м	
Коаксикальное колено 90°	2 м	
Коаксикальное колено 45°	1.5 м	
Коаксикальный горизонтальный терминал	1.5 м	
Коаксикальный вертикальный (подключение ø 100/60 мм) терминал ø 125/80 мм	1 м	

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Раздельная система (C_{43}, C_{53}, C_{83}, C_{93} *)



Пример раздельной системы (C_{53})

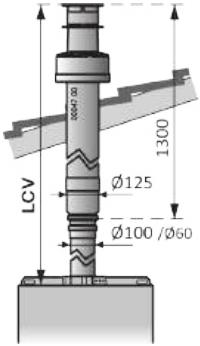
AS = забор воздуха
SC = дымоудаление

Модель	Оригинальная раздельная система Ø80 мм ***	
	As + SC мин.÷макс.(м)	SC мин.÷макс.(м)
25 K/KR	1 ÷ 52	51
30 K	1 ÷ 52	51
25 K/KR	1 ÷ 52	51
Модель	Оригинальная раздельная система Ø60 мм ***	
	As + SC мин.÷макс.(м)	SC мин.÷макс.(м)
25 K/KR	1 ÷ 16	15
30 K	1 ÷ 16	15
25 K/KR	1 ÷ 6	15

*** Примечание:** При раздельной системе также возможно выполнение систем типа C_{13} и C_{33}.
** Размеры оси каналов подразумеваются до верхней кромки котла, сразу же на входе первого колена под прямым углом.
Не приняты во внимание возможные перепады в уровне.

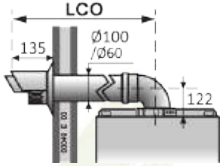
*** ВАЖНО:** В этой таблице подразумевается использование оригинальных аксессуаров. При использовании неоригинальных дымоходов (сертифицированных) для конденсационных котлов, необходимо проконсультироваться со службой технической поддержки.

Коаксиальная система (C_{13}, C_{33})



Пример вертикальной коаксиальной системы (C_{33})



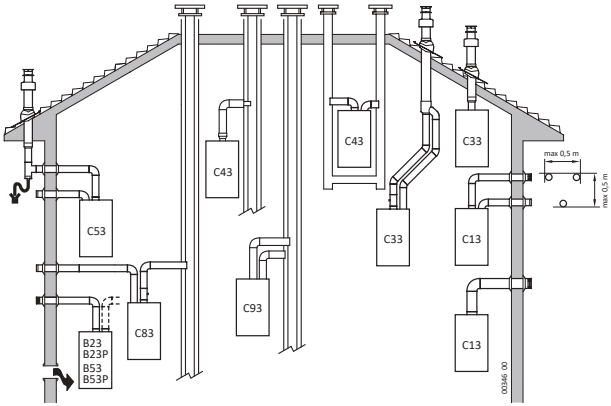


Пример горизонтальной коаксиальной системы (C_{13})

Установить горизонтальный коаксиальный терминал вывода с головкой вывода **1** СВЕРХУ, как показано на рисунке и соблюдая размеры как на рисунке. Проконтролировать, чтобы эластичное покрытие **2** входило в паз **4** и хорошо прилегало к поверхности стены **3**.

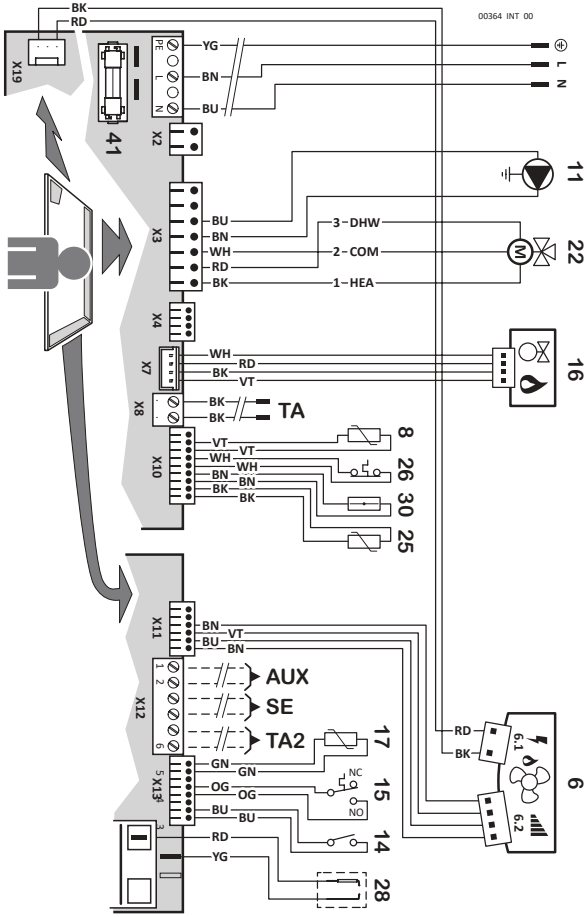
Модель	Оригинальная коаксиальная система Ø60/100 мм ***	
	LCO мин. ÷ макс.(м)	LCV мин. ÷ макс.(м)
25 K/KR	1 ÷ 10	1 ÷ 12
30 K	1 ÷ 8	1 ÷ 10
25 K/KR	1 ÷ 8	1 ÷ 10

Допущенные типологии инсталляции дымоходных систем



⚠	Все элементы канала вывода должны быть реализованы в соответствии с действующими местными законодательными нормами. В обязательном порядке должны использоваться дымоходы устойчивыек температуре, конденсату, механическим напряжениям, а также быть герметичными.
B23 B23P	Забор воздуха для горения из помещения и выброс отработанного газа наружу. *Примечание: Открытие для воздуха для горения (6 см² x кВт)* ...P: Система вывода продуктов отработанного газа спроектирована для работы на положительном давлении.
B53 B53P	Как B23-B23P, но с собственными дымоходами
C13	Концентрический вывод продуктов отработанного газа по стене. Трубы могут от котла начинаться в независимом порядке, но вывод должен быть концентрический или достаточно близкий (до 50 см), так как должны иметь одинаковые ветренные условия.
C33	Концентрический вывод продуктов отработанного газа по стене. Трубы могут от котла начинаться в независимом порядке, но вывод должен быть концентрический или достаточно близкий (до 50 см), так как должны иметь одинаковые ветренные условия.
C43	Вывод и забор производится в отдельных дымоходах, но подверженных схожим ветренным условиям (естественная тяга). *Не допускается поток конденсата к котлу.*
C53	Вывод и забор раздельны по стене или по крыше, в зонах с различным атмосферным давлением. *Примечание: Вывод и забор никогда не должны позиционироваться на противоположных стенах.*
C63	Некоторые типологии систем вывода и забора (для которых см. «Тип» в «Технические характеристики» на стр. 52) могут быть реализованы используя трубы, продаваемые и сертифицированные по отдельности.
C83	Вывод в одиночный или общий вентиляционный канал, забор по стене. *Не допускается поток конденсата к котлу.*
C93	Отдельные вывод и забор в общий вентиляционный канал. Размеры колодцев должны гарантировать минимальное расстояние между внешней стеной вентиляционного канала и внутренней стеной колодца: • 30мм для колодцев с круглым сечением • 20мм для колодцев с квадратным сечением

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ



6.1. Частотный вентилятор – питание
6.2. Частотный вентилятор – контроль скорости вращения
8. Датчик температуры обратной линии контура отопления
11. Циркуляционный насос
14. Реле протока воды (с инспекционным колпачком) (*)
15. Реле минимального давления контура отопления
16. Газовый клапан
17. Датчик контроля температуры ГВС
22. Моторизированный 3-ходовой клапан
25. Датчик температуры подающей линии контура отопления
26. Предохранительный термостат контура отопления (*)
28. Электрод розжига и обнаружения пламени
30. Плавкий термопредохранитель дымовых газов
41. Предохранитель F2A(2A)

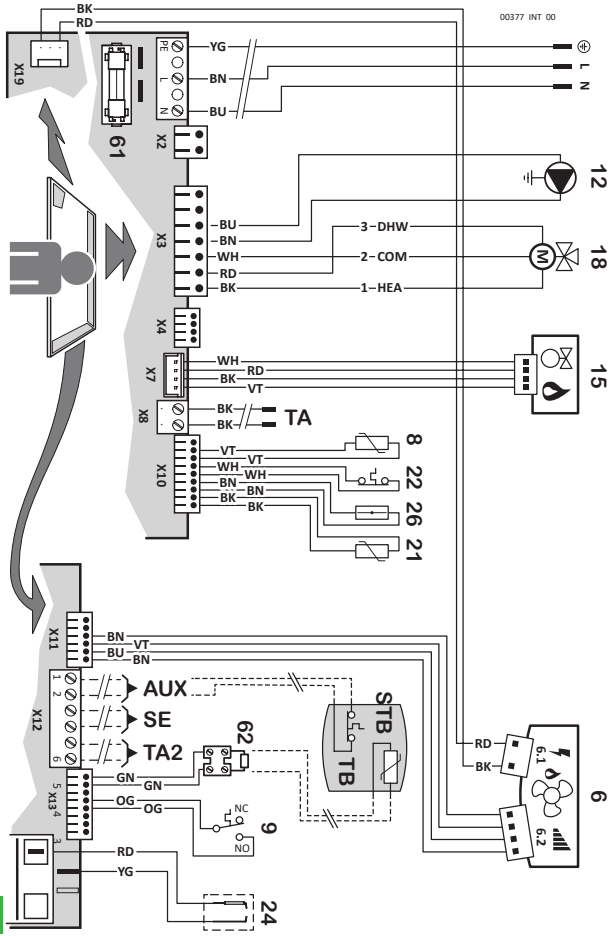
(*) Контакты этих компонентов приведены в условиях их отдыха (система холодная, нулевое давление, нулевой поток)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ КОМПОНЕНТЫ:
TA Комнатный термостат (также Хронотермостат): сухой контакт. При замыкании активизируется запрос на отопление.
Также может использоваться для подключения регулятора Opentherm.
SE Терминал датчика внешней температуры
TA2 Терминал зонального термостата помещений с различными температурами
AUX Терминал вспомогательного входа, возможного к конфигурации с Параметром 46

СОКРАЩЕНИЯ:

OG Оранжевый
WH Белый
BU Синий
YE Желтый
YG Желто-зеленый
BN Коричневый
BK Черный
RD Красный
GN Зеленый
VT Фиолетовый
COM Общий
DHW Режим ГВС
NC Нормально замкнутый
NO Нормально разомкнутый
HEA Режим отопления

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ



6.1. Частотный вентилятор – питание
6.2. Частотный вентилятор – контроль скорости
8. Датчик температуры обратной линии контура отопления
9. Преобразователь/датчик давления системы
12. Циркуляционный насос
15. Газовый клапан
18. Моторизированный 3-ходовой клапан
21. Датчик температуры подающей линии контура отопления
22. Предохранительный термостат контура отопления (*)
24. Электрод розжига и обнаружения пламени
26. Плавкий термопредохранитель дымовых газов
61. Предохранитель F2A(2A)
62. Резистор 2.2 kOhm - 1/2W

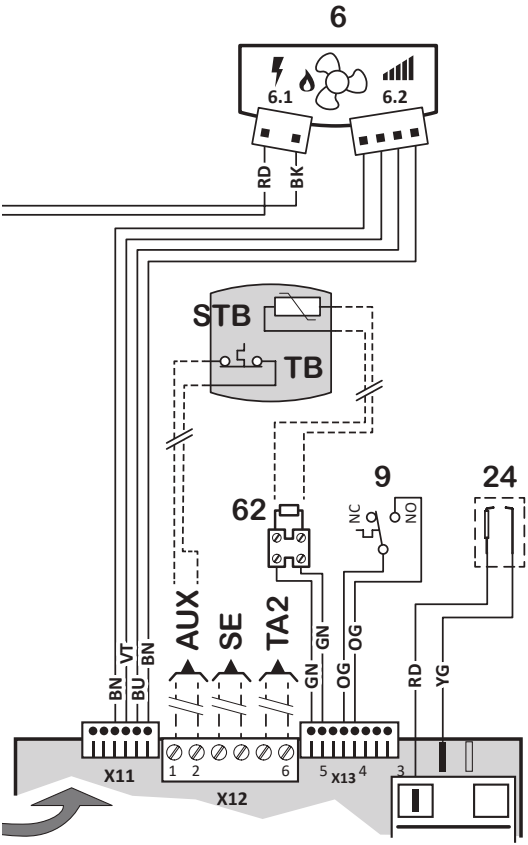
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ КОМПОНЕНТЫ:
STB Датчик температуры бойлера
TB Терминал для подключения внешнего термостата бойлера (*)
TA Комнатный пермостат (также Хронотермостат): сухой контакт. При замыкании активизируется запрос на отопление.
Также может использоваться для подключения регулятора Opentherm.
SE Терминал датчика внешней температуры
TA2 Терминал зонального термостата помещений с различными температурами
AUX Терминал вспомогательного входа (также для Термостат накопления ГВС 64), возможного к конфигурации с Параметром 46

(*) Контакты этих компонентов приведены в условиях их отдыха (система холодная, нулевое давление, нулевой поток)

СОКРАЩЕНИЯ:

OG Оранжевый
WH Белый
BU Синий
YE Желтый
YG Желто-зеленый
BN Коричневый
BK Черный
RD Красный
GN Зеленый
VT Фиолетовый
COM Общий
DHW Режим ГВС
NC Нормально замкнутый
NO Нормально разомкнутый
HEA Режим отопления

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА



Не подсоединяйте терминалы температурного датчика накопительного бойлера к электросети проводами под напряжением!

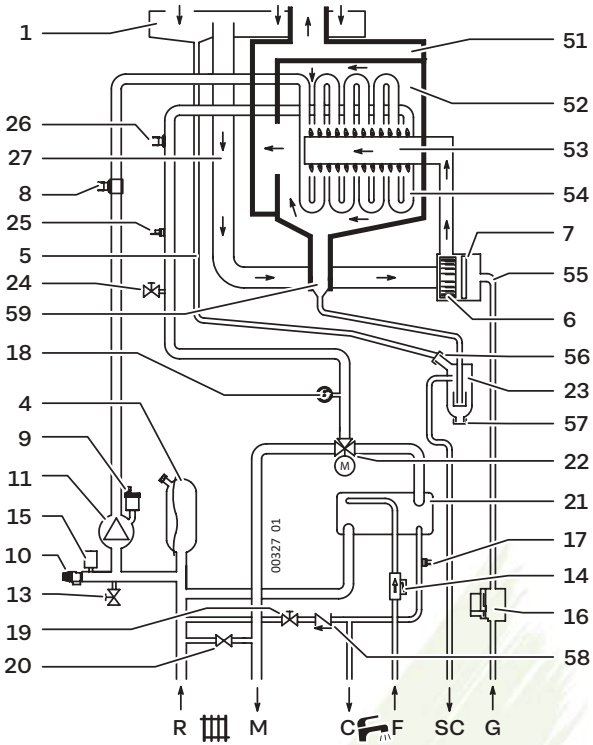
Котел имеет 2 различных режима управления бойлером, в зависимости от подключения и устройства управления:

STB: вход для температурного датчика накопительного бойлера. Котел считывает температуру в бойлере и, когда необходимо, переходит в режим подогрева. Если планируется использовать зажим SP, необходимо удалить резистор, установленный на фабрике, который в противном случае должен оставаться нетронутым. Кабель подключения между датчиком SP и котлом должен проходить по другому каналу, отличному от того, где проходят электрические провода. Максимальная длина для кабеля типа 2x0,5 мм² равна 30 м.
Необходимо использовать оригинальный комплект температурного датчика бойлера (NTC R=10 kOhm при 25°C, ß=3435)!

AUX: вспомогательный вход, используемый для термостата бойлера (ТВ) или для запроса ГВС от солнечной системы. Вход с закрытым контактом: котел принудительно запускается на подогрев бойлера до момента открытия контакта (или до достижения максимальной температуры котла). Использовать в случае наличия в бойлере термостатического контроля температуры (ручного в том числе) или в комплексе с солнечной системой, позволяя, таким образом, управлять нагревом накопительного бойлера в случае, когда солнечной энергии недостаточно. Примечание: для конфигурации входа AUX на термостат накопителя, необходимо программировать параметр 46 на значение 1.

Примечание: если используются оба входа, то вход ТВ функционально имеет приоритет над входом STB. То есть, если вход ТВ будет замкнут, бойлер будет подогреваться даже если измеренная на входе STB температура будет превышать установленную.

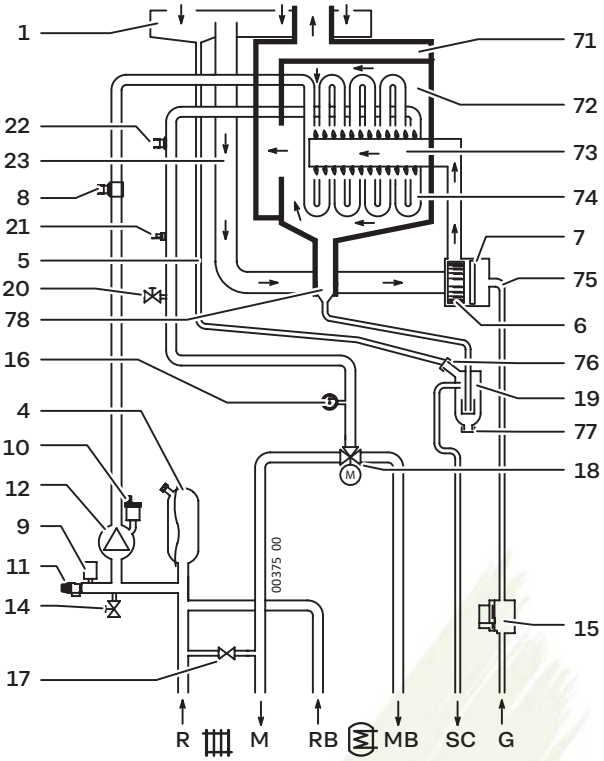
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Фланец системы дымоудаления
4. Расширительный бак
5. Дренажная линия конденсата из линии воздухозабора
6. Вентилятор газовоздушной смеси
7. Система приготовления газовоздушной смеси
8. Датчик температуры обратной линии контура теплоносителя
9. Автоматический воздухоотводчик
10. Предохранительный клапан 3 Бар
11. Циркуляционный насос
13. Сливной кран системы
14. Реле протока воды (с фильтром)
15. Реле минимального давления теплоносителя
16. Газовый клапан
17. Датчик контроля температуры ГВС
18. Манометр
19. Кран наполнения системы
20. By-pass системы (встроен в гидравлическую группу 3-ходового клапана)
21. Теплообменник ГВС
23. Сифон для сбора конденсата
24. Механический воздухоотводчик контура теплоносителя
25. Датчик температуры подающей линии теплоносителя
26. Предохранительный термостат (защита от перегрева контура теплоносителя)
27. Канал забора воздуха для горения
51. Дымовая камера
52. Камера сгорания
53. Горелка
54. Первичный теплообменник
55. Газовая труба
56. Вход для воды в сифон конденсата
57. Пробка для чистки сифона конденсата
58. Обратный клапан
59. Вывод конденсата из группы сгорания

R Возврат системы отопления
M Подача системы отопления
C Выход горячей воды ГВС
F Вход холодной воды ХВС
SC Вывод конденсата
G Подключение газа

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Фланец забора/выброса дымовых газов
4. Расширительный бак
5. Выводная трубка для воды из фланца всасывания
6. Вентилятор газовоздушной смеси
7. Система смешивания воздух/газ
8. Датчик температуры обратной линии теплоносителя
9. Преобразователь/датчик давления теплоносителя
10. Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
11. Предохранительный клапан 3 Бар
12. Циркуляционный насос (со встроенным автоматическим выводным воздушным клапаном)
14. Сливной кран системы
15. Газовый клапан
16. Манометр
17. By-pass системы (встроен в гидравлическую группу 3-ходового клапана)
18. Моторизированный 3-ходовой клапан
19. Сифон для сбора конденсата
20. Ручной выводной воздушный клапан группы сгорания
21. Датчик температуры подачи в систему
22. Предохранительный термостат котла (подача)
23. Всасывающий канал
71. Дымовая камера
72. Камера сгорания
73. Горелка
74. Первичный теплообменник
75. Газовая труба
76. Вход для воды в сифон конденсата
77. Пробка для чистки сифона конденсата
78. Вывод конденсата из группы сгорания

R Возврат системы отопления
M Подача системы отопления
RB Возврат из бойлера
MB Подача в бойлер
SC Вывод конденсата
G Подключение газа

ТАБЛИЦЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ РЕЖИМА ОТОПЛЕНИЯ

CITY CLASS 25 K

Тепловая мощность кВт	Тепловая мощность ккал/ч	Значение пар.4
мин. 2.50	2150	00
4.61	3965	10
6.75	5805	20
9.25	7955	30
11.87	10208	40
14.14	12160	50
16.50	14190	60
18.75	16125	70
20.00	**17200**	**78***
20.75	17845	80
23.20	19952	90
макс. 25.00	21500	99

CITY CLASS 30 K

Тепловая мощность кВт	Тепловая мощность ккал/ч	Значение пар.4
мин. 3.00	2580	00
7.00	6020	10
9.89	8505	20
12.53	10776	30
14.99	12891	40
17.03	14646	50
19.83	17054	60
21.96	18886	70
24.00	**21044**	**78***
24.47	23039	80
26.79	25800	90
макс. 30.00	25078	99

CITY CLASS 35 K

Тепловая мощность кВт	Тепловая мощность ккал/ч	Значение пар.4
мин. 3.5	3010	00
5.9	5117	10
9.1	7800	20
11.8	10148	30
14.7	12625	40
17.5	15016	50
20.4	17578	60
23.3	20029	70
26.2	22558	80
28.0	**24080**	**83***
29.1	24992	90
макс. 33.2	28552	99

CITY CLASS 25 KR

Тепловая мощность кВт	Тепловая мощность ккал/ч	Значение пар.4
мин. 2.50	2150	00
4.61	3965	10
6.75	5805	20
9.25	7955	30
11.87	10208	40
14.14	12160	50
16.50	14190	60
18.75	16125	70
20.00	**17200**	**78***
20.75	17845	80
23.20	19952	90
макс. 25.00	21500	99

CITY CLASS 35 KR

Тепловая мощность кВт	Тепловая мощность ккал/ч	Значение пар.4
мин. 3.5	3010	00
5.9	5117	10
9.1	7800	20
11.8	10148	30
14.7	12625	40
17.5	15016	50
20.4	17578	60
23.3	20029	70
26.2	22558	80
28.0	**24080**	**83***
29.1	24992	90
макс. 33.2	28552	99

	Природный газ G20		Пропан G31	
	CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qr** (%)	CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qr** (%)
Номинальное значение	9.1	9.3	10.1	10.1
Разрешенный промежуток	8.2 ... 9.7	8.4 ... 9.6	9.1 ... 11.1	9.0 ... 11.0

КОНТРОЛЬ ГОРЕНИЯ



Для контроля необходим откалиброванный газоанализатор с погрешностью ±0.1% или менее (в конденсационных котлах крайне важны точность и корректность измерений).
В сервисном режиме следует запустить горелку сначала на минимальную мощность, затем на максимальную, и произвести замер и регулирование в обоих случаях.

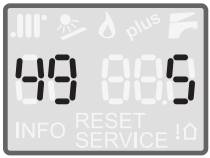
Следуйте нижеописанному:
1. Котел должен быть под напряжением и в режиме OFF.
Нажмите, в случае необходимости, кнопку ⏻
(на дисплее визуализируется) OFF
2. На выходе дымов открутите винт 1 и переместите блокирующую крышку 2 таким образом, чтобы закрыть только выход A; введите датчик анализатора в точку отбора пробы F, уделяя внимание герметичности;
3. Установите котел в режим готовности (например Зима);
4. Генерируйте запрос на тепло, активируя комнатный термостат или открывая кран ГВС;
5. Активируйте котел на минимальную немодулированную мощность (Qr), через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение 2 горелка, включается на минимальную мощность;
6. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qr не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;
7. Не выходя из технического меню, активируйте котел на максимальную немодулированную мощность (Qn), устанавливая параметр 12 на значение 1, подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qn, не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;
8. Значения CO2 должны находиться в разрешенных пределах, так как прежде чем производить замер, была произведена калибровка горения. В противном случае возникает сомнение в правильности работы системы сгорания и возможной в ней поломке. Если значения находятся незначительно вне разрешенных пределов, возможно попробовать произвести калибровку в ручном режиме;
9. Выйдите из технического меню и верните котел в режим OFF

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

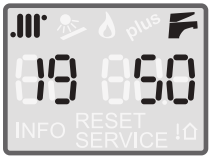
Автоматическая калибровка — калибровка клапана на основе допусков компонентов.

Это означает, что котёл проверяет физические пределы газового клапана и вентилятора, чтобы обеспечить им правильные значения и получить хорошее качество сгорания (CO2).

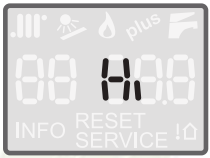
1. Выберите параметр 49, значение 5



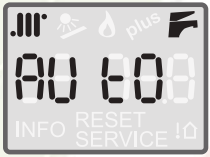
2. Нажмите кнопку выхода из режима параметров и включите котёл (Зима или Лето)



3. Удерживайте кнопки и в течение 6 сек.

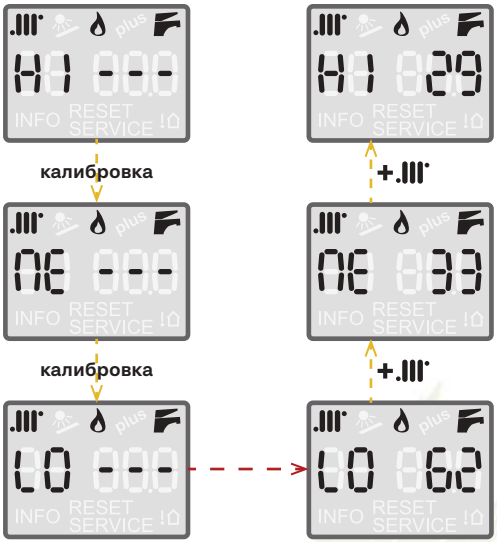


4. Когда значки и начнут мигать, и на дисплее появится сообщение Hi, отпустите предыдущие кнопки и нажмите **RESET;** отпустите её, когда на дисплее появится надпись **AUTO.**



5. Котёл начинает автоматическую калибровку клапана:
- он начинает калибровку при максимальной мощности «HI»
- затем калибровка мощности зажигания «ME»
- окончание с минимальной мощностью «LO»

6. Справа от дисплея отображается « - - - » для каждой мощности (HI, ME, LO). Это означает, что «калибровка выполняется при данной мощности котла» (полная калибровка может занять примерно 10 минут)



7. После завершения блокировки при «LO» мощности в правой части дисплея отображается число; Это «калибровочное значение» для LO мощности, и оно сохраняется на электронной плате.
- нажмите + или − можно выбрать ME или HI только для проверки другой калибровки значения при разной мощности котла, но
- **НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЗНАЧЕНИЯ СПРАВА:** котёл не может работать
- завершите калибровку нажатием кнопки на 2 сек.

РУЧНАЯ КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

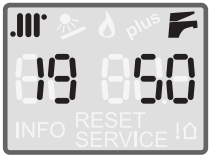
Ручная калибровка — калибровка клапана на основе особенностей конфигурации дымоходов.

Это означает, что котёл проверяет подходят ли значения, найденные во время автоматической калибровки, для данной конфигурации дымоходов котла (обороты вентилятора и подача тока газового клапана являются правильными).

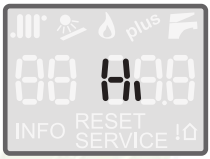
1. Выберите параметр 49, значение 0



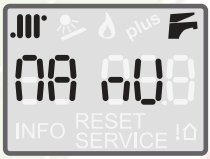
2. Нажмите кнопку выхода из режима параметров и включите котёл (Зима или Лето)



3. Удерживайте кнопки и в течение 6 сек.

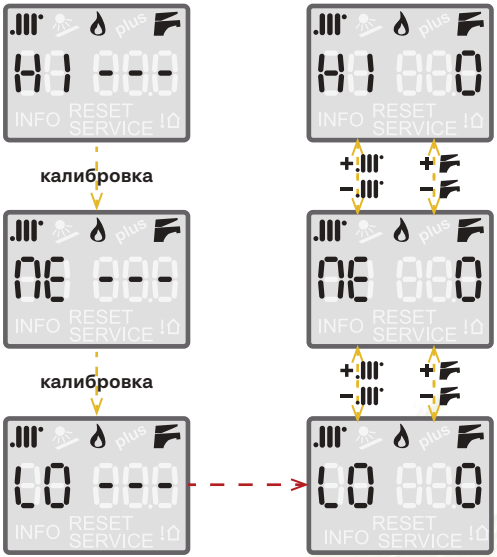


4. Когда значки и начнут мигать, и на дисплее появится сообщение Hi, отпустите предыдущие кнопки и нажмите **RESET;** отпустите её, когда на дисплее появится меню.



5. Котёл начинает ручную калибровку клапана:
- он начинает калибровку при максимальной мощности «HI»
- затем калибровка мощности зажигания «ME»
- окончание с минимальной мощностью «LO»

6. Справа от дисплея отображается « - - - » для каждой мощности (HI, ME, LO). Это означает, что «калибровка выполняется при данной мощности котла» (полная калибровка может занять примерно 5 минут)



7. После завершения блокировки при включении питания «LO» в правой части дисплея отображается число 0;
Этот номер можно изменить нажатием кнопки + или −, между ±3 (шаг 1); каждый шаг означает примерно ±0,1-0,2% CO2.
- зажмите + или − можно выбирать другие мощности (ME или HI) и действовать в соответствии с этим значением для нахождения наилучшей эффективности сгорания, какая только возможна.
- завершите калибровку нажатием кнопки ⏻ в течение 2 сек.

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

1. Котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме OFF нажмите если необходимо клавишу

2. Активируйте параметр 01 и выберите значение, соответствующее используемому типу газа:

- 0 для метана (G20),
- 1 для пропана (G31)

3. Убедитесь в следующем:

- Давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению.
- Поток газа стабильный для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой;

4. Общие рекомендации при переходе на другой тип газа, после эксплуатации котла:

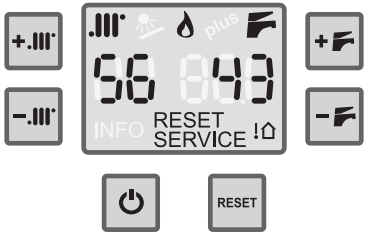
4.1. Произведите чистку горелки и теплообменника;

4.2. Осуществите автоматическую калибровку группы сгорания;

4.3. Осуществите контроль работы группы сгорания;

4.4. Наклейте этикетку с указанием нового типа газа (в пакете документов котла) в предрасположенном для этого месте на шильдике **«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»** и активируйте новый код конфигурации электронной платы.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ



КНОПКИ

Включение котла /
Переключение между режимами работы.
При каждом нажатии клавиши, котел переходит от режима **OFF** на режимы работы **Лето** и **Зима**.

Регулирование отопления.
Регулируют температуру в системе отопления.

Регулирование ГВС.
Регулируют температуру горячей воды, производимой котлом.

RESET

Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования.

ДИСПЛЕЙ – возможные символы и их описания

Отопление - отображение активности режима отопления
Если символ мигает, значит в данный момент котел работает на систему отопления.

Горелка активна
Если отображается этот символ, значит горелка функционирует.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ

ГВС (Горячее водоснабжение)
Если мигает, значит котел работает на подогрев воды.
Если оба символа и мигают одновременно, значит активна одна из функций, зарезервированных исключительно для Технического специалиста. В этом случае немедленно отключить котел и затем повторно запустить его с помощью кнопки .

Индикация под символом
Обычно показывает температуру горячей воды на выходе из котла. Когда аппарат находится в режиме ожидания (stand by), отображает надпись.
Во время регулирования температуры горячей воды (с помощью клавиш и) показывает установленное ее значение; в случае ошибки в работе котла показывает ее идентификационный номер.

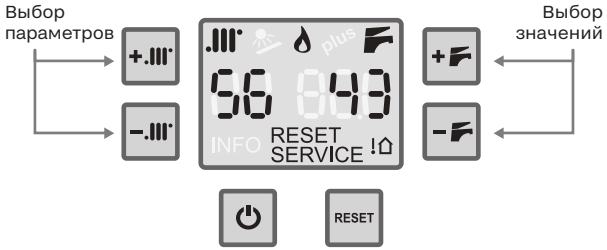
Индикация под символом
Обычно показывает температуру подачи, т.е. температуру теплоносителя в контуре отопления на выходе из котла. Во время регулирования температуры отопления (с помощью клавиш и) показывает установленное ее значение; в случае ошибки в работе котла показывает «E»; во время регулирования (только технич. специалистом) показывает идентификационный номер выбранного параметра во время регулирования показывает значение выбранного параметра.

RESET — Появляется, когда котел заблокирован, или есть ошибка, разрешение которой возможно силами пользователя.

SERVICE — Появляется в случае, когда котел выявил сбой в работе или ошибку, разрешение которой требует присутствия технического специалиста.

Показывает, что датчик внешней температуры (дополнительная опция) подключен к котлу.
Примечание: в этом случае температура системы отопления регулируется автоматически, и использование клавиш и отличается от стандартной схемы.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ



1. Выберите режим работы котла (летний или зимний)

2. Одновременно нажимайте и удерживайте кнопки **+.III°** , **+** в течение 10 сек., пока на дисплее слева не появится надпись «tS», поочередно мигающая цифрой (номер параметра), а справа – цифрой, которая является значением выбранного параметра.

3. Нажимайте **+.III°**, **−.III°** для выбора параметра

3. Нажимайте **+**, **−** для выбора значения

5. Сохранение значений, измененных нажатием кнопки RESET в течение 3 сек.

6. Доступ к параметрам остается активным в течение 15 минут; выход из функции нажатием

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
01	Тип газа	0-1	0	0 - G20 1 - G31
02	Диапазон температуры отопления	0-1	0	0 – Стандартный диапазон 35 ÷ 80 °C 1 – Пониженный диапазон 20 ÷ 45 °C
03	Частота вращения вентилятора в режиме розжига	80-160	В зависимости от паспортной мощности	Значение в оборотах в минуту = пар 03 x 25
04	Максимальная мощность отопления	00-100	25 кВт: 78 % 30 кВт: 78 % 35 кВт: 83 %	Максимальная выходящая мощность отопления (% от максимальной мощности ГВС); уменьшите, но не увеличивайте это значение
05	Режим насоса при запросе на отопление	0-2	0	0: Стандартная работа 1: Насос всегда ВКЛ. (ON) 2: Насос всегда ВЫКЛ. (OFF)
06	Задержка повторного зажигания по требованию	0-15	3	Значение в минутах
07	Активация функции сервисной установки	0-3	0	0 – Отключено 1 – Вывод воздуха из контура отопления 2 – Вывод воздуха из контура ГВС 3 – Вывод воздуха из обоих контуров

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
08	Температура вкл/выкл при запросе на ГВС	0-2	1	1 – фиксированная OFF= 75 °C, ON = 65 °C 2 – уст. температура OFF = +3 °C; ON = +2 °C
09	Время достижения максимальной мощности при запросе на отопление	2-12	3	Значение в секундах = пар 09 x 10
10	Время достижения максимальмощности по требованию после выключения при высокой температуре	1-10	2	Значение в минутах
12	Функция трубочист	0-2	0	0 – Функция отключена (нормальная работа) 1 - Котел, работающий на максимальной мощности 2 – Котел принудительно работает на минимальной мощности
13	Минимальные обороты вентилятора	-	-	НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЭТО ЗНАЧЕНИЕ
14	Максимальные обороты вентилятора	-	-	НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЭТО ЗНАЧЕНИЕ
16	Последующая вентиляция по требованию ГВС	1-30	3	Значение в секундах

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
17	Управление контактами TA2	0 20-80	0	0: Стороннее приложение 20 ÷ 80: Поток для запроса от контакта (TA2)
18	Минимально потребляемая мощность в системах отопления и ГВС	0-30	0	% от максимальной мощности
19	Задержка включения по требованию CH	0-5	0	Значение в минутах. Время до включения котла после получения запроса на отопление
20	Время работы насоса по требованию CH	0-240	30	Значение в секундах
21	Время работы насоса после запроса на ГВС	0-3 0-240	3 180	Значение в секундах
22	Задержка времени срабатывания при ошибке E24 (щелчки при низкой температуре)	0 5-120	0	0: Функция отключена 5-120: Задержка в секундах
23	Установка температуры накопительного бойлера	0 30-60	-	0 – устанавливаемая ручкой на панели управления 30 – 60 температура, устанавливаемая техником, без дальнейшей возможности ее установки пользователем
24	Максимальная мощность ГВС	0-100	100	% от максимальной мощности

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
25	Дифференциал температуры для подготовки бойлера	1-100	3	Котел включается, если t ГВС < SET SAN - (пар. 25) °C
26	Дифференциал максимальной температуры подачи	5-15	8	ΔT = уст. бойлер – Температура бойлера, если ΔT > (пар. 26): тогда температура теплоносителя = максимальное значение
27	Минимальная температура потока для подготовки бойлера	5-20	15	Минимальное значение расхода при температуре = уст. бойлер + (пар. 27) °C
28	Активирование функции антилегионелла	0 50-70	60	0: Функция отключена 50 ÷ 70: Температура в бойлере при активации функции
29	Частота автовключения функции антилегионелла, если не достигнута температура бойлера, определенная в пар. 28	1-15	7	Значение в днях
30	Продолжительность цикла антилегионелла. Отсчет продолжительности начинается с момента достижения установленной пар. 28 температуры	1-30	1	Значение в минутах

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

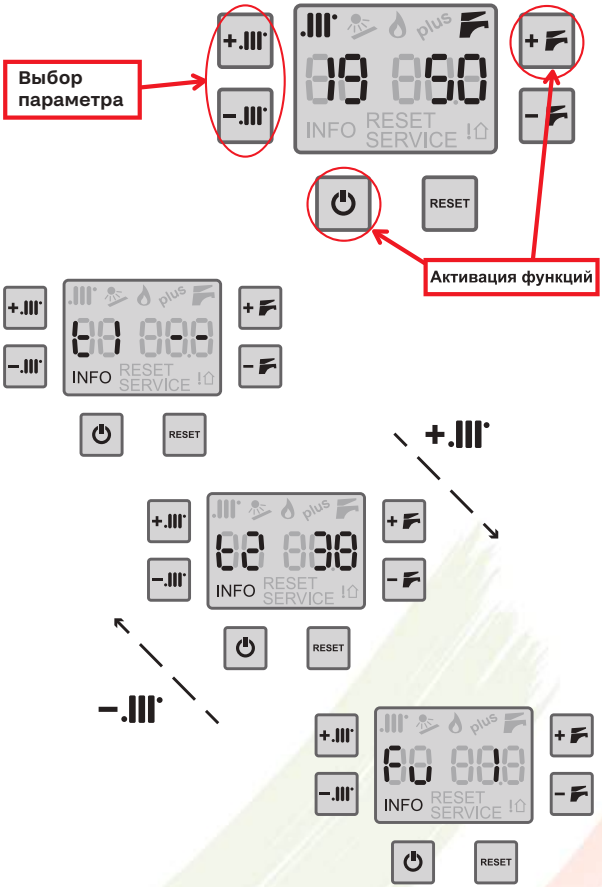
№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
38	Более высокий предел CH, установленный по требованию TA1 с помощью внешнего датчика	35-80 20-45	80 45	Стандартное значение: 80°C Пониженное значение: 45°C
39	Разница температур между определенной наружным датчиком и фактическим значением (OFFSET)	0-10	5	0: -5°C 5: 0°C 10: + 5°C
41	Нижний предел CH, установленный по требованию TA1 с помощью внешнего датчика	20-50 20-35	35 20	Стандартное значение: 35°C Пониженное значение: 20°C
42	Горелка ВЫКЛ. (OFF) во время запроса на отопление	0-10	5	В градусах. ВЫКЛ. (OFF) горелка = ЗАД. ТЕМП. ОТОПЛ. + (пар. 42)°C
43	Горелка ВКЛ. (ON) во время запроса на отопление	0-10	0	В градусах. горелка ВКЛ. (ON) = ЗАД. ТЕМП. ОТОПЛ. - (пар. 43)°C
45	Приоритетный запрос на ГВС	0 10-180	0	0: Функция отключена 10 ÷ 180 минут. По истечении этого времени спрос на ГВС прекращается, даже если не достигнута желаемая ГВС настройка

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
46	Управление контактом AUX на электронной плате (разъем X12 - контакты 1-2)	0-2	0	0: Работает как низкотемпературный заводской термостат 1: Работает как термостат бойлера (если имеется) 2: Работает как контакт комнатного термостата (TA3) с той же реакцией котла как TA 1
47 48	Управление вспомогательными реле электронной платы	0-5	0	Смотрите инструкцию внутри аксессуара
49	Калибровка горелки	0-5	0	0: Вручную 5: Автоматически
50	Периодичность технического обслуживания по часам работы горелки	10-99	50 около 2 лет	Часы: параметр 50 x 100 Предел для появления E09
51	Периодичность технического обслуживания по дням работы котла	30-200	140 около 4 лет	Дни: параметр 51 x 10 Предел для появления E09
52	Управление функциями технического обслуживания (E09)	0-3	0	0: Функция отключена (сброс счетчиков) 1: на основе часов (параметр 50) 2: на основе дней (параметр 51) 3: на основе обоих. Сначала часы, потом дни

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
53	Общее количество часов с момента первой установки электронной платы	00-999	Только индикация	Часы: пар 53 x 10 (макс 9999 час = около 5 лет)
54	Общее количество часов с момента последнего выполненного технического обслуживания	00-999	Только индикация	Часы: параметр 53 x 10 (макс 9999 час = около 5 лет)
60	Код конфигурации сгорания	0-5	Вид котла	1: 25 кВт 2: 30 кВт 3: 35 кВт
61	Гидравлический код конфигурации 0-8	0-8	Вид котла	2: K (Первичный + теплообменник ГВС) 3: KR (внешний бойлер)
67	Версия ПО	-	Только чтение	Код электронной платы

ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ



ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ

При выбранном режиме (летний или зимний) одновременно нажмите и удерживайте кнопки ⏻ и +🚿 в течение 5 секунд.

Отображаемая информация:
t1: Внешняя температура (при наличии)
t2: ~~Температура возвра~~та
~~t3: не используется~~
~~t4: не используется~~
P: не используется

Fu: Код состояния котла

0: Потребность в тепле отсутствует
1: Присутствует требование TA1 CH
2: Присутствует требование TA2 CH
3: Присутствует требование TA3 CH
4: Функция антифриза CH (TCH<5°C)
5: Потребность в ГВС присутствует
~~6: не используется~~
7: Функция защиты от замерзания ГВС (если температура ГВС<5°C)

Функция выхода: удерживайте ⏻

ПОЛНЫЙ СБРОС ПЛАТЫ

Полный сброс - плата принудительно возвращается к заводским настройкам.

Это требуется для решения некоторых проблем на месте.

1. Режим котла **OFF**
2. Удерживайте кнопки в течение 15 сек. и и
3. Когда на дисплее появится знак «-» , отпустите кнопки и нажмите RESET для подтверждения процедуры.
4. На дисплее отображается надпись **«Co nF.E»** 
5. После данной процедуры необходимо провести настройку конфигурации платы.

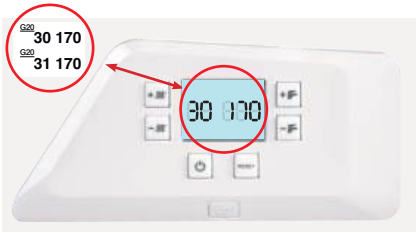
КОНФИГУРАЦИЯ ПЛАТЫ

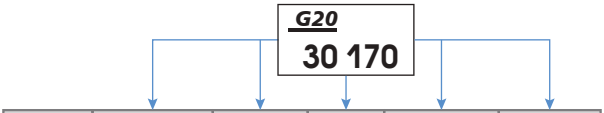
После замены платы, или полного сброса, плата должна быть сконфигурирована для конкретной модели котла.

1. Дисплей показывает **«Co nF.E»** 
2. Продолжайте нажимать кнопки и таким образом плата распознает 1-ую цифру.
3. Установите параметр* 60 (мощность котла), который равен 3-ей цифре кода конфигурации, в левом углу панели управления, и сохраните значение, нажав кнопку RESET 
4. Установите параметр* 61 (гидравлика), который равен 4-ой цифре кода конфигурации, в левом углу панели управления, и сохранить значение, нажав кнопку RESET 
5. После сохранения калибровки, плата управления перезагрузится с кодом конфигурации.

На дисплее и на наклейке должна быть одинаковая конфигурация **кода.**

*** Изменения значения при помощи клавиш** и





ЦИФРЫ	1	2	3	4	5
Значение	Тип управления ручки/кнопки	Тип газа	Мощность	Гидравлика	Не используется

При каждом включении котла в сеть, на дисплее отображается код конфигурации платы, проверьте правильность конфигурации с наклейкой, как показано на рисунке ниже.

Код конфигурации размещён рядом с панелью управления.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

МОДЕЛЬ			ТИП ГАЗА	КОНФИГУРАЦИОННЫЙ КОД ПЛАТЫ
CITY CLASS 25 K	K	Макс. тепловая мощность 35 кВт	G20 (G31; G230)	30170 (31170)
CITY CLASS 25 KR	KR	Макс. тепловая мощность 25 кВт	G20 (G31; G230)	30180 (31180)
CITY CLASS 30 K	K	Макс. тепловая мощность 30 кВт	G20 (G31; G230)	30270 (31270)
CITY CLASS 35 K	K	Макс. тепловая мощность 33,2 кВт	G20 (G31; G230)	30370 (31370)
CITY CLASS 35 KR	KR	Макс. тепловая мощность 33,2 кВт	G20 (G31; G230)	30380 (31380)

*Все котлы установлены на заводе для работы на G20 и могут быть настроены на работу с одним из других упомянутых типов газа, используя техническое меню на панели управления и без замены компонентов

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ



Индикация **RESET** = указывает на возможность сброса блокировки и автоматического рестарта



Индикация **SERVICE** = указывает на необходимость устранения причины блокировки. Рестарт также возможен после повторного подключения котла к электросети **(OFF).**

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E01	K/KR	RESET	Отсутствие воспламенения пламени (после 5 попыток)	- Низкое давление газа на входе в газовый клапан - Неправильное положение электрода - Плата управления не инициализирует пламя
E02	K/KR	RESET	Высокая температура теплоносителя на первичном контуре (предохранительный термостат)	Предохранительный термостат разомкнут. Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе.
E03	K/KR	RESET	Высокая температура дымоудаления (термоплавкий предохранитель)	Неправильная конфигурация дымохода. - Проверьте возможные засоры в системе дымоходов - Проверьте, не загрязнен ли основной теплообменник

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E04	K/KR	RESET	Неисправность проверки горения. Газовый клапан открыт, но пламени нет	- Давление газа на входе ниже требуемого - Газовый клапан включен, но газ не подаётся; замените газовый клапан
E05	K/KR	SERVICE	Неисправен датчик отопления NTC	Датчик отопления вышел из строя. - Сравните значения сопротивления с исправным датчиком. - Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе
E06	K	SERVICE	Неисправен датчик NTC ГВС	Датчик ГВС вышел из строя; сравните значения сопротивления с исправным датчиком
E07	K/KR	SERVICE	Максимальное количество сбросов одного и того же сигнала ошибки (5 раз)	Выключите, включите котёл и проверьте список ошибок при обслуживании
E08	K/KR	SERVICE	Пропало пламя спустя 6 раз после обнаружения	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E09	K/KR	SERVICE	Необходимо сервисное обслуживание	Сброс счетчика функции технического обслуживания (параметр 52)
E10	K/KR	RESET	Низкое давление в контуре отопления	Установка для заполнения системы
E12	KR	SERVICE	Датчик NTC бойлера вышел из строя	Сравните значения сопротивления с исправным датчиком
E13	K/KR	SERVICE	Неправильно подключен газовый клапан	- Проверьте подключение проводов газового клапана - Плата управления неправильно управляет газовым клапаном; замените печатную плату
E15	K/KR	SERVICE	Вернуть вышедший из строя NTC датчик	Верните датчик вышедший из строя, сравните значения сопротивления с исправными датчиком
E16	K/KR	RESET	Некорректные обороты вентилятора	- Замените вентилятор - Если проблема не решена, замените плату управления
E17	K/KR	SERVICE	Аномалия кнопок (если кнопка остаётся нажатой)	Проверьте кнопки клавиатуры
E22	K/KR	SERVICE	Программная ошибка	- Выключить и включить котёл для сброса ошибки - Выполните полный сброс платы управления - Замените плату управления

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E23	K/KR	SERVICE	Неправильная частота подачи электроэнергии (правильная = 50 Гц ± 1)	Входное электрическое питание не соответствует техническим требованиям
E24	K/KR	RESET	Термостат зоны открыт	Проверьте разъем X10 на плате управления с электрической схемой
E25	K/KR	SERVICE	Требуется калибровка процесса горения после замены печатной платы	Выполните автоматическую калибровку
E26	K/KR	SERVICE	Газовый клапан не открывается	- Проверьте подключение проводки газового клапана - Замените газовый клапан
E29	K/KR	SERVICE	Дымоотводящий канал закрыт полностью или частично	- Проверьте систему дымоудаления на правильность сборки и наличие засоров. - Проверьте наличие силиконовой прокладки на месте установки дымохода
E31	K/KR	SERVICE	Неправильная связь между котлом и модулем дистанционного управления	- Проверьте подключение модуля дистанционного управлени - Проверьте провод подключени.
E35	K/KR	RESET	Ложное пламя (обнаружение при отсутствии пламени на горелке)	Неправильное положение электрода

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E38	K/KR	SERVICE	Внешний датчик вышел из строя	Сравните значения сопротивления внешнего датчика с исправным датчиком
E39	K/KR	SERVICE	Активация функции защиты от замерзания	Проверьте систему на наличие льда или замерзания
E43	K/KR	SERVICE	Высокая температура, измеряемая обратным датчиком (> 85 °C в течение 10 сек.)	- Низкая циркуляция воды в системе; проверьте насос и уровень воды в системе - Проверьте обратный датчик
E44	K/KR	SERVICE	Максимальное количество сбросов одного и того же сигнала ошибки (5 раз)	- Возможна недостаточная циркуляция воды в системе; проверьте работу насоса и его чистоту - Проверьте датчик расхода
E45	K/KR	SERVICE	Датчики подачи и возврата NTC инвертированы (если T возврата > T подачи +10°C в течение 10 сек.	- Проверьте расположение датчиков. - Проверьте, соответствует ли измеренная температура действительности.
E47	K/KR	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения, во время фазы модуляции	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

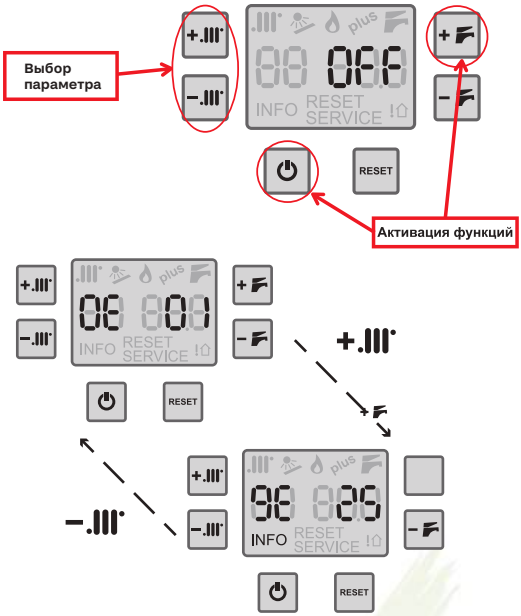
КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E48	K/KR	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения после воспламенения при подаче ГВС	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E49	K/KR	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения после воспламенения по требованию отопления	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E50	K/KR	SERVICE	Источник электропитания низкого напряжения	Проверьте источник электропитания (230 В -15% / +10% 50 Гц)
E74	KR	SERVICE	Функция защиты антилегионелла не завершена	- Внешний бойлер, вероятно, слишком велик для достижения температуры защиты от антилегионеллы за время, выбранное при параметре 30 - Увеличьте значение параметра 30, чтобы увеличить время и избежать этой ошибки

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E78	K/KR	RESET	Ток газового клапана выходит за пределы рабочего диапазона	- Проверьте электрические соединения газового клапана и его чистоту. - Проверьте положение электрода и его подключение. - Проверьте давление газа на входе. - В случае необходимости замените газовый клапан
E79	K/KR	SERVICE	Неправильное управление вентилятором	- Проверьте электрические соединения вентилятора и его чистоту - В случае необходимости заменить вентилятор
E88	K/KR	SERVICE	Высокий ток газового клапана на модулирующей катушке	- Проверьте электрические соединения вентилятора и его чистоту - В случае необходимости заменить вентилятор
E89	K/KR	HISTORY WARNING	Обратная связь по сгоранию нестабильная	- Проверьте электрические соединения вентилятора - Проверьте чистоту вентилятора - Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E90	K/KR	HISTORY WARNING	Высокое пламя (отрыв пламени)	- Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания - Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха
E93	K/KR	HISTORY WARNING	Сигнал пламени не стабильный (высокое пламя при розжиге) более чем на 10 секунд	- Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания - Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха
E94	K/KR	HISTORY WARNING	Нестабильный сигнал пламени	- Проверьте подключение электрода - Проверьте положение электрода на расстоянии 4 мм (+/- 0,5 мм от горелки)
E95	K/KR	HISTORY WARNING	Нестабильный сигнал пламени (с микропрерыванием)	- Проверьте подключение электрода - Проверьте положение электрода на расстоянии 4 мм (+/- 0,5 мм от горелки)
E99	K/KR	SERVICE	Аномальное поведение платы управления	- Выключите и включите котёл для сброса ошибки. - Замените плату управления

ЖУРНАЛ ОШИБОК



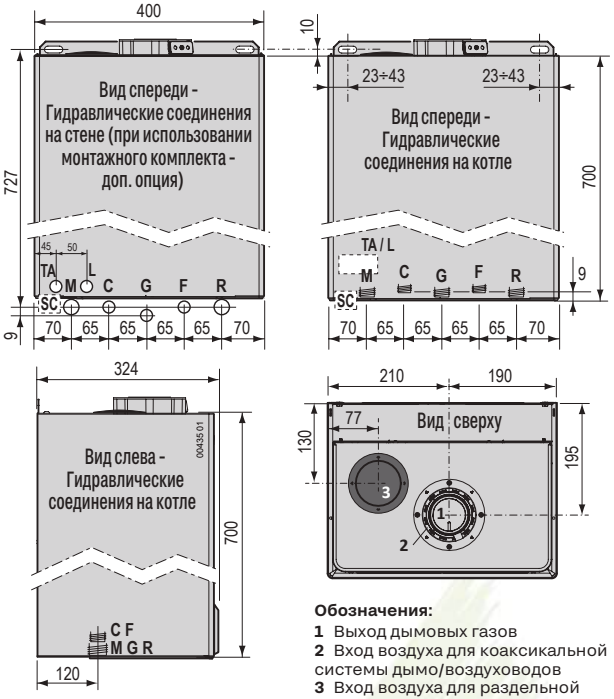
При выключенном режиме одновременно нажмите и удерживайте кнопки ⏻ и + 🔥 в течение 5 секунд. В журнале сохраняются коды последних 10 ошибок.
0E означает, что последняя ошибка появилась в хронологическом порядке, **9E** - это 10-я ошибка, появившаяся в хронологическом порядке). «Число» справа - это ошибка кода.

Функция выхода: удерживайте ⏻



CITY TOP 35 K:
Конденсационный двухконтурный котёл с двумя раздельными теплообменниками и цифровой панелью правления (модуляция 1:20).
Закрытая камера сгорания.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ



Обозначения:

1 Выход дымовых газов
2 Вход воздуха для коаксикальной системы дымо/воздуховодов
3 Вход воздуха для раздельной системы дымо/воздуховодов

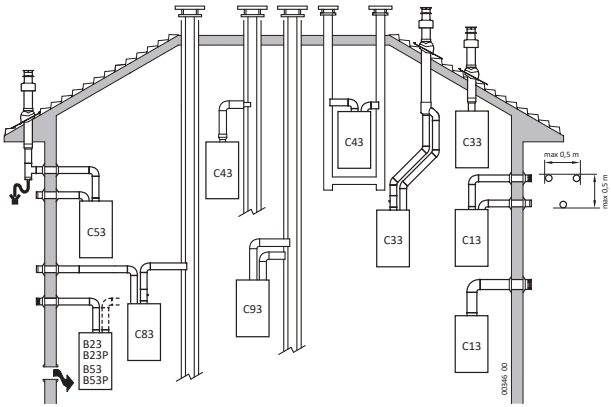
M Подача системы (3/4″)
C Выход горячей воды (1/2″)
G Газ: подключение к котлу (3/4″)
F Вход холодной воды (1/2″)
R Возврат системы (3/4″)
TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата
TA Подключения комнатного термостата
L Подключение электропитания
SC Ориентировочное месторасположение вывода конденсата

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Единицы измерения	CITY TOP 35 K	
ГАЗ		G20	G30
Расход воды при Δ 25°C	л/мин	15.5	19.9
Расход воды при Δ 30°C	л/мин	12.2	16.4
Минимальный расход (для вкл ГВС)	л/мин	2.8	
Диапазон регулировки контура отопления	°C	35 ÷ 80	
Диапазон регулировки контура ГВС	°C	35 ÷ 55	
Объём расширительного бака	л	10	
Энергопотребление	Вт	110	
Диаметр подключения газовой магистрали		G ¾	
Диаметр подключения контура отопления		G ¾	
Диаметр контура подключения ГВС		G ½	
Потребление газа максимум	$м^3/ч$	3.69	
	кг/ч		2.64
Потребление газа минимум	$м^3/ч$	0.17	
	кг/ч		0.19

CITY TOP 35 K	газ: G20 / G31 / G30		с заводскими настройками		
	ø	тип	L tot мин-макс	L tot мин-макс	Колено 45° (м)
	80 мм	жесткий вертикальный	1-62	1,5	0,9
		гибкий	1-62		
	60 мм	жесткий горизонтальный	1-18	1,8	1,4
		жесткий вертикальный	1-20	1,8	1,4
		гибкий	1-20		
	50 мм	жесткий горизонтальный	1-8	2,0	1,4
		жесткий вертикальный	1-10	2,0	1,4
		гибкий	1-10		
	100/60	коаксикальный горизонтальный	1-10	2,0	1,0
		коаксикальный вертикальный	1-12	2,0	1,0

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ



Все элементы канала вывода должны быть реализованы в соответствии с действующими местными законодательными нормами. В обязательном порядке должны использоваться дымоходы устойчивыек температуре, конденсату, механическим напряжениям, а также быть герметичными.

B23
B23P

Забор воздуха для горения из помещения и выброс отработанного газа наружу.

Примечание: Открытие для воздуха для горения (6 см² x кВт)

...P: Система вывода продуктов отработанного газа спроектирована для работы на положительном давлении.

B53
B53P

Как B23-B23P, но с собственными дымоходами

C13

Концентрический вывод продуктов отработанного газа по стене. Трубы могут от котла начинаться в независимом порядке, но вывод должен быть концентрический или достаточно близкий (до 50 см), так как должны иметь одинаковые ветренные условия.

C33

Концентрический вывод продуктов отработанного газа по стене. Трубы могут от котла начинаться в независимом порядке, но вывод должен быть концентрический или достаточно близкий (до 50 см), так как должны иметь одинаковые ветренные условия.

C43

Вывод и забор производится в отдельных дымоходах, но подверженных схожим ветренным условиям (естественная тяга). *Не допускается поток конденсата к котлу.*

C53

Вывод и забор раздельны по стене или по крыше, в зонах с различным атмосферным давлением.

Примечание: Вывод и забор никогда не должны позиционироваться на противоположных стенах.

C63

Некоторые типологии систем вывода и забора (для которых см. «Тип» в «Технические характеристики» на стр. 52) могут быть реализованы используя трубы, продаваемые и сертифицированные по отдельности.

C83

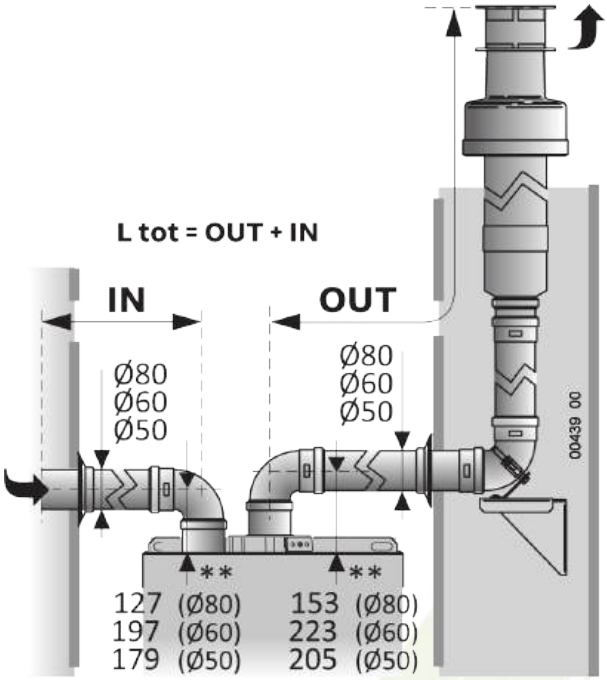
Вывод в одиночный или общий вентиляционный канал, забор по стене. *Не допускается поток конденсата к котлу.*

C93

Отдельные вывод и забор в общий вентиляционный канал. Размеры колодцев должны гарантировать минимальное расстояние между внешней стеной вентиляционного канала и внутренней стеной колодца:

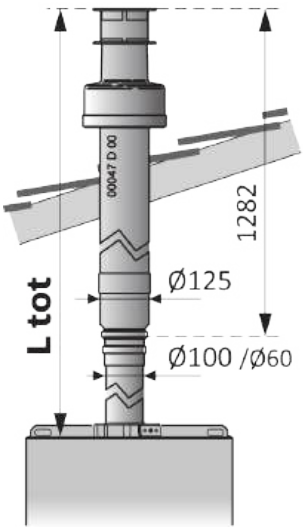
- 30мм для колодцев с круглым сечением
- 20мм для колодцев с квадратным сечением

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

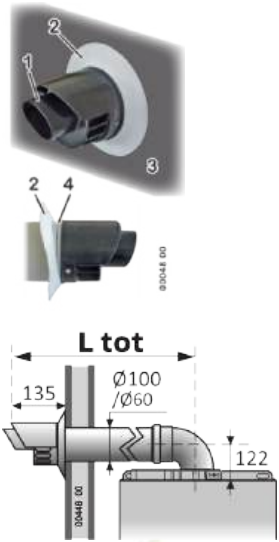


Пример раздельной системы (C53)

Система «труба в трубе» (C_{13}, C_{33})



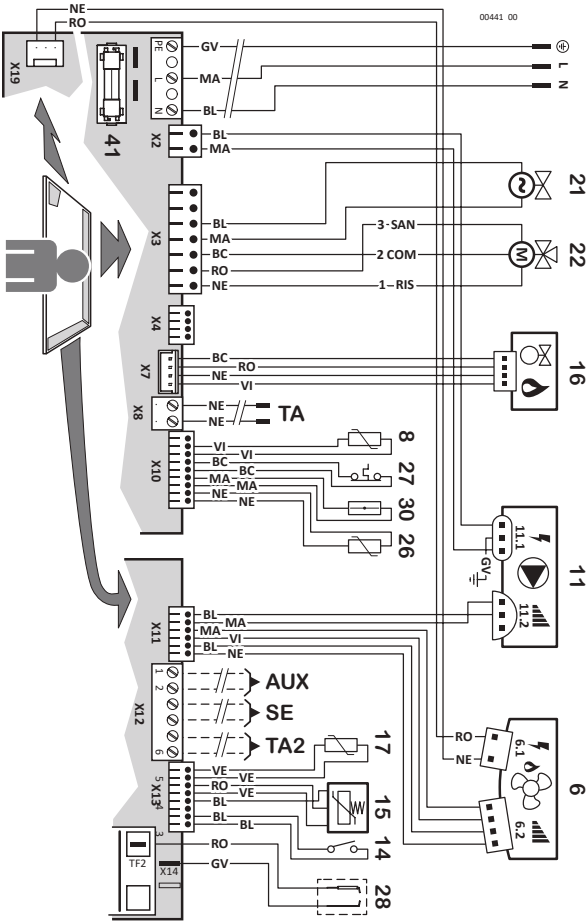
Пример вертикальной системы «труба в трубе» (C_{33})



Пример горизонтальной системы «труба в трубе» (C_{33})

Установите насадку горизонтальной системы «труба в трубе» с дымоотводящим оголовком **1**, обращенным ВВЕРХ, как показано на рисунке, соблюдая указанные на нем размеры.
Убедитесь, что накладка **2** находится в канавке **4** и прилегает к поверхности стены **3**.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ



6.1. Модулированный вентилятор – питание газовоздушной смеси
6.2. Модулированный вентилятор – контроль скорости газовоздушной смеси
8. Датчик температуры обратной линии теплоносителя
11.1. Циркуляционный насос – питание
11.2. Циркуляционный насос – контроль модуляции
14. Реле протока воды (с фильтром) (*)
15. Датчик давления системы
16. Газовый клапан
17. Датчик контроля температуры ГВС
22. Моторизированный 3-ходовой клапан
26. Датчик температуры подающей линии теплоносителя
27. Предохранительный термостат котла (подача) (*)
28. Электрод розжига и обнаружения пламени
30. Плавкий термический предохранитель дымовых газов
41. Предохранитель F2A (2A)

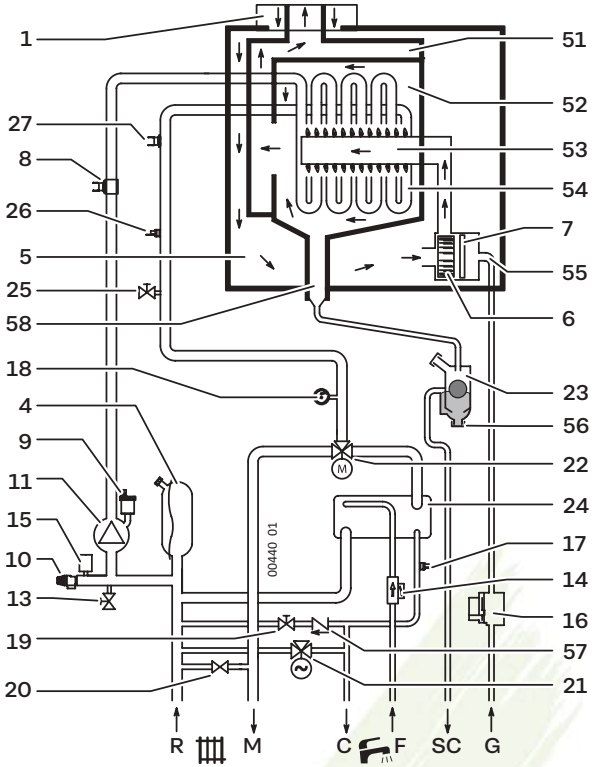
(*) Контакты этих компонентов приведены в условиях их отдыха (система холодная, нулевое давление, нулевой поток)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ КОМПОНЕНТЫ:
TA Комнатный пермостат (также Хронотермостат): сухой контакт. При замыкании активизируется запрос на отопление.
Также может использоваться для подключения регулятора Opentherm.
SE Терминал датчика внешней температуры
TA2 Терминал зонального термостата помещений с различными температурами
AUX Терминал вспомогательного входа (также для Термостат накопления ГВС 64), возможного к конфигурации с Параметром 46

СОКРАЩЕНИЯ:

OG Оранжевый
WH белый
BU синий
YE желтый
YG желто-зеленый
BN коричневый
BK черный
RD красный
GN зеленый
VT фиолетовый
COM общий
DHW режим ГВС
NC нормально замкнутый
NO нормально разомкнутый
HEA режим отопления

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Фланец коаксиальной системы дымоудаления
4. Расширительный бак
5. Изолированная закрытая камера сгорания
6. Вентилятор газовоздушной смеси
7. Система смешивания воздух/газ
8. Датчик температуры обратной линии теплоносителя
9. Автоматический воздушный клапан
10. Предохранительный клапан 3 Бар
11. Циркуляционный насос
13. Сливной кран системы
14. Датчик протока воды (с фильтром)
15. Датчик давления теплоносителя
16. Газовый клапан
17. Датчик контроля температуры ГВС
18. Манометр
19. Кран наполнения системы
20. By-pass системы (встроен в гидравлическую группу 3-ходового клапана)
21. Электромагнитный клапан подпитки системы
22 Моторизированный 3-ходовой клапан
23. Сифон для сбора конденсата
24. Теплообменник
25. Ручной выводной воздушный клапан теплообменника
26. Датчик температуры подачи в систему
27. Предохранительный термостат котла (подача)
51. Дымовая камера
52. Камера сгорания
53. Горелка
54. Первичный теплообменник
55. Газовая труба
56. Пробка для чистки сифона конденсата
57. Обратный клапан
58. Вывод конденсата из группы сгорания

R Возврат системы отопления
M Подача системы отопления
C Выход горячей воды ГВС
F Вход холодной воды ХВС
SC Вывод конденсата
G Подключение газа

ТАБЛИЦЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ РЕЖИМА ОТОПЛЕНИЯ

	Тепловая мощность кВт	Значение пар. 4
CITY TOP 35 K - G20	мин 1.6	00 *(Qmin)*
	2.4	10
	3.3	20
	6.1	30
	11.6	40
	17.6	50
	21.1	60
	23.8	70
	27.5	80
	30.9	90
	33.0	**95*** *(Qn)*
	макс. 34.9	99 *(Qnw)*

	Тепловая мощность кВт	Значение пар. 4
CITY TOP 35 K - G30	мин 2.5	00 *(Qmin)*
	5.5	10
	9.0	20
	14.1	30
	16.0	40
	18.0	50
	21.0	60
	23.5	70
	25.5	80
	27.5	90
	32.5	**95*** *(Qn)*
	макс. 34.0	99 *(Qnw)*

Модель		Природный газ G20		Пропан G31	
		CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qmin** (%)	CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qmin** (%)
CITY TOP 35	Номинальное значение	9.2	8.5	10.2	10.1
	Разрешенный промежуток	8.2...9.7	8.0...9.0	9.5...11.0	9.0...11.0

КОНТРОЛЬ ГОРЕНИЯ



Для контроля необходим откалиброванный газоанализатор с погрешностью ±0.1% или менее (в конденсационных котлах крайне важны точность и корректность измерений).
В сервисном режиме следует запустить горелку сначала на минимальную мощность, затем на максимальную, и произвести замер и регулирование в обоих случаях.

Следуйте нижеописанному:
1. Котел должен быть под напряжением и в режиме OFF.
Нажмите, в случае необходимости, кнопку ⏻
(на дисплее визуализируется) OFF
2. На выходе дымов открутите винт 1 и переместите блокирующую крышку 2 таким образом, чтобы закрыть только выход A; введите датчик анализатора в в точку отбора пробы F, уделяя внимание герметичности;
3. Установите котел в режим готовности (например Зима);
4. Генерируйте запрос на тепло, активируя комнатный термостат или открывая кран ГВС;
5. Активируйте котел на минимальную немодулированную мощность (Qr), через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение 2 горелка, включается на минимальную мощность;
6. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qr не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;
7. Не выходя из технического меню, активируйте котел на максимальную немодулированную мощность (Qn), устанавливая параметр 12 на значение 1, подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qn, не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;
8. Значения CO2 должны находиться в разрешенных пределах, так как прежде чем производить замер, была произведена калибровка горения. В противном случае возникает сомнение в правильности работы системы сгорания и возможной в ней поломке. Если значения находятся 6 незначительно вне разрешенных пределов, возможно попробовать произвести калибровку в ручном режиме;
9. Выйдите из технического меню и верните котел в режим OFF

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

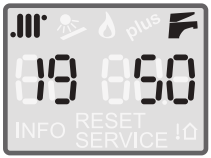
Автоматическая калибровка — калибровка клапана на основе допусков компонентов.

Это означает, что котёл проверяет физические пределы газового клапана и вентилятора, чтобы обеспечить им правильные значения и получить хорошее качество сгорания (CO2).

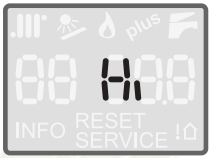
1. Выберите параметр 49, значение 5



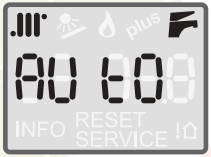
2. Нажмите кнопку выхода из режима параметров и включите котёл (Зима или Лето)



3. Удерживайте кнопки и в течение 6 сек.

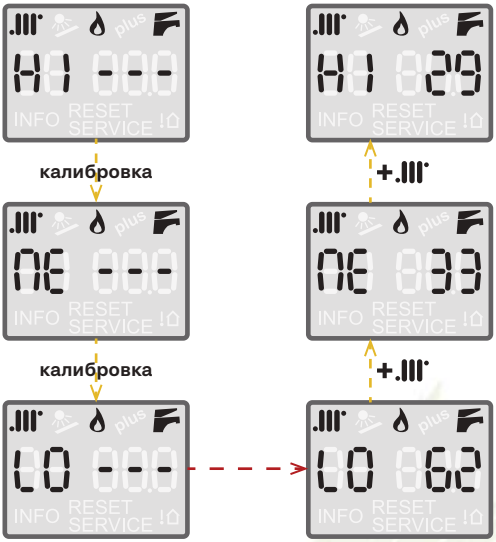


4. Когда значки и начнут мигать, и на дисплее появится сообщение Hi, отпустите предыдущие кнопки и нажмите **RESET;** отпустите её, когда на дисплее появится надпись **AUTO.**



5. Котёл начинает автоматическую калибровку клапана:
- он начинает калибровку при максимальной мощности «HI»
- затем калибровка мощности зажигания «ME»
- окончание с минимальной мощностью «LO»

6. Справа от дисплея отображается « - - - » для каждой мощности (HI, ME, LO). Это означает, что «калибровка выполняется при данной мощности котла» (полная калибровка может занять примерно 10 минут)



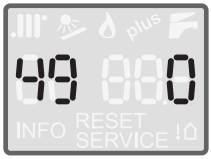
7. После завершения блокировки при «LO» мощности в правой части дисплея отображается число; Это «калибровочное значение» для LO мощности, и оно сохраняется на электронной плате.
- нажмите + или − можно выбрать ME или HI только для проверки другой калибровки значения при разной мощности котла, но
- **НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЗНАЧЕНИЯ СПРАВА:** котёл не может работать
- завершите калибровку нажатием кнопки на 2 сек.

РУЧНАЯ КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

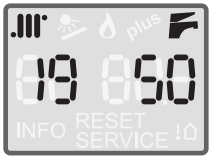
Ручная калибровка — калибровка клапана на основе особенностей конфигурации дымоходов.

Это означает, что котёл проверяет подходят ли значения, найденные во время автоматической калибровки, для данной конфигурации дымоходов котла (обороты вентилятора и подача тока газового клапана являются правильными).

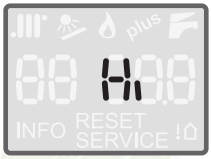
1. Выберите параметр 49, значение 0



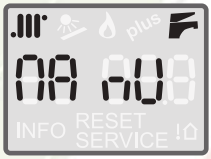
2. Нажмите кнопку выхода из режима параметров и включите котёл (Зима или Лето)



3. Удерживайте кнопки и в течение 6 сек.

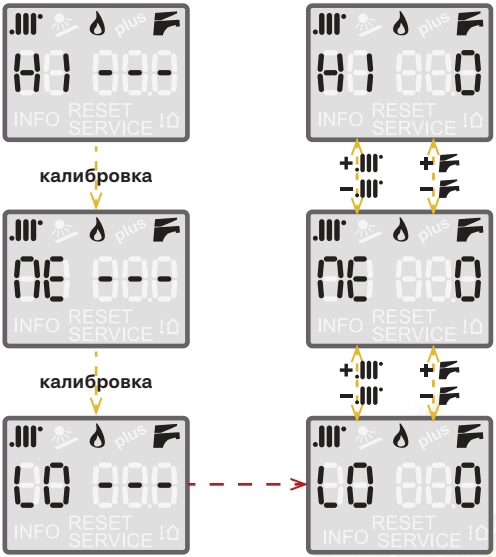


4. Когда значки и начнут мигать, и на дисплее появится сообщение Hi, отпустите предыдущие кнопки и нажмите **RESET;** отпустите её, когда на дисплее появится меню.



5. Котёл начинает ручную калибровку клапана:
- он начинает калибровку при максимальной мощности «HI»
- затем калибровка мощности зажигания «ME»
- окончание с минимальной мощностью «LO»

6. Справа от дисплея отображается « - - - » для каждой мощности (HI, ME, LO). Это означает, что «калибровка выполняется при данной мощности котла» (полная калибровка может занять примерно 5 минут)



7. После завершения блокировки при включении питания «LO» в правой части дисплея отображается число 0;
Этот номер можно изменить нажатием кнопки + или −, между ±3 (шаг 1); каждый шаг означает примерно ±0,1-0,2% CO2.
- зажмите + или − можно выбирать другие мощности (ME или HI) и действовать в соответствии с этим значением для нахождения наилучшей эффективности сгорания, какая только возможна.
- завершите калибровку нажатием кнопки ⏻ в течение 2 сек.

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

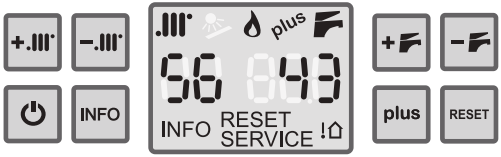
1. Котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме OFF нажмите если необходимо клавишу

2. Активируйте параметр 01 и выберите значение, соответствующее используемому типу газа:
· 0 для метана (G20),
· 1 для пропана (G31)

3. Убедитесь в следующем:
· Давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению.
· Поток газа стабильный для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой;

4. Общие рекомендации при переходе на другой тип газа, после эксплуатации котла:
4.1 Произведите чистку горелки и теплообменника;
4.2 Осуществите автоматическую калибровку группы сгорания;
4.3 Осуществите контроль работы группы сгорания;
4.4 Наклейте этикетку с указанием нового типа газа (в пакете документов котла) в предрасположенном для этого месте на шильдике **«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»** и активируйте новый код конфигурации электронной платы.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ



КНОПКИ

Включение котла /
Переключение между режимами работы.
При каждом нажатии клавиши, котел переходит от режима **OFF** на режимы работы **Лето** и **Зима**. Текущий режим отображается с помощью надписи **OFF**, или одновременное отображение символов .III° и **(режим Зима)** или отображением символа без .III° **(режим Лето).**

Регулирование отопления.
Регулируют температуру в системе отопления.

Регулирование ГВС.
Регулируют температуру горячей воды, производимой котлом.

RESET — Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования.

plus — Ручная настройка включения, отключения и регуляции уровня функции предварительного нагрева ГВС.

INFO — На дисплее отображается дополнительная информация о работе котла.

ДИСПЛЕЙ – возможные символы и их описания

Отопление – отображение активности режима отопления
Если символ мигает, значит в данный момент котел работает на систему отопления.

Горелка активна
Если отображается этот символ, значит горелка функционирует.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ

ГВС (Горячее водоснабжение)
Если мигает, значит котел работает на подогрев воды.

Если оба символа и мигают одновременно, значит активна одна из функций, зарезервированных исключительно для Технического специалиста. В этом случае немедленно отключить котёл и затем повторно запустить его с помощьюкнопки

Индикация под символом

Обычно показывает температуру подачи, т.е. температуру теплоносителя в контуре отопления на выходе из котла. Во время регулирования температуры отопления (с помощью клавиш + и −) показывает установленное ее значение; в случае ошибки в работе котла показывает «E»; во время регулирования (только техническим специалистом) показывает идентификационный номер выбранного параметра.

Индикация под символом

Обычно показывает температуру горячей воды на выходе из котла. Когда аппарат находится в режиме ожидания (stand by), отображает надпись OFF

RESET Появляется, когда котел заблокирован, или есть ошибка, разрешение которой возможно силами пользователя.

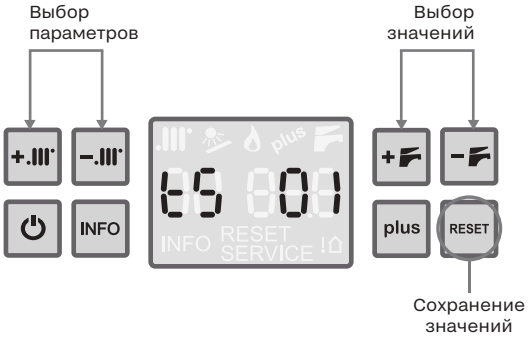
SERVICE Появляется в случае, когда котел выявил сбой в работе или ошибку, разрешение которой требует присутствия технического специалиста.

Показывает, что датчик внешней температуры (дополнительная опция) подключен к котлу.

plus Указывает, что функция включена. Мигает, когда котел вырабатывает тепло для предварительного нагрева.

INFO Указывает, что на дисплее отображается дополнительная информация о работе котла.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ



1. Выберите режим работы котла (летний или зимний)

2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **+**, **+** в течение 10 сек., пока на дисплее слева не появится надпись «t5», поочередно мигающая цифрой (номер параметра), а справа – цифрой, которая является значением выбранного параметра.

3. Нажимайте **+**, **−** для выбора параметра

4. Нажимайте **+**, **−** для выбора значения

5. Сохранение значений, измененных нажатием кнопки RESET в течение 3 сек.

6. Доступ к параметрам остается активным в течение 15 минут; выход из функции нажатием

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
01	Тип газа	0-1	0	0 - G20; 1- G31
02	Диапазон температуры отопления	0-1	0	0 – Стандартный диапазон 35 ÷ 80 °C 1 – Пониженный диапазон 20 ÷ 45 °C
03	Частота вращения вентилятора в режиме розжига	80-160	Тип котла	Значение в оборотах в минуту = пар 03 x 25
04	Максимальная мощность отопления	00-100	Тип котла	Максимальная выходящая мощность отопления (% от максимальной мощности ГВС); уменьшите, но не увеличивайте это значение 30 кВт: 78 % 35 кВт: 83 %
05	Режим насоса при запросе на отопление	00-2	0	0: Стандартная работа 1: Насос всегда ВКЛ. (ON) 2: Насос всегда ВЫКЛ. (OFF)
06	Задержка повторного зажигания по требованию	0-15	3	Значение в минутах
07	Активация функции воздухоудаления	0-3	0	0 – Отключено 1 – Вывод воздуха из контура отопления 2 – Вывод воздуха из контура ГВС 3 – Вывод воздуха из обоих контуров
08	Температура вкл/выкл при запросе на ГВС	0-2	1	1 – фиксированная OFF= 75 °C, ON = 65 °C 2 – уст. температура OFF = +3 °C; ON = +2 °C

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
09	Время достижения максимальной мощности при запросе на отопление	20-120	30	Значение в секундах = пар 09 x 10
10	Время достижения максимальмощности по требованию после выключения при высокой температуре	1-10	2	Значение в минутах
11	Настройка предварительного нагрева ГВС	1-3	1	1: T on = 25°C; T off = 45°C 2: T on = 30°C; T off = 45°C 3: T on = 35°C; T off = 50°C
12	Функция трубочист	0-2	0	0 – Функция отключена (нормальная работа) 1 - Работа на максимальной мощности 2 – Работа на минимальной мощности
13	Минимальные обороты вентилятора	-	-	НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЭТО ЗНАЧЕНИЕ
14	Максимальные обороты вентилятора	-	-	НЕ ИЗМЕНЯТЬ ЭТО ЗНАЧЕНИЕ
16	Последующая вентиляция по требованию ГВС	1-30	3	Значение в секундах
17	Управление контактами TA2	0 20 ÷ 80	0	0: Стороннее приложение 20 ÷ 80: Поток для запроса от контакта (TA2)

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
18	Минимально потребляемая мощность в системах отопления и ГВС	0 ÷ 30	0	% от максимальной мощности
19	Задержка включения по требованию СН	0 ÷ 5	0	Значение в минутах. Время до включения котла после получения запроса на отопление
20	Время работы насоса по требованию СН	0 ÷ 240	0	Значение в секундах
21	Время работы насоса после запроса на ГВС	0 ÷ 3 0 ÷ 240	3 180	Значение в секундах
22	Задержка времени срабатывания при ошибке E24 (щелчки при низкой температуре)	0 5 ÷ 120	0	0: Функция отключена 5 ÷ 120: Задержка в секундах
24	Максимальная мощность ГВС	0 ÷ 100	100	% от максимальной мощности
33	Работа циркуляционного насоса по запросу теплогенерации	0 - 3	0	0 – отключённый 1 – с фиксированным ΔT (пар. 34) 2 - с динамическим ΔT (он устанавливает пар. 34 на основе температуры в диапазоне требований СН на TA1 и TA2) 3 - в зависимости от мощности котла
34	Настройка ΔT модулирующего насоса	0 - 3	0	0 – ΔT = 20°C 1 – ΔT = 15°C 2 – ΔT = 10°C 3 – ΔT = 5°C

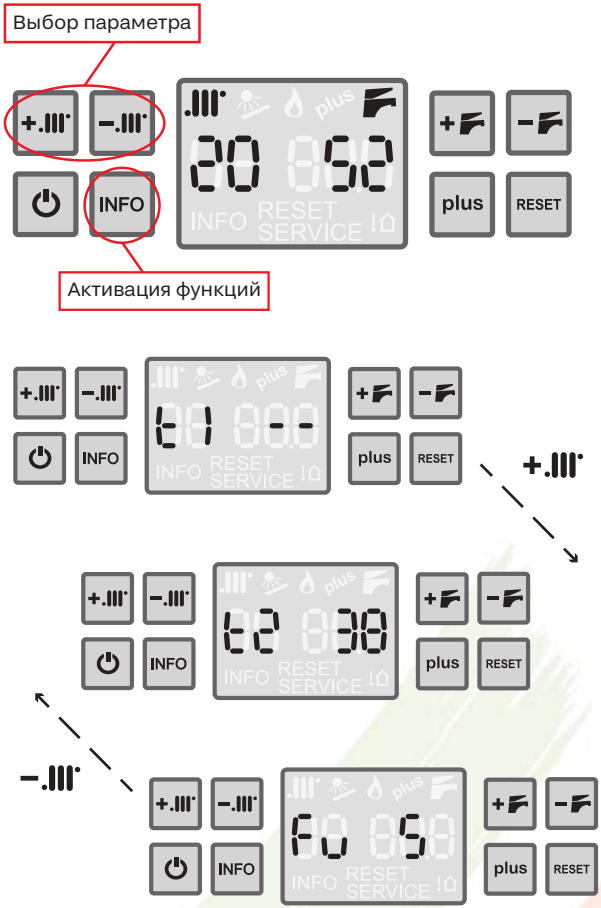
N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
35	Максимальная скорость циркуляции насоса 65 - 99. Вид котла в зависимости от мощности котла	65 - 99	Вид котла	В зависимости от мощности котла
36	Порог срабатывания / Алгоритм работы системы поддержания давления теплоносителя	1 ÷ 4	1	0: прессостат ON/OFF 1: датчик ON=0,7 bar; OFF= 0,4 bar 2: датчик ON=1,0 bar; OFF= 0,5 bar 3: датчик ON=1,2 bar; OFF= 0,8 bar 4: датчик ON=1,4 bar; OFF= 0,9 bar
37	Время работы системы поддержания давления теплоносителя	0 1 - 10	5	0 - ручное заполнение; 1-10 автоматическое заполнение; за несколько минут до E19
38	Максимальная установленная температура котла на TA1 или TA3	20 - 80	80	Предел при наличии внешнего датчика: Вычисляется значение T Set
39	Разница температур между определенной наружным датчиком и фактическим значением (OFFSET)	0 ÷ 10	5	0: -5°C 5: 0°C 10: + 5°C
41	Минимальная установленная температура котла на T1 или T3	20 ÷ 50 20 ÷ 35	35 20	СТАНДАРТНЫЙ диапазон–> ПО УМОЛЧАНИЮ = 35 °C УМЕНЬШЕННЫЙ диапазон –> ПО УМОЛЧАНИЮ = 20 °C

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
46	AUX Управление вспомогательными контактами	0 ÷ 2	0	0: Низкотемпературный напольный термостат безопасной установки
49	Калибровка горелки	0 ÷ 5	0	0: Вручную 5: Автоматически
50	Периодичность технического обслуживания по часам работы горелки	10 ÷ 99	50 (около 2 лет)	Часы: параметр 50 x 100 Предел для появления E09
51	Периодичность технического обслуживания по дням работы котла	30 ÷ 200	140 (около 4 лет)	Дни: параметр 51 x 10 Предел для появления E09
52	Управление функциями технического обслуживания (E09)	0 ÷ 3	0	0: Функция отключена (сброс счетчиков) 1: на основе часов (пар 50) 2: на основе дней (параметр 51) 3: на основе обоих Сначала часы, потом дни
53	Общее количество часов с момента первой установки электронной платы	00 ÷ 999	Только чтение	Часы: параметр 53 x 10 (максимально 9999 час = около 5 лет)
54	Общее количество часов с момента последнего выполненного технического обслуживания	00 ÷ 999	Только чтение	Часы: параметр 54 x 10 (максимально 9999 час = около 5 лет)

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
55	Общее количество дней с момента первой установки электронной платы	00 ÷ 999	Только чтение	Часы: параметр 55 x 10 (максимально 9999 час = около 5 лет)
56	Общее количество дней с момента последнего выполненного технического обслуживания	00 ÷ 999	Только чтение	Дни: параметр 56 x 10 (максимально 9999 час = около 5 лет)
60	Код конфигурации платы управления	0 ÷ 7	Вид котла	6: 35 kW
61	Код конфигурации ГВС	0 ÷ 8	Вид котла	1: CITY TOP
67	Версия ПО платы	-	Только чтение	Не используется, изменению не подлежит

ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ



При выбранном режиме (летний или зимний) нажмите INFO

Отображаемая информация:
t1: Внешняя температура
(при наличии)
t2: Температура возврата
~~t3: не используется~~
~~t4: не используется~~

P: Давление Установки
Fu: Код состояния котла

0: Потребность в тепле отсутствует
1: Присутствует требование TA1 CH
2: Присутствует требование TA2 CH
3: Присутствует требование TA3 CH
4: Функция антифриза CH (TCH<5°C)
5: Потребность в ГВС присутствует
6: Режим предварительного нагрева
7: Функция защиты от замерзания ГВС (если температура ГВС <5°C)

Функция выхода:
удерживайте ⏻

АКТИВАЦИЯ РЕЖИМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ГВС

1. При выбранном режиме (летний или зимний) кратковременно нажмите plus

2. Символы plus и будут мигать; показанная температура - это текущая температура ГВС.





АКТИВАЦИЯ РЕЖИМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ГВС

1. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд INFO
2. Измените значение диапазона, нажав + −
3. Сохраните значение, нажав RESET



1. Настройка функции

2. Измените настройку предварительного нагрева



Диапазоны предварительного нагрева
1 - T on = 25°C, T off = 45°C
2 - T on = 30°C, T off = 45°C
3 - T on = 35°C, T off = 50°C

3. Сохранить

ПОЛНЫЙ СБРОС ПЛАТЫ

Полный сброс - плата принудительно возвращается к заводским настройкам.

Это требуется для решения некоторых проблем на месте.

1. Режим котла **OFF**
2. Удерживайте кнопки в течение 15 сек. ⏻ и INFO и plus
3. Когда на дисплее появится знак «-» , отпустите кнопки и нажмите RESET для подтверждения процедуры.
4. На дисплее отображается надпись **«Co nF.E»** 
5. После данной процедуры необходимо провести настройку конфигурации платы.

КОНФИГУРАЦИЯ ПЛАТЫ

После замены платы, или полного сброса, плата должна быть сконфигурирована для конкретной модели котла.

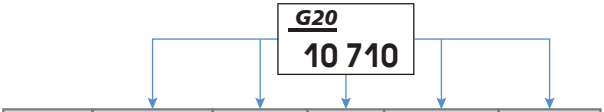
1. Дисплей показывает **«Co nF.E»**
2. Удерживайте кнопки ⏻ и + .III° таким образом плата распознает 1-ую цифру.
3. Установите параметр* 60 (мощность котла), который равен 3-ей цифре кода конфигурации, в левом углу панели управления, и сохраните значение, нажав кнопку RESET 
4. Установите параметр* 61 (гидравлика), который равен 4-ой цифре кода конфигурации, в левом углу панели управления, и сохранить значение, нажав кнопку RESET 
5. После сохранения калибровки, плата управления перезагрузится с кодом конфигурации.

На дисплее и на наклейке должна быть одинаковая конфигурация **кода.**

*** Изменения значения при помощи клавиш** − и +

КОНФИГУРАЦИЯ ПЛАТЫ





ЦИФРЫ	1	2	3	4	5
Значение	Тип управления ручки/кнопки	Тип газа	Мощность	Гидравлика	Не используется

При каждом включении котла в сеть, на дисплее отображается код конфигурации платы, проверьте правильность конфигурации с наклейкой, как показано на рисунке ниже.

Код конфигурации размещён рядом с панелью управления.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

МОДЕЛЬ	Подведение G20 (1)	Переключение на G31 (2)
CITY TOP 25 K	10710	11710
CITY TOP 35 K	10610	11610

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ



Индикация **RESET** = указывает на возможность сброса блокировки и автоматического рестарта



Индикация **SERVICE** = указывает на необходимость устранения причины блокировки. Рестарт также возможен после повторного подключения котла к электросети **(OFF).**

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E01	RESET	Отсутствие воспламенения пламени (после 5 попыток)	- Низкое давление газа на входе в газовый клапан - Неправильное положение электрода - Плата управления не инициализирует пламя
E02	RESET	Высокая температура теплоносителя на первичном контуре (предохранительный термостат)	Предохранительный термостат разомкнут - Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе
E03	RESET	Высокая температура дымоудаления (термоплавкий предохранитель)	Неправильная конфигурация дымоходов - Проверьте возможные засоры в системе дымоходов - Проверьте, не загрязнен ли основной теплообменник
E04	RESET	Неисправность проверки горения. Газовый клапан открыт, но пламени нет	- Давление газа на входе ниже требуемого. - Газовый клапан включён, но газ не подаётся; замените газовый клапан

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E05	SERVICE	Неисправен датчик отопления NTC	Датчик отопления вышел из строя. - Сравните значения сопротивления с исправным датчиком - Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе
E06	SERVICE	Неисправен датчик NTC ГВС	Датчик ГВС вышел из строя; сравните значения сопротивления с исправным датчиком
E07	SERVICE	Максимальное количество сбросов одного и того же сигнала ошибки (5 раз)	Выключите, включите котёл и проверьте список ошибок при обслуживании
E08	SERVICE	Пропало пламя спустя 6 раз после обнаружения	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E09	SERVICE	Необходимо сервисное обслуживание	Сброс счётчика функции технического обслуживания (параметр 52)
E13	SERVICE	Неправильно подключен газовый клапан	- Проверьте подключение проводов газового клапана - Плата управления неправильно управляет газовым клапаном; замените печатную плату
E15	SERVICE	Вернуть вышедший из строя NTC датчик	Верните датчик вышедший из строя, сравните значения сопротивления с исправным датчиком

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E16	RESET	Некорректные обороты вентилятора	- Замените вентилятор - Если проблема не решена, замените плату управления
E17	SERVICE	Аномалия кнопок (если кнопка остаётся нажатой)	Проверьте кнопки клавиатуры
E18	—	Запущено автоматическое заполнение системы	Проверьте правильность заполнения системы и удалите воздух из установки
E19	SERVICE	Не удалось выполнить автоматическое заполнение системы (мин. установки в параметре 37 закончились)	Проверьте, нет ли утечки теплоносителя из котла или системы
E21	SERVICE	Прошло 3 попытки автоматического заполнения системы в течение 24 часов	Проверьте, нет ли утечки в системе
E22	SERVICE	Программная ошибка	- Выключите и включите котёл для сброса ошибки - Выполните полный сброс платы управления - Замените плату управления
E23	SERVICE	Неправильная частота подачи электроэнергии (правильная = 50 Гц ± 1)	Входное электрическое питание не соответствует техническим требованиям
E24	RESET	Термостат зоны открыт	Проверьте разъём X10 на плате управления с электрической схемой
E25	SERVICE	Требуется калибровка процесса горения после замены печатной платы	Выполните автоматическую калибровку

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E26	SERVICE	Газовый клапан не открывается	- Проверьте подключение проводки газового клапана - Замените газовый клапан
E29	SERVICE	Дымоотводящий канал закрыт полностью или частично	- Проверьте систему дымоудаления на правильность сборки и наличие засоров - Проверьте наличие силиконовой прокладки на месте установки дымохода
E31	SERVICE	Неправильная связь между котлом и модулем дистанционного управления	- Проверьте подключение модуля дистанционного управления - Проверьте провод подключения
E35	RESET	Ложное пламя (обнаружение при отсутствии пламени на горелке)	Неправильное положение электрода
E38	SERVICE	Внешний датчик вышел из строя	Сравните значения сопротивления внешнего датчика с исправным датчиком
E39	SERVICE	Активация функции защиты от замерзания	Проверьте систему на наличие льда или замерзания
E43	SERVICE	Высокая температура, измеряемая обратным датчиком (>85°C в течение 10 секунд)	- Низкая циркуляция воды в системе; проверьте насос и уровень воды в системе - Проверьте обратный датчик
E44	SERVICE	Максимальное количество сбросов одного и того же сигнала ошибки (5 раз)	- Возможна недостаточная циркуляция воды в системе; проверьте работу насоса и его чистоту - Проверьте датчик расхода

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

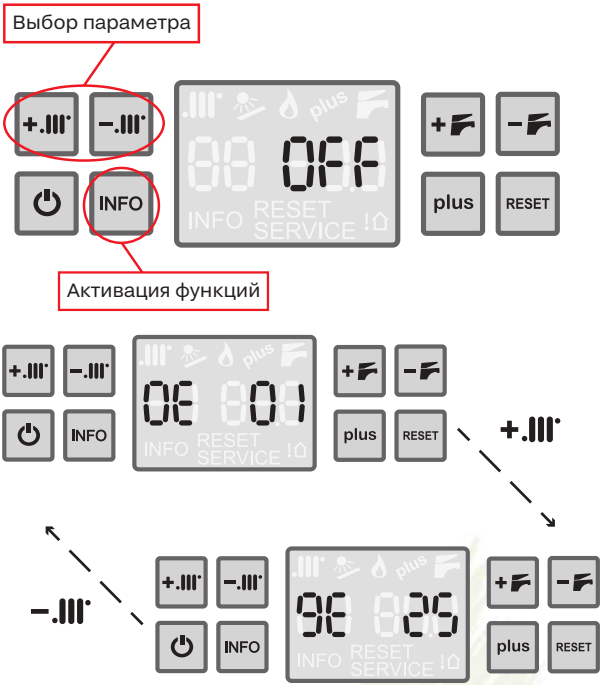
КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E45	SERVICE	Датчики подачи и возврата NTC инвертированы (если T возврата > T подачи +10°C в течение 10 секунд)	- Проверьте расположение датчиков - Проверьте, соответствует ли измеренная температура действительности
E47	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения, во время фазы модуляции	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E48	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения после воспламенения при подаче ГВС	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E49	SERVICE	Пламя пропадало 6 раз после обнаружения после воспламенения по требованию отопления	- Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха - Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания
E50	SERVICE	Источник электропитания низкого напряжения	Проверьте источник электропитания (230 В -15%/+10% 50 Гц)

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E78	RESET	Ток газового клапана выходит за пределы рабочего диапазона	- Проверьте электрические соединения газового клапана и его чистоту - Проверьте положение электрода и его подключение - Проверьте давление газа на входе. - В случае необходимости замените газовый клапан
E79	SERVICE	Неправильное управление вентилятором	- Проверьте электрические соединения вентилятора и его чистоту - В случае необходимости замените вентилятор
E88	SERVICE	Высокий ток газового клапана на модулирующей катушке	- Проверьте электрические соединения газового клапана и его чистоту - В случае необходимости замените газовый клапан
E89	HISTORY WARNING	Обратная связь по сгоранию нестабильная	- Проверьте электрические соединения вентилятора - Проверьте чистоту вентилятора - Проверьте условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха
E90	HISTORY WARNING	Высокое пламя (отрыв пламени)	- Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания - Проверить условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E91	SERVICE	Датчик давления вышел из строя	- Проверьте датчик давления и его подключение - В случае необходимости замените датчик
E92	SERVICE	Высокое давление в системе (больше 2,6 Бар)	- Проверьте давление системы и предварительную накачку расширительного бака - Проверьте датчик давления и его подключение - В случае необходимости замените датчик
E93	HISTORY WARNING	Сигнал пламени не стабильный (высокое пламя при розжиге) более чем на 10 секунд	- Проверьте положение электрода (на расстоянии 4 мм от горелки) - Проверьте чистоту камеры сгорания - Проверить условия установки дымоудаления: возможно смешение дымоудаления + забор воздуха
E94	HISTORY WARNING	Нестабильный сигнал пламени	- Проверьте подключение электрода - Проверьте положение электрода на расстоянии 4 мм (+/- 0,5 мм от горелки)
E95	HISTORY WARNING	Нестабильный сигнал пламени (с микропрерыванием)	- Проверьте подключение электрода - Проверьте положение электрода на расстоянии 4 мм (+/- 0,5 мм от горелки)
E99	SERVICE	Аномальное поведение платы управления	- Выключить и включить котёл для сброса ошибки - Замените плату управления

ЖУРНАЛ ОШИБОК



При выключенном режиме нажмите INFO

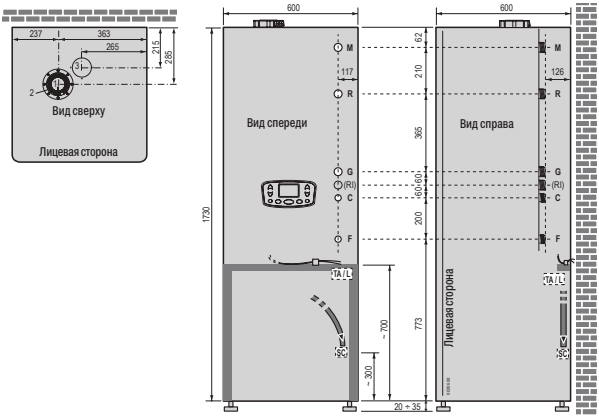
Он показывает **код последних 10 ошибок.**
0E означает, что последняя ошибка появилась в хронологическом порядке, **9E** - это 10-я ошибка, появившаяся в хронологическом порядке). «Число» справа - это ошибка кода.

Функция выхода: удерживайте ⏻



TIME COMPACT 35 K:
Двухконтурный конденсационный котёл со встроенным бойлером 120 л. Цифровая панель управления.
Закрытая камера сгорания.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ



Обозначения:

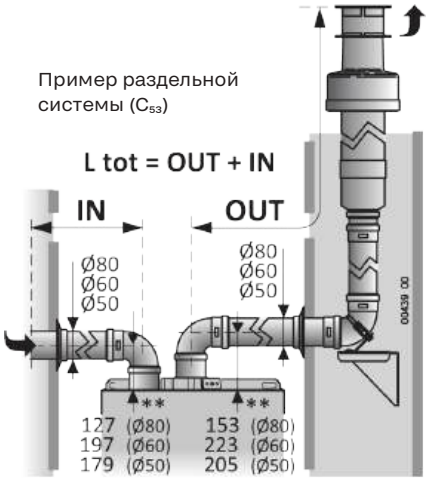
1 Вывод дымовых газов
2 Патрубок забора воздуха для коаксиальной системы
3 Патрубок забора воздуха для раздельной системы
M Подача системы (¾")
R Возврат системы (¾")
G Подключение газа к котлу (¾"); на стене: (½") (через газовый кран с накидной гайкой, входящий в комплект поставки)
RI Линия рециркуляции ГВС (¾")
C Выход ГВС (½")
F Подача холодной воды (½")
TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата
SC Ориентировочное положение для отвода конденсата

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Единицы измерения	TIME COMPACT 35 K	
ГАЗ		G20	G30
Расход воды	л/мин	22	
Объём накопителя ГВС	л	120	
Диапазон регулировки контура отопления	°C	35 ÷ 78	
Диапазон регулировки контура ГВС	°C	35 ÷ 60	
Объём расширительного бака	л	12	
Объём расширительного бака ГВС	л	5	
Энергопотребление	Вт	100	
Диаметр подключения газовой магистрали		G ¾	
Диаметр подключения контура отопления		G ¾	
Линия рециркуляции ГВС		G ¾	
Диаметр контура подключения ГВС		G ½	
Потребление газа максимум	м³/ч	3,49	
	(кг/ч)		2,56
Потребление газа минимум	м³/ч	0,36	
	(кг/ч)		0,39

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Раздельная система (C_{43}, C_{53}, C_{83}, C_{93} *)

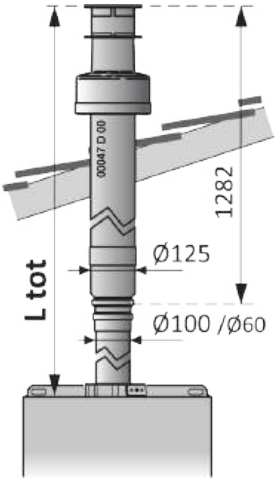


*** Примечание:** с помощью раздельной системы можно также установить системы по типу C_{13} и C_{33}
* Размеры оси трубопроводов были получены по верхнему уровню котла непосредственно у первого колена под прямым углом. При этом не была учтена разница уровней из-за наклона.

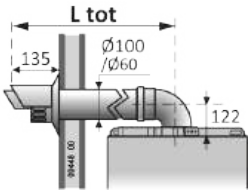
Модель	Оригинальная раздельная система Ø80 мм	
	AS + SC мин.÷макс(м)	SC макс(м)
35 K	2 ÷ 51	50
	Оригинальная раздельная система Ø60 мм	
35 K	2 ÷ 11	10

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Система «коаксиальная» (C_{13}, C_{33})







Пример горизонтальной системы «труба в трубе» (C_{13})

Установите насадку горизонтальной системы «труба в трубе» с дымоотводящим оголовком **1**, обращенным ВВЕРХ, как показано на рисунке, соблюдая указанные на нем размеры. Убедитесь, что накладка **2** находится в канавке 4 и прилегает к поверхности стены **3**.

Модель	Оригинальная коаксиальная Ø60/100 мм	
	LCO мин.÷макс(м)	LCV мин.÷макс(м)
35 K	1 ÷ 8	1 ÷ 10

Оригинальные аксессуары для раздельных систем (рекомендуемые и для типа С6):

Подключение от котла к каналу дымоудаления Ø80мм.....0,7 м - 5 Па

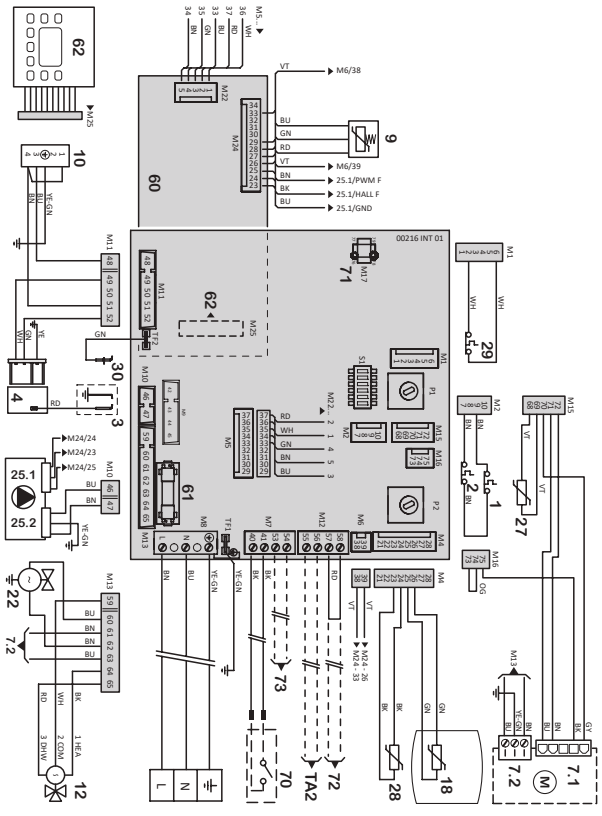
Раздельная система Ø60 мм (оригинальные аксессуары):

Уменьшение с Ø80 мм на Ø60 мм на воздухозаборе.....0,4 м
Уменьшение с Ø80 мм на Ø60 мм на дымоудалении.....1,7 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 0,5 м на воздухозаборе.....0,5 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 0,5 м на дымоудалении.....0,5 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 1 м на воздухозаборе.....0,9 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 1 м на дымоудалении.....1 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 2 м на воздухозаборе.....1,8 м
Линейный участок или удлинитель Ø60 мм в 2 м на дымоудалении.....2 м
Колено 90° Ø60 мм на воздухозаборе.....1 м
Колено 90° Ø60 мм на дымоудалении.....1,6 м
Колено 45° Ø60 мм на воздухозаборе.....0,5 м
Колено 45° Ø60 мм на дымоудалении.....0,8 м
Т-образный конденсатоотводчик Ø60 мм на дымоудалении.....3 м
Патрубок воздухозабора Ø60 мм (длина 1 м).....1,4 м
Горизонтальный патрубок дымоудаления Ø60 мм (длина 1 м).....1,4 м
Вертикальный патрубок дымоудаления Ø60 мм (длина 1 м).....1,3 м

Коаксиальная система Ø100/60 мм (оригинальные аксессуары):

Фланцевый коаксиальный соединитель Ø100/60 мм (вертикальное начало).....0 м
Фланцевый коаксиальный отвод под углом 90° Ø100/60 мм (горизонтальное начало).....2 м
Коаксиальный линейный участок или удлинитель Ø100/60 мм (длина 1 м) .....1 м
Коаксиальный отвод под углом 90° Ø100/60 мм .....2 м
Коаксиальный отвод под углом 45° Ø100/60 мм .....1,5 м
Горизонтальный конденсатоотводчик Ø100/60 мм.....0 м
Горизонтальный коаксиальный фланец Ø100/60 мм.....1,5 м
Вертикальный коаксиальный фланец Ø125/80 мм (разъём Ø100/60 мм) .....1 м

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ



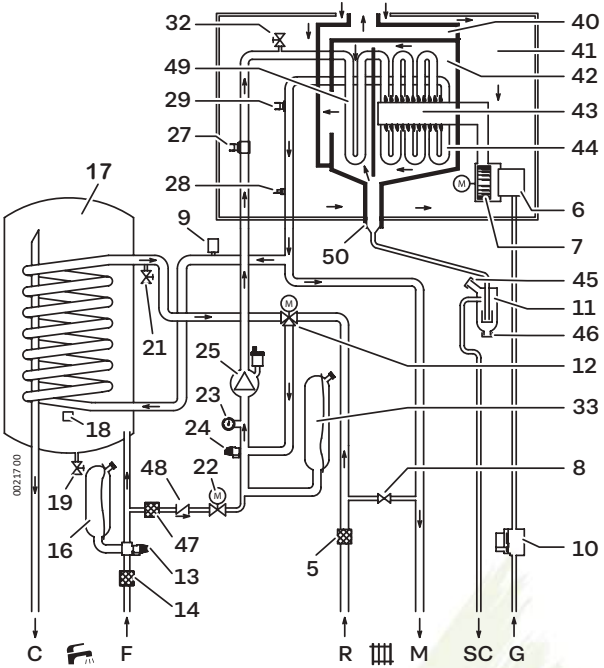
1. Термопредохранитель дымовых газов (*)
2. Термостат перегрева камеры сгорания (*)
3. Электрод розжига
4. Трансформатор розжига
7.1. Контроль скорости вращения вентилятора
7.2. Питание вентилятора
9. Датчик давления теплоносителя
10. Управление открытием газового клапана
12. Моторизованный 3-ходовой клапан
18. Датчик температуры накопительного бака
22. Электроклапан заполнения системы (подпитки)
25.1. Циркуляционный насос с регулировкой скорости
25.2. Циркуляционный насос с регулируемой подачей
27. Температурный датчик, обратная линия теплоносителя
28. Датчик температуры подающей линии теплоносителя
29. Предохранительный термостат подающей линии теплоносителя
30. Электрод ионизации пламени
60. Табло
61. Предохранитель F2A (2A)
62. Кнопочная панель управления

(*) Контакты этих компонентов приведены в условиях их отдыха (система холодная, нулевое давление, нулевой поток)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА:
70. Комнатный термостат: Контакт без напряжения для комнатного термостата или хронотермостата, работающего при безопасном сверхнизком напряжении. Замкнутый контакт = запрос на нагрев.
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ: Клемм оригинального устройства дистанционного управления ITALTHERM. Для установки разомкните соединение проводов и подсоедините их к клеммам устройства (в конечном итоге удлините кабель).
71. Терминал зонального управления с установленным пультом дистанционного управления
72. Терминал предохранительного термостата при напольной системе отопления
73. Терминал датчика температуры наружного воздуха
TA2 К дополнительному комнатному термостату для зон с различным температурным диапазоном.

СОКРАЩЕНИЯ:
BK Черный
BN Коричневый
BU Синий
GN Зеленый
GY Серый
OG Оранжевый
RD Красный
VT Фиолетовый
WH Белый
YE Желтый
COM Общий
DHW Режим ГВС
NC Нормально закрытый
NO Нормально открытый
HEA Режим отопления

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



5. Фильтр обратной линии теплоносителя
6. Миксер смешивания воздуха и газа
7. Вентилятор
8. Байпас
9. Датчик давления в системе
10. Газовый клапан
11. Сифон для отвода конденсата
12. Моторизованный 3-ходовой клапан
13. Предохранительный клапан ГВС - 8 бар
14. Фильтр ХВС
16. Расширительный бак ГВС
17. Накопительный бак ГВС
18. Датчик температуры накопительного бака ГВС
19. Сливной клапан (для накопительного бака ГВС)
21. Сливной клапан (система отопления)
22. Электроклапан заполнения системы
23. Манометр
24. Предохранительный клапан 3 бар
25. Циркуляционный насос, регулируемый (включая автоматический воздушный клапан
27. Датчик температуры обратного потока системы
28. Датчик температуры подачи системы
29. Предохранительный термостат (подачи системы)
32. Сбросник воздуха (теплообменник)
33. Расширительный бак (система отопления)
40. Дымовая камера
41. Герметичная камера
42. Камера сгорания
43. Горелка
44. Первичный теплообменник (секция сгорания)
45. Переливной слив конденсатоотводчика
46. Кран для очистки конденсатоотводчика
47. Водяной фильтр для электроклапана заполнения
48. Клапан обратный
49. Первичный теплообменник (секция конденсации)
50. Слив конденсата в камере сгорания

C Выход ГВС
F Вход холодной воды
R Возврат из системы отопления
M Подача в систему отопления
SC Слив конденсата
G Подключение газа

ТАБЛИЦЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ РЕЖИМА ОТОПЛЕНИЯ

	G20			ориен-тиро-вочное знач.	G31		
	Тепловая мощность		Венти-лятор		Термический поток		Венти-лятор
	кВт	ккал/ч	об/мин	пар. 04	кВт	ккал/ч	об/мин
TIME COMPACT 35 K	MIN. 3.4	2924	1200	0	MIN. 5.0	4300	1500
	5.6	4816	1660	10	7.0	6020	1975
	7.3	6278	2150	20	10.1	8686	2385
	10.2	8772	2620	30	12.9	11094	2770
	14.5	12470	3080	40	16.3	14018	3170
	18.2	15652	3560	50	19.0	16340	3550
	21.8	18748	4040	60	21.7	18662	3955
	24.7	21242	4510	70	24.5	21070	4360
	27.9	23994	4980	80	27.0	23220	4750
	30.2	25972	5450	90	29.4	25284	5130
	макс. 33.0	28380	5900	99	макс. 33.0	28380	5500

КОНТРОЛЬ ГОРЕНИЯ

Для контроля необходим откалиброванный газоанализатор с погрешностью ±0.1% или менее (в конденсационных котлах крайне важны точность и корректность измерений) поэтому, с помощью сервисного режима, следует запустить горелку сначала на минимальную, затем на максимальную, и произвести замер и регулирование в обоих случаях следуйте нижеописанному:

1. Котел должен быть под напряжением и в режиме OFF.

Нажмите, в случае необходимости, кнопку ⏻ на дисплее визуализируется OFF

2. На фланце системы дымоудаления открутить винт 1 и переместить блокирующую крышку 2 таким образом, чтобы закрыть только выход A; ввести датчик анализатора в точку отбора пробы F, уделяя внимание герметичности;

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик, установленный на конце зонда, должен располагаться как можно ближе к центру потока вывода продуктов сгорания: рекомендуем ввести зонд до предела и затем вывести на 3 см. Ввести зонд таким образом, чтобы защитная арка его головки располагалась поперек.

Создайте запрос на отопление, активировав комнатный термостат, и убедитесь, что тепло, вырабатываемое котлом, может быть поглощено системой отопления (через радиаторы и/или излучающие панели /напольные системы).
3. Активируйте котел на минимальную немодулированную мощность, через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение 0: горелка включается на мин. мощность;
4. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин.) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Q min не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;

	Природный газ G20		Пропан G31	
	CO_2 %	Обороты вентилятора x 100	CO_2 %	Обороты вентилятора x 100
Работа на мин. мощности	8.7 ± 0.5	1200	9.6 ± 0.5	1500
Работа на макс. мощности	9.2 ± 0.5	5900	10.3 ± 0.5	5500

КОНТРОЛЬ ГОРЕНИЯ

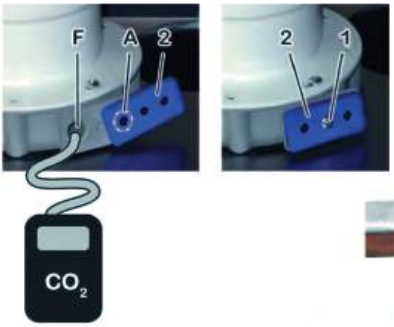
5. Подождите, пока котел заработает на полную мощность (около 5 минут). Если значение CO2 в в дымовых газах при минимальной мощности для типа используемого газа находится в пределах диапазона, указанного в таблице, перейдите к шагу 6, чтобы проверить / отрегулировать номинальное входное значение, в противном случае вам придется вернуть CO2 к правильным значениям, изменив смещение на поворот винта **P.R.** (регулировочный винт находится внутри втулки, под завинчивающейся крышкой).
ВНИМАНИЕ: поворачивайте винт на 1/8 оборота за раз, а затем подождите 1 минуту, чтобы значение CO2, измеренное анализатором, стабилизировалось; Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, УМЕНЬШИТЕ значение смещения, повернув винт **P.R.** против часовой стрелки; Если значение CO2 НИЖЕ допустимого, УВЕЛИЧЬТЕ значение смещения, повернув винт **P.R.** по часовой стрелке;

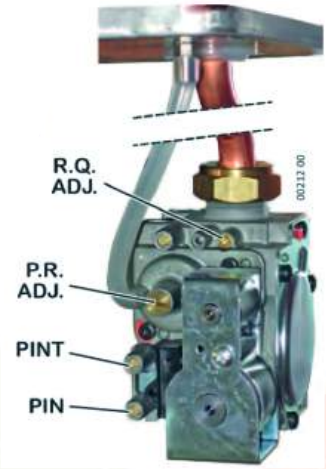
6. Не выходя из технического меню, активируйте котел на максимальную немодулированную мощность (Qn), устанавливая параметр 12 на значение 1;
7. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qn, не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице; закройте техническое меню (котел выключится), в противном случае вам придется регулировать подачу газа, поворачивая винт **R.Q.**

ВНИМАНИЕ: поворачивайте винт на 1/4 - 1/2 оборота за раз, ожидая 1 минуту стабилизации измеренных значений: Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, поверните винт **R.Q.** по часовой стрелке;
Если значение CO2 НИЖЕ допустимого, поверните винт **R.Q.** против часовой стрелки;

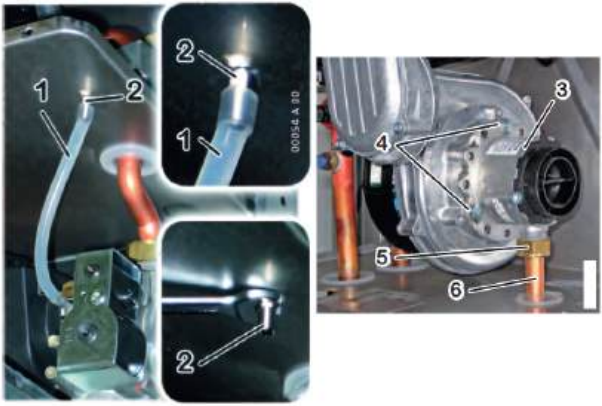
ПРИМЕЧАНИЕ: если вы отрегулировали CO2 на номинальном входе, мы советуем вам еще раз проверить CO2 и значение смещения на разрешенном промежутке (шаги 3-5).
8. Установите для параметра 12 значение 0 и закройте техническое меню. Котел выключится;

ВНИМАНИЕ: по окончанию замеров и регулирования НЕОБХОДИМО: Закрыть точку отбора пробы, вернув блокировочную панель 2 и винт 1 на их первоначальное место, уделяя внимание, чтобы поверхность пластикового фланца не было повреждена или изношена; проверить герметичность контура дымоудаления, в особенности крышки 2.





ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА



1.Котел должен находиться под напряжением в режиме OFF, нажмите если необходимо клавишу.

2. Активируйте параметр 01 выберите значение, соответствующее используемому типу газа:
- 0 для метана (G20),
- 1 для пропана (G31)

3. Убедитесь, что давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению, и что поток газа достаточен для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой.

4. Откройте герметичную камеру сгорания.

5. Отсоедините силиконовый шланг 1 от штуцера 2 компенсации давления герметичной камеры;

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

6. Отвинтите штуцер 2 и замените штуцером входящим в комплект для переоборудования. Соединитель для использования с метаном G20 имеет «серебристый» цвет, а для пропана G31 – «латунный»; затем снова подключите силиконовый шланг 1 к штуцеру герметичной камеры;

7. Откройте герметичную камеру, ослабьте поворотную гайку 5, соединяющую газовую трубу 6 со смесителем в сборе 3;

8. Открутите три винта 4, снимите смеситель в сборе 3 и замените его на тот, который входит в комплект для переоборудования;

9. Закрутите поворотную гайку 5, заменив прокладку;

10. Закройте герметичную камеру;

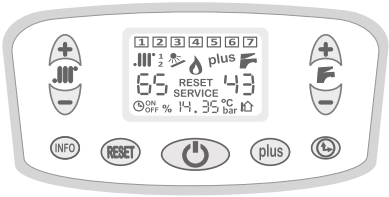
11. При включенной горелке убедитесь, что давление на входе котла составляет:
· Природный газ (метан) G20 = минимально 17, максимально 25 мбар
· Пропан G31 = минимально 35, максимально 40 мбар.

12. Проверьте горение, проверив автоматическое изменение скорости вращения вентилятора;

13. Прикрепите этикетку с указанием типа газа (входит в комплект) в области, указанной на табличке **«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»** внутри котла;

14. В случае использования сжиженного газа важно, чтобы котел работал исключительно на пропане G31, а не на бутане G30. По этой причине мы рекомендуем проинформировать поставщика топлива, например, путем нанесения наклейки, входящей в комплект для переоборудования, на газовом баллоне или в непосредственной близости от него, чтобы она была видна сотруднику во время его заполнения.
При возникновении дополнительных вопросов обращайтесь в службу технической поддержки по телефону: **8 800 222-52-19**

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ



КНОПКИ

Включение котла /
Переключение между режимами работы.
При каждом нажатии клавиши, котел переходит от режима **OFF** на режимы работы **Лето** и **Зима,** или в режим обогрева.

Регулирование отопления.
Регулируют температуру в системе отопления.

Регулирование ГВС.
Для установки температуры ГВС в накопительном резервуаре.

INFO — Отображает на дисплее дополнительную информацию о работе котла.

RESET — Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования.

plus — Ручное включение и выключение принудительного нагрева накопителя горячей воды.

Автоматическое почасовое программирование режима накопителя горячей воды. Используется также непосредственно для программирования режима накопителя ГВ, а также для настройки часов.

ДИСПЛЕЙ – возможные символы и их описания

1 ... 7 **День недели**
Отображается во время программирования; во время нормального функционирования – если активно недельное программирование.

Отопление - режим ЗИМА (режим обогрева помещения).
Если мигает - котел работает на отопление.

1
2 **Зона запроса отопления**
Отображает зону (1- основная, 2 - второстепенная или обе) от которой идет запрос на отопление.

Обнаружена солнечная батарея (при подключении к котлу через дополнительную плату)
Когда котел обеспечивает нагрев накопителя с использованием солнечной энергии, символ мигает.

Горелка работает

plus **Предварительный подогрев горячей воды – Aqua Step**
Указывает, что режим Aqua Step включен вручную или автоматически запрограммирован. Мигает, когда котел осуществляет предподогрев.

ГВС (горячее водоснабжение)
Если мигает, указывает на то, что котел работает на подогрев воды.

65 **Температура отопления в °C**
Показывает температуру теплоносителя в контуре отопления на выходе из котла.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ

RESET или SERVICE — Появляется, когда котел заблокирован, или есть ошибка, разрешение которой возможно силами пользователя.



Температура ГВС в °C
Показывает температуру горячей воды на выходе из котла.



Указывает, что режим Aqua Step запрограммирован.

ON
OFF

Указывает актуальный режим работы Aqua Step: **ON** – работает, **OFF** – не работает. Мигающий символ – предподогрев.



Появляется, когда цифры справа показывают мощность горелки



Эти цифры в нижнецентральной зоне дисплея показывают различную информацию: текущее время; давление воды в системе отопления; температуру наружного воздуха (в случае установки внешнего датчика).
С помощью меню можно выбрать отображение желаемых показателей.

°C
bar

Показывают единицы измерения данных, отображаемых слева. Если оба выключены, данные слева отображают время либо другой показатель, единица измерения которого не bar и не °C.



Показывает, что датчик внешней температуры (дополнительная опция) подключен к котлу.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Как войти:

1. Состояние котла: **ВЫКЛ**

   Нажать одновременно: **+ Отпл** и **+ ГВС**

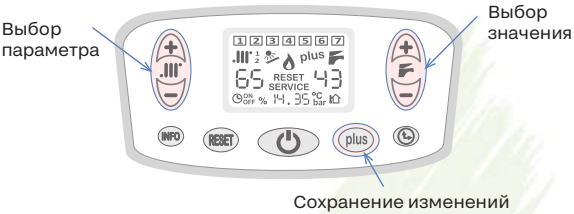
   Удерживать в течение 10 секунд, до появления индикации **«SERVICE»**

2. Число слева показывает номер параметра.
   Выберите параметр с помощью **+ Отпл** или **- Отпл**

3. Число справа показывает значение параметра,
   установите значение с помощью **+ ГВС** или **- ГВС**

4. Чтобы сохранить изменения,
   нажать и удерживать кнопку plus

5. Функция выхода с OFF



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
01	Тип газа	0-1	0	0 = работа на метане (G20) 1 = работа на пропане (G30)
03	Мощность розжига	-	-	Отображает процент мощности, которую подаст котел на фазе замедленного запуска. Рекомендуем не изменять настройки производителя.
04	Максимально потребляемая мощность отопления	00-99	99	Отображает мощность котла на отопление в зависимости от номинальной максимальной мощности
12	Функция трубочист	0-1	0	0 = горелка на минимальной мощности 1 = горелка на максимальной мощности
13	Минимальные обороты вентилятора	-	-	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления (об/мин x 100). Не изменяйте заводское значение. Диапазон изменения и заводское значение зависят от модели котла.

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
14	Максимальные обороты вентилятора	-	-	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления (об/мин x 100). Не изменяйте заводское значение. Диапазон изменения и заводское значение зависят от модели котла.
15	Время предварительной вентиляции	1 - 10 сек.	3	Непосредственно перед зажиганием котла камера сгорания вентилируется воздухом в течение времени, достаточного для удаления остаточных продуктов сгорания, чтобы упростить регулировку работы горелки. Заводское значение подходит для большинства случаев, поэтому изменять его не рекомендуется. Обратите внимание на то, что горелка котла зажигается только по завершении предварительной вентиляции. Поэтому увеличение времени предварительной вентиляции увеличит время реагирования котла на запросы нагрева (например, время с момента открытия крана до подачи горячей воды).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

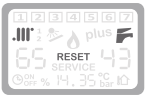
№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
16	Время вентиляции по завершении горения	10 - 30 сек.	10	Время вентиляции по завершении горения. Непосредственно после выключения котла камера сгорания вентилируется воздухом в течение времени, достаточного для удаления остаточных продуктов сгорания. Эта операция позволяет удалить большую часть продуктов сгорания и максимально сократить время следующей предварительной вентиляции (регулируемое параметром 15). Заводское значение подходит для большинства случаев, поэтому изменять его не рекомендуется. Вентиляция по завершении горения прерывается при поступлении запроса на нагрев, поэтому это значение не увеличивает время реагирования котла.

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
17	Настройка входа TA2	20 - 78 °C	-	Настройка входа TA2 (настройка температуры подачи только по запросу вторичного термостата температуры окружающего воздуха). Котел может использовать вторичный термостат температуры окружающего воздуха в зоне, требующей отопления, отличного от отопления в зоне, где установлен основной термостат температуры окружающего воздуха (или дополнительный пульт дистанционного управления). Этот доступный технику параметр позволяет регулировать температуру для дополнительной зоны (с управлением термостатом TA2), которая может быть оснащена радиаторами или низкотемпературной системой, поэтому этот параметр имеет широкий диапазон изменения значения (20÷78°C). Пользователь не может изменять температуру подачи в зону термостата TA2

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
				(однако пользователю доступна регулировка требуемой температуры окружающего воздуха в дополнительной зоне при использовании самого термостата TA2).
18	Отображение текущей частоты вращения вентилятора	0 - 1	0	Отображение текущей частоты вращения вентилятора. Если для этого параметра установлено значение 1, после выхода из технического меню на дисплее в течение 15 минут будет отображаться частота вращения вентилятора (об/мин x 100), измеряемая устройством, встроенным в двигатель вентилятора. Используйте эту информацию для диагностики возможных неисправностей.

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ



Индикация **RESET** = указывает на возможность сброса блокировки и автоматического рестарта



Индикация **SERVICE** = указывает на необходимость устранения причины блокировки. Рестарт также возможен после повторного подключения котла к электросети **(OFF).**

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E01	TIME COMPACT 35 K	RESET	Пламя не обнаружено во время розжига	Низкое давление газа на входе в газовый клапан. Неправильное положение электрода. Плата управления не инициализирует пламя.
E02	TIME COMPACT 35 K	RESET	Котёл перегрелся и сработал предохранительный термостат	Восстановите работу котла нажав кнопку RESET. В случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла и повторите попытку восстановления работы.
E03	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Высокая температура дымовых газов	Устраните проблему, которая спровоцировала повышенную температуру дымов, затем замените предохранитель
E05	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Неисправен датчик теплоносителя	Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей). Замените датчик температуры подачи системы.

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E08	TIME COMPACT 35 K	RESET	Во время работы горелки были засорены выпускные и/или впускные патрубки	Восстановите работу котла с помощью кнопки RESET. Очистите воздуховоды от любых препятствий и проверьте, нет ли возможного застоя конденсата на участках с неправильным наклоном. Проверьте работоспособность электрода ионизации.
E09	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Необходимо сервисное обслуживание	Сброс счетчика функции технического обслуживания (параметр 52)
E10	TIME COMPACT 35 K	RESET	Недостаточное давление в системе и ошибка в настройке SW6	Отключите подачу электроэнергии к котлу. На плате убедитесь, что микропереключатель SW6 выставлен в верном положении
E12	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Неисправность датчика температуры системы ГВС	Проверьте кабели датчика температуры накопительного бака ГВС. Замена датчика температуры накопительного бака ГВС
E15	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Повреждение датчика температуры обратной линии теплоносителя	Проверьте проводку зонда (датчика) температуры обратной линии системы. Замените датчик

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E16	TIME COMPACT 35 K	RESET	Нет обратной связи с вентилятором горелки. Некорректная частота вращения вентилятора горелки	Проверьте функциональность вентилятора. Если необходимо, замените его.
E18	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Идет автоматический цикл заполнения системы	Давление в системе оказалось недостаточным, и котел запустил цикл автоматической подпитки. По достижении требуемого давления (обычно через несколько секунд) аварийный сигнал автоматически пропадает и котел восстанавливает нормальное функционирование.
E19	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Не завершена подпитка системы (максимально 2 минуты)	Был начат автоматический цикл подпитки системы (см. «E18»), но через 2 минуты требуемое давление не было достигнуто
E21	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Недостаточное давление в системе	Котел обнаружил слишком низкое давление в системе, но в течение предыдущих 24 часов котел выполнил 3 автоматические подпитки (см. «E18»). Возможно, что в системе отопления есть утечки.
E22	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Сбой хранения данных в памяти котла	Повторите все настройки котла. Замените плату.

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E24	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Вмешательство предохранительного термостата напольной системы: температура подачи системы слишком высока; дефект, поломка и неправильная работа напольной системы	Напольная система и сами напольные покрытия страдают от температурных скачков, поэтому хорошо реализованная напольная система предусматривает наличие одного или несколько предохранительных термостатов, которые в случае необходимости срабатывают, блокируя котел.
E29	TIME COMPACT 35 K	RESET	Возможные засорения системы дымоудаления/воздухозабора	Очистите воздуховоды от любых препятствий и проверьте, нет ли возможного застоя конденсата на участках с неправильным наклоном
E31	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Ошибка связи между пультом дистанционного управления (при наличии) и котлом	Проблемы на дополнительном соединительном канале дистанционного управления (прохождение вблизи питающих кабелей или других источников электромагнитного поля; сбой подключения; длина кабеля > 50 м)
E33 E34	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Сбой хранения данных в памяти котла	Обратитесь к электрической схеме и проверьте целостность проводов, особенно возможные короткие кабельные перемычки между двумя контактами одного и того же разъема (на кабельных соединениях с электронной платой)

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E35	TIME COMPACT 35 K	RESET	Ложное пламя. Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть	Проверьте работу и исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и как следствие она остается зажженной) или исправность работы электронных систем контроля пламени (которые «видят» пламя при его физическом отсутствии)
E38	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Неисправность датчика внешней температуры (доп. опция)	Проверьте проводку датчика внешней температуры. Замена датчика внешней температуры.
E39	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Подозрение на замерзание. После перерыва в электроснабжении и последующему возврату подачи электроэнергии, датчики температур системы отопления и ГВС дают сигнал о температуре равной или ниже 0°C	Найдите и замените части, подвергшиеся замерзанию
E42	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Ошибка системы Выход из строя платы управления котла. Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона.	Замените плату управления

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

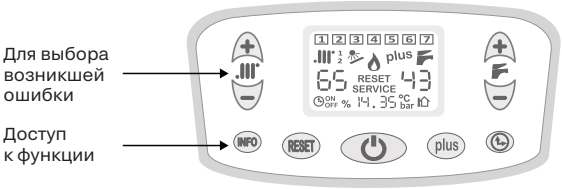
КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E43	TIME COMPACT 35 K	RESET	Избыточная температура обратного потока	Вода, которая возвращается в котел из системы отопления, слишком горячая: это может быть следствием неисправности системы, и в любом случае это может привести к слишком высокой температуре дымохода и повреждению системы дымохода. Прежде чем это произойдет, сработает соответствующее защитное устройство. Подождите 20-30 минут, чтобы котел и система остыли, затем сбросьте его вручную с помощью кнопки RESET. Перезапуск котла до охлаждения системы невозможен.
E46	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Ошибка конфигурации проводки	Согласно электрической схеме проверьте целостность проводки, в частности, перемычек между двумя контактами одного и того же соединения (на соединительных кабелях электронной платы)
E50	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	За последние 5 минут параметры сети электропитания вышли за пределы допусков 3 раза	Проверьте, прибегая к помощи квалифицированного техника, что соблюдены параметры и допуски подачи электропитания

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E62	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Ошибка связи между платой управления и платой дисплея	Согласно электрической схеме проверьте целостность проводки, соединяющей плату управления и плату дисплея. Замена платы дисплея или платы управления
E91	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Поломка датчика давления системы	Проверьте кабели датчика давления в системе. Замена датчика давления в системе.
E92	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Высокое давление в отопительном контуре	Попробуйте уменьшить давление системы (например, сливая воду при помощи выпускного клапана одного из радиаторов или подобных устройств) и нажмите кнопку RESET. Может быть полезным установить на дисплее котла отображение давления системы, которое должно быть примерно 1 бар.
E93	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Заполнение системы прервано по причине достижения лимита количества воды	Котел выявил избыток воды, введенной в систему отопления в течение фазы/фаз ее заполнения. Если нет видимых следов утечки из системы (что является на самом деле реальной причиной этой ошибки), попробуйте перезагрузить котел, отключив его от электросети на 30 сек.

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	МОДЕЛЬ	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E98	TIME COMPACT 35 K	SERVICE	Потеря данных часов	Сбой программы часов/календаря, возможно по причине длительного прекращения подачи электроэнергии. Задайте снова время и проконтролируйте / восстановите программу ГВС.

ЖУРНАЛ ОШИБОК



КАК АКТИВИРОВАТЬ ЭТУ ФУНКЦИЮ?

1. Когда котел находится в выкл режиме, при нажатии кнопки INFO в течение 6 сек включается функция «Последние 5 ошибок».

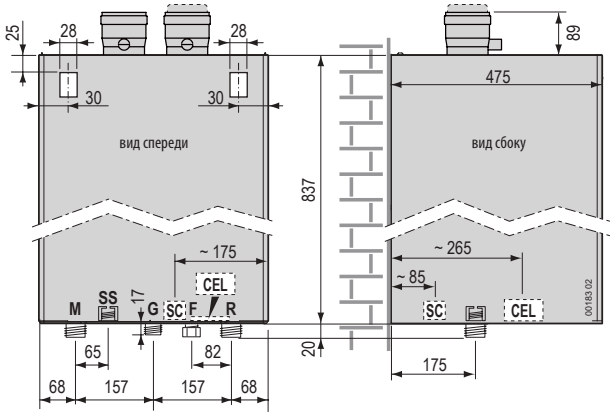
2. Нажатие кнопок + Отпл – Отпл для просмотра журнала ошибок.

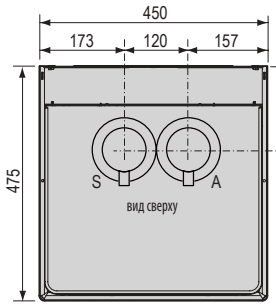


TIME POWER 50 K, 70 K, 90 K, 100 K, 115 K, 160 K:
Одноконтурный конденсационный котёл повышенной мощности.
Закрытая камера сгорания.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

модели 50 K и 70 K



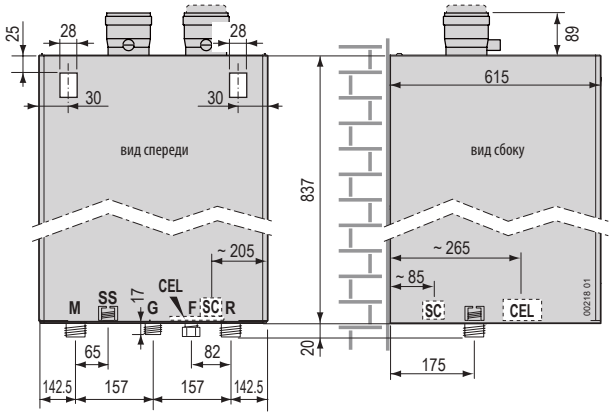


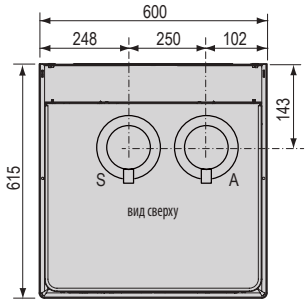
Обозначения:

A Вход (ø 80 мм)
S Выход (ø 80 мм)
M Подача в систему (наружная резьба 1¼ дюйма)
SS Отвод предохранительного клапана 3 бар (внутренняя резьба ¾ дюйма)
G Газ (наружняя резьба 1 дюйм)
SC Отвод конденсата (ø 25 мм)
CEL Электрические соединения
R Возврат системы (наружняя резьба 1¼ дюйма)
F Точка заполнения системы с заглушкой (наружняя резьба ½ дюйма)

***включает обратный клапан.**
Вся монтируемая вне котла запорная арматура для заполнения системы поставляется установщиком. Если соединение не используется, закройте его заглушкой с уплотнением.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ модели 90 K, 100 K и 115 K



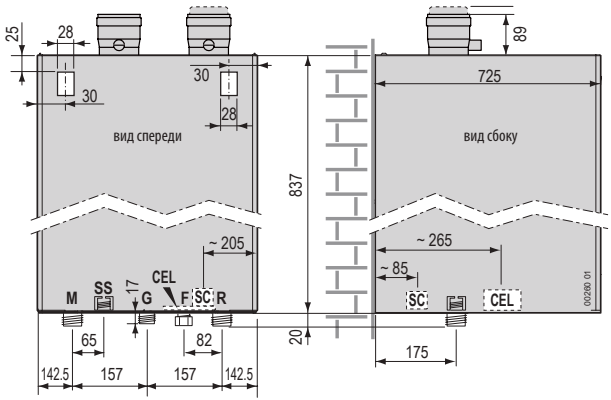


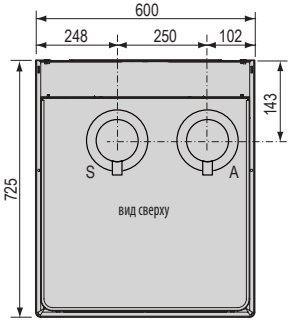
Обозначения:

A Вход (ø 100 мм)
S Выход (ø 100 мм)
M Подача в систему (наружная резьба 1¼ дюйма)
SS Отвод предохранительного клапана 3 бар (внутренняя резьба ¾ дюйма)
G Газ (наружняя резьба 1 дюйм)
SC Отвод конденсата (ø 25 мм)
CEL Электрические соединения
R Возврат системы (наружняя резьба 1¼ дюйма)
F Точка заполнения системы с заглушкой (наружняя резьба ½ дюйма)

***включает обратный клапан.**
Вся монтируемая вне котла запорная арматура для заполнения системы поставляется установщиком. Если соединение не используется, закройте его заглушкой с уплотнением.

модель 160 K





Обозначения:

A Вход (ø 100 мм)
S Выход (ø 100 мм)
M Подача в систему (наружная резьба 1¼ дюйма)
SS Отвод предохранительного клапана 3 бар (внутренняя резьба ¾ дюйма)
G Газ (наружняя резьба 1 дюйм)
SC Отвод конденсата (ø 25 мм)
F Точка заполнения системы с заглушкой (наружняя резьба ½ дюйма)

CEL Электрические соединения
M Возврат системы (наружняя резьба 1¼ дюйма)

***включает обратный клапан.**
Вся монтируемая вне котла запорная арматура для заполнения системы поставляется установщиком. Если соединение не используется, закройте его заглушкой с уплотнением.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 50 K		TIME POWER 70 K	
Газ		G20	G31	G20	G31
Категория		II2H3P			
Типы дымоходных систем		B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93			
Рабочая температура (мин. ÷ макс.)	°C	0 ÷ +60			
Максимальная тепловая мощность	кВт	47,5	47,5	63,0	63,0
Минимальная тепловая мощность	кВт	5,0	6,0	7,0	8,0
Максимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	46,0	46,0	61,1	61,1
Минимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	4,7	5,6	6,6	6,6
Максимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	49,2	49,2	65,6	65,6
Минимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	5,2	6,2	7,3	7,3
Класс NOx		6	6	6	6
Скорректированная концентрация CO при 0 % O2 (при Qn)	промилле	157,3	146,3	146,0	172,9
Концентрация CO2 (при Qn)	%	9,3	10,3	9,2	10,3
Количество конденсата при Qn (при 30/50 °C*)	л/ч	4,4	4,4	6,5	6,5
Количество конденсата при Qr (при 30/50 °C*)	л/ч	0,6	0,6	0,7	0,7
Значение pH конденсата	pH	2,8	2,8	2,8	2,8
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	83,0	83,0	82,0	82,0
Массовый расход продуктов сгорания (при 60/80 °C и Qn)	кг/ч	75,95	77,87	101,78	103,28

* температура возврата / температура подачи

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 50 K		TIME POWER 70 K	
Газ		**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Номинальный КПД при 60/80 °C*	%	96,8		97,0	
КПД при 30 % Qn и 60/80 °C*	%	100,4		101,2	
Номинальный КПД при 30/50 °C*	%	103,5		104,1	
КПД при 30 % Qn и 30/50 °C*	%	106,7		107,2	
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в основной зоне при нормальной или низкой температуре	°C	35÷78 / 20÷45			
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в дополнительной зоне	°C	20÷78			
Характеристики воды (или теплоносителя) в системе отопления (* = при наличии алюминиевых деталей в системе отопления	французс. градусы pH	5 ÷ 15 французских градусов pH 7,5 ÷ 9,5 (7,5 ÷ 8,5 *)			
Расширительный бак	л	нет (поставляется установщиком системы)			
Максимальное рабочее давление	бар	3			
Объём воды в котле	л	3,5		4	
Максимальная температура	°C	95			
Температура вкл/выкл функции предотвращения замерзания котла	°C	5 / 30			

* температура возврата / температура подачи

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 50 K		TIME POWER 70 K	
Газ		**G20**	**G31**	**G20**	**G31**
Диапазон задаваемой температуры	°C	30÷60			
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В / Гц	220÷240 / 50 (230 В -15 % ... +10 %)			
Мощность (макс.)	Вт	145		190	
Класс защиты		IP X5D		IP X5D	
Длина / Высота / Глубина	мм	450 x 835 x 475		450 x 835 x 475	
Масса	кг	38,8		45,8	
Мин. ÷ макс. остаточный напор вентилятора (для типа C63)	Па	25 ÷ 180		50 ÷ 280	
Номинальное давление	мбар	20	37	20	37
Давление на входе (мин. ÷ макс.)	мбар	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40
Число сопел (группа смешивания)		2	2	2	2
Диаметр сопел (группа смешивания) (* = открыто/закрыто)	мм / 100	460	345	740 / 570 *	470
Потребление газа минимум	$м^3$/ч	0,53		0,74	
	кг/ч		0,47		0,62
Потребление газа максимум	$м^3$/ч	5,02		6,66	
	кг/ч		3,68		4,88

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 90 K		TIME POWER 100 K		TIME POWER 115 K	
Газ		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Категория		II2H3P					
Типы дымоходных систем		B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93					
Рабочая температура (мин. ÷ макс.)	°C	0 ÷ +60					
Максимальная тепловая мощность	кВт	85,0		95,0		108,0	
Минимальная тепловая мощность	кВт	9,5	10,0	11,0	11,0	11,0	12,0
Максимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	82,4		92,2		104,9	
Минимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	9,0	9,5	10,5	10,5	10,5	11,4
Максимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	89,3		99,80		113,5	
Минимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	9,8	10,3	11,4	11,4	11,4	12,4
Класс NOx		6		6		6	
Скорректированная концентрация CO при 0 % O2 (при Qn)	промилле	152,6	133,0	194,1	194,1	176,1	166,3
Концентрация CO2 (при Qn)	кВт	9,2	10,3	9,1	9,1	9,3	10,3
Количество конденсата при Qn (при 30/50 °C*)	л/ч	9,3		12,4		12,4	
Количество конденсата при Qr (при 30/50 °C*)	л/ч	1,1		1,3		1,3	
Значение pH конденсата	pH	2,8		2,8		2,8	
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	71,9		76,0		75,0	
Массовый расход продуктов сгорания (при 60/80 °C и Qn)	кг/ч	137,32	137,57	154,59	154,59	170,48	174,79

* температура возврата / температура подачи

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 90 K		TIME POWER 100 K		TIME POWER 115 K	
Газ		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Номинальный КПД при 60/80 °C*	%	96,9		97,1		97,1	
КПД при 30 % Qn и 60/80 °C*	%	103,5		103,8		103,8	
Номинальный КПД при 30/50 °C*	%	105,0		105,1		105,1	
КПД при 30 % Qn и 30/50 °C*	%	109,1		109,1		109,1	
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в основной зоне при нормальной или низкой температуре	°C	35÷78 / 20÷45					
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в дополнительной зоне	°C	20÷78					
Характеристики воды (или теплоносителя) в системе отопления (* = при наличии алюминиевых деталей в системе отопления	французс. градусы pH	5 ÷ 15 французских градусов pH 7,5 ÷ 9,5 (7,5 ÷ 8,5 *)					
Расширительный бак	л	нет (поставляется установщиком системы)					
Максимальное рабочее давление	бар	4,5					
Объём воды в котле	л	9		11,5		11,5	
Максимальная температура	°C	95					
Температура вкл/выкл функции предотвращения замерзания котла	°C	5 / 30					

* температура возврата / температура подачи

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 90 K		TIME POWER 100 K		TIME POWER 115 K	
Газ		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диапазон задаваемой температуры	°C	30÷60					
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В / Гц	220÷240 / 50 (230 В -15 % ... +10 %)					
Мощность (макс.)	Вт	255		315		315	
Класс защиты		IP X5D		IP X5D		IP X5D	
Длина / Высота / Глубина	мм	46000 x 837 x 615					
Масса	кг	86,5		92,0		92,0	
Мин. ÷ макс. остаточный напор вентилятора (для типа C63)	Па	10 ÷ 150		15 ÷ 165		15 ÷ 165	
Номинальное давление	мбар	20	37	20	37	20	37
Давление на входе (мин. ÷ макс.)	мбар	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40
Число сопел (группа смешивания)		2	2	2	2	2	2
Диаметр сопел (группа смешивания) (* = открыто/закрыто)	мм / 100	640/ 560*	480/ 440*	640	520	640	520
Потребление газа минимум	$м^3$/ч	1,00		1,16		1,16	
	кг/ч		0,78		0,91		0,93
Потребление газа максимум	$м^3$/ч	8,99		10,4		11,42	
	кг/ч		6,59		7,62		8,37

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 160 K	
Газ		G20	G31
Категория		II2H3P	
Типы дымоходных систем		B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93	
Рабочая температура (мин. ÷ макс.)	°C	0 ÷ +60	
Максимальная тепловая мощность	кВт	150,0	150,0
Минимальная тепловая мощность	кВт	25,0	25,0
Максимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	144,6	144,6
Минимальная тепловая мощность 60/80 °C*	кВт	23,8	23,8
Максимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	157,50	157,50
Минимальная тепловая мощность 30/50 °C*	кВт	27,0	27,0
Класс NOx		6	6
Скорректированная концентрация CO при 0 % O2 (при Qn)	промилле	176,1	141,0
Концентрация CO2 (при Qn)	%	9,3	10,2
Количество конденсата при Qn (при 30/50 °C*)	л/ч	18,40	18,40
Количество конденсата при Qr (при 30/50 °C*)	л/ч	2,90	2,90
Значение pH конденсата	pH	2,8	2,8
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	79,7	62,3
Массовый расход продуктов сгорания (при 60/80 °C и Qn)	кг/ч	240,63	249,01

* температура возврата / температура подачи

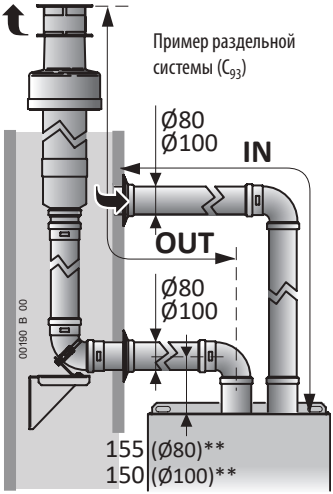
Модель	Единицы измерения	TIME POWER 160 K	
Газ		G20	G31
Номинальный КПД при 60/80 °C*	%	96,40	
Номинальный КПД при 30/50 °C*	%	105,00	
КПД при 30 % Qn и 30/50 °C*	%	109,29	
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в основной зоне при нормальной или низкой температуре	°C	35÷78 / 20÷45	
Диапазон задаваемой температуры (мин. ÷ макс.) в дополнительной зоне	°C	20÷78	
Характеристики воды (или теплоносителя) в системе отопления (* = при наличии алюминиевых деталей в системе отопления	франц. градусы pH	5 ÷ 15 французских градусов pH 7,5 ÷ 9,5 (7,5 ÷ 8,5 *)	
Расширительный бак	л	нет (поставляется установщиком системы)	
Максимальное рабочее давление	бар	4,5	
Объём воды в котле	л	14,0	
Максимальная температура	°C	95	
Температура вкл/выкл функции предотвращения замерзания котла	°C	5 / 30	

* температура возврата / температура подачи

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Единицы измерения	TIME POWER 160 K	
Газ		**G20**	**G31**
Диапазон задаваемой температуры	°C	30÷60	
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В / Гц	220÷240 / 50 (230 В -15 % ... +10 %)	
Мощность (макс.)	Вт	480	
Класс защиты		IP X5D	
Длина / Высота / Глубина	мм	600 x 837 x 725	
Масса	кг	105,0	
Мин. ÷ макс. остаточный напор вентилятора (для типа C63)	Па	25 ÷ 190	
Номинальное давление	мбар	20	37
Давление на входе (мин. ÷ макс.)	мбар	17 ÷ 25	35 ÷ 40
Потребление газа минимум	$м^3$/ч	2,64	
	кг/ч		1,94
Потребление газа максимум	$м^3$/ч	15,86	
	кг/ч		11,63

ВИДЫ СИСТЕМ ВОЗДУХОЗАБОРА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ



Раздельная система (C_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{93} *)

Мод.	Раздельная оригинальная система Ø 80 мм ***	
	IN+OUT мин. ÷ макс. (м)	OUT макс. (м)
50 K	2 ÷ 30	25
70 K	2 ÷ 30	25

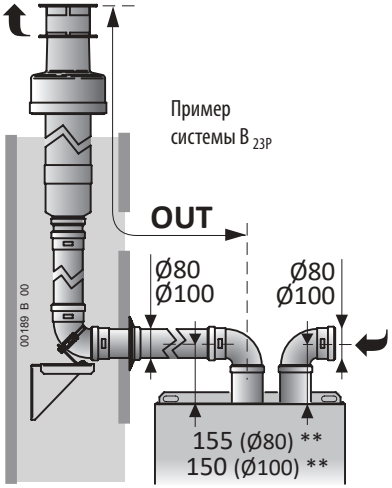
Мод.	Раздельная оригинальная система Ø 100 мм ***	
	IN+OUT мин. ÷ макс. (м)	OUT макс. (м)
90 K	2 ÷ 30	29
115 K	2 ÷ 20	19
160 K	2 ÷ 20	19

** **Примечание.** Раздельная система позволяет создавать системы типа C_{13} и C_{33}.*

*** Осевые измерения канала приведены относительно верхнего профиля котла и входа первого правостороннего изгиба. Разница уровней из-за уклона не учитывается.*

**** **ВАЖНО!** В таблице указаны оригинальные принадлежности для установки дымохода. При использовании **НЕ оригинальных** принадлежностей для установки дымохода (утвержденных для отвода конденсата и одобренных специальным разрешением для котлов Cб) см. соответствующую техническую документацию.*

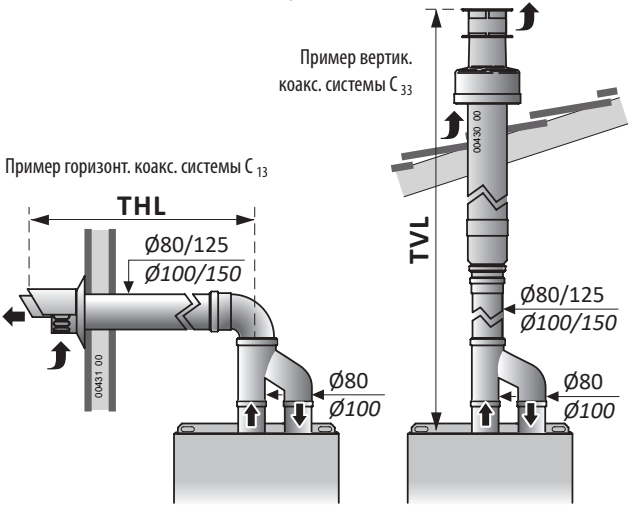
Система с забором воздуха из помещения (B_{23P})



Мод.	Оригинальная система B_{23P} Ø 80 мм ***
	OUT макс. (м)
50 K	1 ÷ 25
70 K	1 ÷ 25

Мод.	Оригинальная система B_{23P} Ø 100 мм ***
	OUT макс. (м)
90 K	1 ÷ 29
115 K	1 ÷ 19
160 K	1 ÷ 19

Коаксиальная система C_{13}, C_{33}



Мод.	Оригинальная коаксиальная система Ø80/125 мм ***	
	Макс. THL (м)	Макс. TVL (м)
50 K	8	10
70 K	8	10

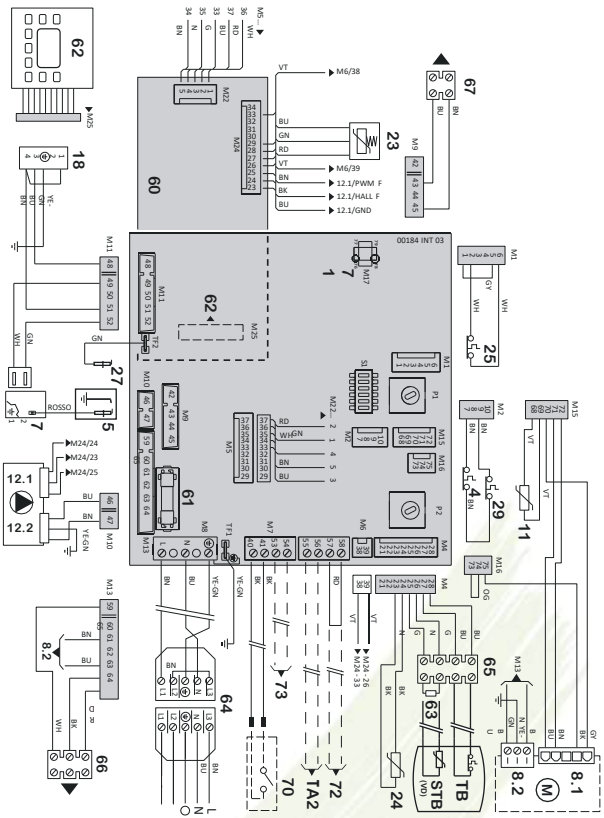
Мод.	Оригинальная коаксиальная система Ø100/150 мм ***	
	Макс. THL (м)	Макс. TVL (м)
90 K	5	6
115 K	5	6
160 K	5	6

THL *Общая горизонтальная длина (Total Horizontal Length)*

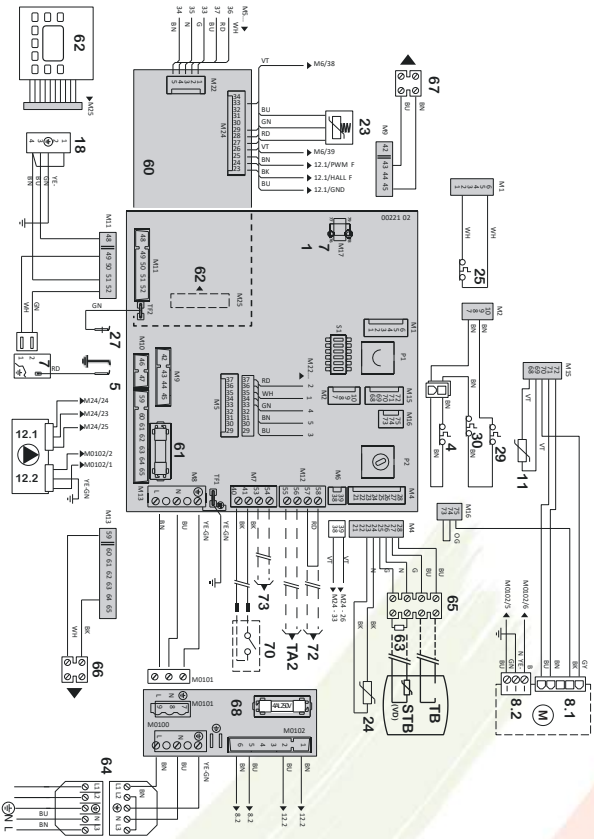
TVL *Общая вертикальная длина (Total Vertical Length)*

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ

модели 50 K и 70 K



модели 90 K, 100 K, 115 K и 160 K



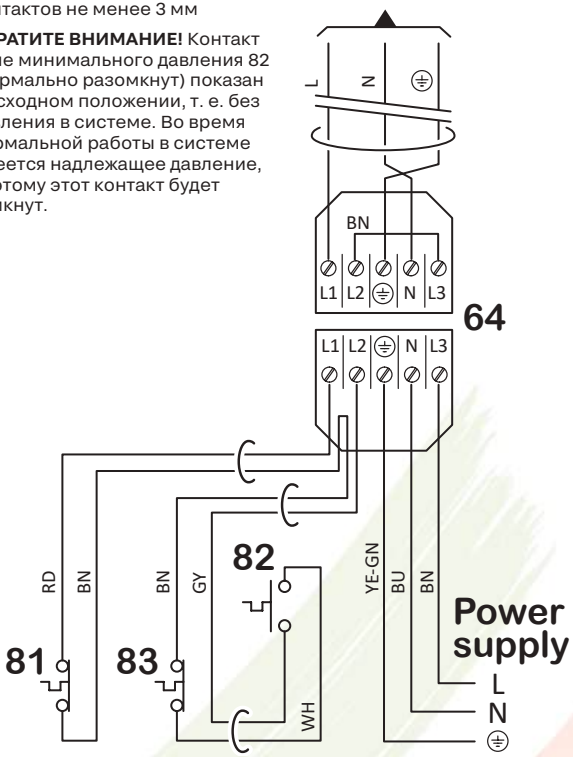
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

Пример подключения защитных устройств

См. местные или государственные нормы,
в которых определены требования к этим устройствам.

Соблюдайте полярность «фаза-нейтраль» источника питания.
Установите автоматический выключатель с размыканием контактов не менее 3 мм

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Контакт реле минимального давления 82 (нормально разомкнут) показан в исходном положении, т. е. без давления в системе. Во время нормальной работы в системе имеется надлежащее давление, поэтому этот контакт будет замкнут.



4. Тепловой предохранитель камеры сгорания (*)
5. Зажигающий электрод
7. Воспламенитель разрядного типа
8.1. Вентилятор с приводом от электродвигателя — регулирование скорости
8.2. Вентилятор с приводом от электродвигателя — питание
11. Датчик температуры в обратной трубе системы
12.1. Модулирующий циркуляционный насос — регулирование скорости
12.2. Модулирующий циркуляционный насос — питание
18. Газовый клапан (управление открытием)
23. Датчик давления в системе
24. Датчик температуры подачи в систему
25. Предохранительный термостат котла (подача) (*)
27. Электрод определения
29. Тепловой предохранитель продуктов сгорания (*)
30. Термостат камеры сгорания (ручной сброс) (*)
60. Плата дисплея
61. Предохранитель F2A (быстродействующий, 2 A)
62. Управляющая клавиатура
63. Резистор 2,2 кОм — 1/2 Вт (**)
64. Разъём источника питания через комплект защитных устройств (**) (***)
65. Клеммная колодка соединений котла
66. Клеммная колодка соединений комплекта перепускного клапана VD (только для моделей 50 кВт и 70 кВт) или вспомогательного насоса водоснабжения PRS
67. Клеммная колодка управления вспомогательным насосом отопления PRR
68. Плата электрического заряда

СОКРАЩЕНИЯ:
COM общий *
NC нормально замкнутый (контакт)
NO нормально разомкнутый (контакт)
BK Чёрный
BN Коричневый
BU Синий
GN Зелёный
GY Серый
OG Оранжевый
RD Красный
VT Фиолетовый
WH Белый
YE Жёлтый

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНЕШНИЕ КОМПОНЕНТЫ:
70. Термостат температуры окружающего воздуха: контакт для подключения доступного в продаже термостата или хронотермостата температуры окружающего воздуха с безопасным сверхнизким напряжением (SELV). Замыкание контакта = активный запрос. Удаленное управление: клеммы оригинального комплекта дистанционного управления в соответствии с протоколом OPENTHERM. Для установки комплекта снимите перемычку с двух проводников и подключите их к клеммам устройства (при необходимости удлините проводники).
71. Контакты для подключения системы управления зонами дистанционным управлением
72. Контакты для подключения предохранительного термостата системы подогреваемого пола
73. Контакты для подключения комплекта внешнего датчика
81. Термостат защитной блокировки системы при перегреве (*) (**) (.)
82. Реле минимального давления (*) (**) (.)
83. Реле максимального давления (*) (**) (.)
TA2 Контакты для подключения термостата температуры окружающего воздуха для зон с разной заданной температурой
TB Термостат аккумулятора системы водоснабжения (*) (**)
STB Датчик температуры системы водоснабжения.
Входит в состав комплекта 3-ходового перепускного клапана VD (**)
VD Комплект 3-ходового перепускного клапана (только для моделей 50 кВт и 70 кВт) (**)
PRR Вспомогательный насос отопления (предусмотрите установку управляющих реле)
PRS Вспомогательный насос водоснабжения (предусмотрите установку управляющих реле)

*Контакты этих компонентов показаны в исходном положении/холодном состоянии

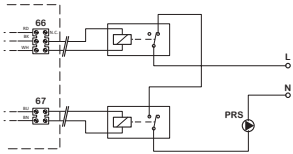
**Для получения дополнительной информации см. «Электрические соединения источника питания и защитных устройств»

***Если разъём не используется, его при необходимости можно снять, чтобы подключить котёл.

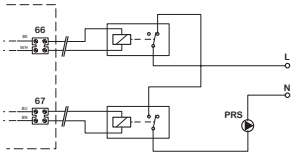
(.) На компонент могут распространяться местные или государственные нормы

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Только для моделей 50 кВт и 70 кВт
со вспомогательным насосом
водоснабжения (PRS)
Установите для параметра 44 значение 3

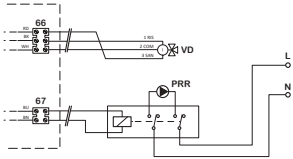


Только для моделей 90 кВт, 100 кВт
и 115 кВт со вспомогательным
насосом водоснабжения (PRS)
Установите для параметра 44 значение 3

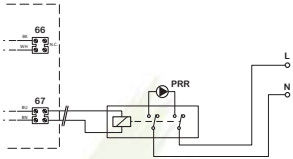


BK Чёрный **BN** Коричневый
BU Синий **GN** Зеленый
GY Серый **OG** Оранжевый
RD Красный **VT** Фиолетовый
WH Белый **YE** Жёлтый

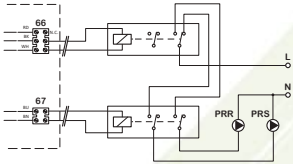
Только для моделей 50 кВт и 70 кВт
со вспомогательным насосом отопления
(PRR) и, возможно, перепускным
клапаном водоснабжения (VD).
Установите для параметра 44 значение
0-1 или 2 в соответствии с требованиями



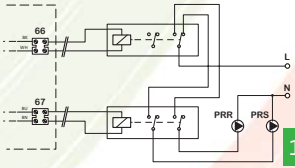
Только для моделей 90 кВт, 100 кВт
и 115 кВт со вспомога тельным насосом
отопления (PRR)
Установите для параметра 44 значение
0-1 или 2 в соответствии с требованиями



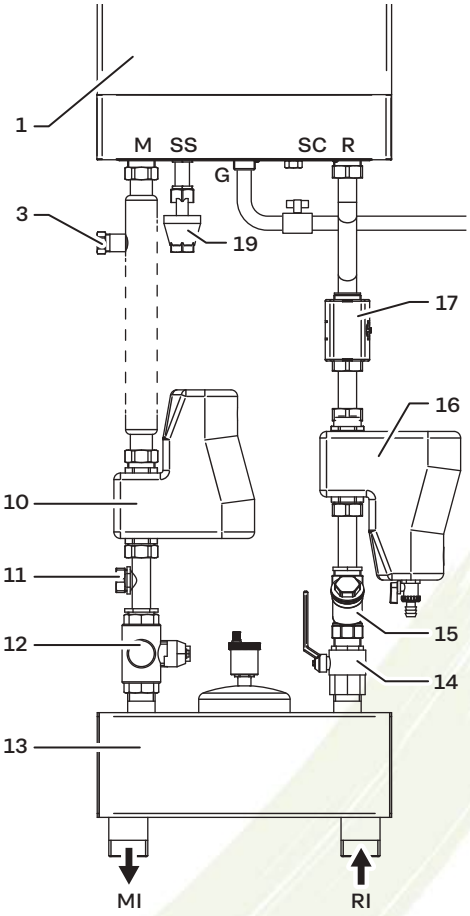
Модели 50 кВт и 70 кВт со вспомога-
тельным насосом водоснабжения (PRS)
и вспомогательным насосом отопления
(PRR)
Установите для параметра 44 значение 3



Модели 90 кВт, 100 кВт и 115 кВт со вспо-
могательным насосом водоснабжения
(PRS) и вспомогательным насосом
отопления (PRR)
Установите для параметра 44 значение 3



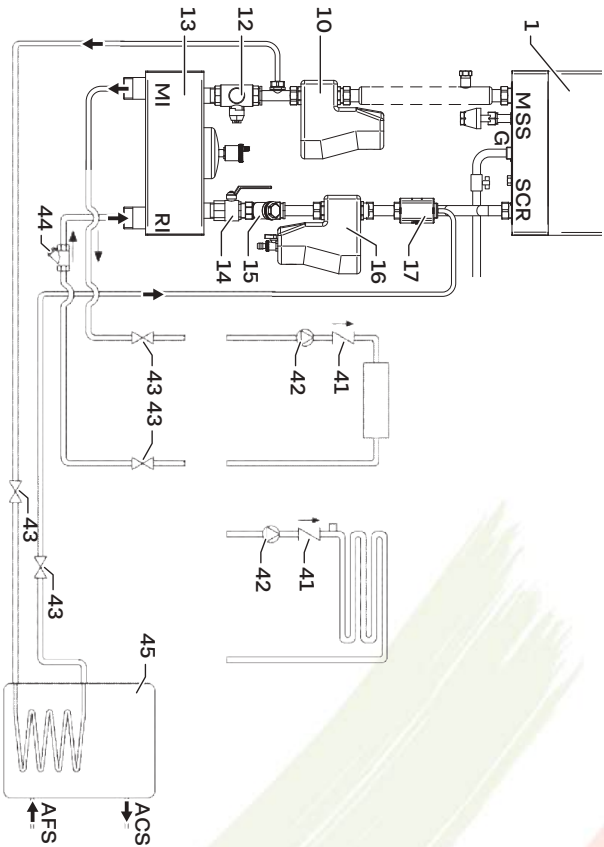
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Теплогенератор
3. Соединение расширительного бака
10. Сепаратор микропузырьков воздуха
11. Соединение для нагнетагия во внешний котёл (использование вместо соединения 8 при наличии сепаратора микропузырьков воздуха)
12. 3-ходовой запорный нагнетательный клапан
13. Стабилизатор потока
14. Обратный запорный клапан
15. Y-образный фильтр
16. Комплект сепаратора микрозагрязнений
17. Комплект 3-ходового перепускного клапана
19. Отвод предохранительного клапана (воронка + патрубок)

M Подача котла
SS Отвод предохранительного клапана
G Подвод газа к котлу
SC Отвод конденсата
R Подача котла
MI Подача в систему
RI Возврат системы

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОМПЛЕКТА ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ, СТАБИЛИЗАТОР ПОТОКА И КОНТУР НАГРЕВА БОЙЛЕРА



1. Теплогенератор
10. Сепаратор микропузырьков воздуха
12. 3-ходовой запорный нагнетательный клапан
13. Стабилизатор потока
14. Обратный запорный клапан
15. Y-образный фильтр
16. Комплект сепаратора микрозагрязнений
17. Комплект 3-ходового перепускного клапана
18. Запорный топливный клапан
41. Обратный клапан
42. Циркуляционный насос зоны
43. Запорный клапан системы
44. Фильтр системы
45. Бойлер

M Подача котла
SS Отвод предохранительного клапана
G Подвод газа к котлу
SC Отвод конденсата
R Подача котла
MI Подача в систему
RI Возврат системы
ACS Система горячего водоснабжения
AFS Система холодного водоснабжения

(i) комплект 3-ходового перепускного клапана можно установить только на котлы моделей 50K и 70K .
Котлы моделей 90K, 100K и 115K в сочетании с котельной установкой бытового водоснабжения (поз. 45) должны быть установлены ниже стабилизатора потока. Проектировщик должен выбрать компоненты надлежащего размера.

РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ НАГРЕВА

1. Максимальную мощность нагрева следует отрегулировать с учётом потребностей системы (определенных в проекте). Необходимо определить значение максимальной мощности, требуемой системе отопления (оно указано в проекте системы). Убедитесь, что тепло, генерируемое котлом, рассеивается радиаторами (и (или) излучающими панелями / системами тёплого пола).
2. Войдите в техническое меню, выберите параметр 04 и приготовьтесь изменить его значение. Включится горелка.
3. Установите для параметра 04 значение, соответствующее требуемой тепловой мощности.

Примечание. Значение от 00 до 99, отображаемое на дисплее на этом этапе, можно считать по завершении регулировки и использовать для сравнения при регулировке котла с таким же значением мощности.

4. Чтобы выключить горелку, выйдите из технического меню. Котёл перейдет в режим OFF (ВЫКЛ.).

Регулировка МАКСИМАЛЬНОЙ мощности котла на этом завершена

	G20			ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31		
	РАСХОД ТЕПЛА		ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА		РАСХОД ТЕПЛА		ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
	кВт	ккал/ч			кВт	ккал/ч	
TIME POWER 50 K	мин. 5	4300	1200	0	мин. 6	5160	1200
	8	6880	1600	10	8	6880	1600
	11	9460	2100	20	11	9460	2000
	17	14 620	2500	30	17	14 620	2400
	22	18 920	3000	40	22	18 920	2800
	27	23 220	3400	50	27	23 220	3200
	32	27 520	3800	60	32	27 520	3600
	36,5	31 390	4300	70	36,5	31 390	4000
	40	34 400	4700	80	40	34 400	4400
	44	37 840	5100	90	44	37 840	4800
	макс. 47,5	40 850	5500	99	макс. 47,5	40 850	5200

	G20			ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31		
	РАСХОД ТЕПЛА		ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА		РАСХОД ТЕПЛА		ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
	кВт	ккал/ч			кВт	ккал/ч	
TIME POWER 70 K	мин. 7	6020	1200	0	мин. 8	6880	1200
	12	10 320	1600	10	13	11 180	1600
	16	13 760	2050	20	17,5	15 050	2000
	22	18 920	2500	30	23	19 780	2400
	29	24 940	2950	40	31	26 660	2900
	35	30 100	3350	50	38	32 680	3200
	42	36 120	3800	60	44	37 840	3600
	48	41 280	4200	70	49,5	42 570	4000
	54	46 440	4700	80	55	47 300	4400
	59	50 740	5100	90	60	51 600	4800
	макс. 63	54 180	5500	99	макс. 63	54 180	5200

TIME POWER 90 K

G20 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G20 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G20 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G31 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G31 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
мин. 9,5	8170	1200	0	мин. 10	8600	1200
13	11 180	1700	10	14	12 040	1650
23	19 780	2200	20	22,5	19 350	2100
32	27 520	2700	30	32,5	27 950	2550
40,5	34 830	3200	40	41	35 260	3000
49	42 140	3650	50	49	42 140	3450
56	48 160	4150	60	57	49 020	3900
63,5	54 610	4650	70	64	55 040	4350
70,5	60 630	5150	80	71	61 060	4800
76,5	65 790	5600	90	77,5	66 650	5250
макс. 85	73 100	6100	99	макс. 85	73 100	5700

TIME POWER 100 K

G20 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G20 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G20 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G31 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G31 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
мин. 11	9460	1200	0	мин. 11	9460	1200
18	15 480	1800	10	18	15 480	1800
28	24 080	2300	20	28	24 080	2300
41	35 260	2900	30	41	35 260	2900
52	44 720	3400	40	52	44 720	3400
62	53 320	4000	50	62	53 320	4000
72	61 920	4500	60	72	61 920	4500
82	70 520	5100	70	82	70 520	5100
92	79 120	5600	80	92	79 120	5600
макс. 95	92 880	5800	85	макс. 95	92 880	5800

TIME POWER 115 K

G20 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G20 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G20 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G31 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G31 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
мин. 11	9460	1200	0	мин. 11	9460	1200
18	15 480	1800	10	18	15 480	1800
28	24 080	2300	20	28	24 080	2300
41	35 260	2900	30	41	35 260	2900
52	44 720	3400	40	52	44 720	3400
62	53 320	4000	50	62	53 320	4000
72	61 920	4500	60	72	61 920	4500
82	70 520	5100	70	82	70 520	5100
92	79 120	5600	80	92	79 120	5600
101	86 860	6200	90	101	86 860	6200
макс. 108	92 880	6700	99	макс. 108	92 880	6700

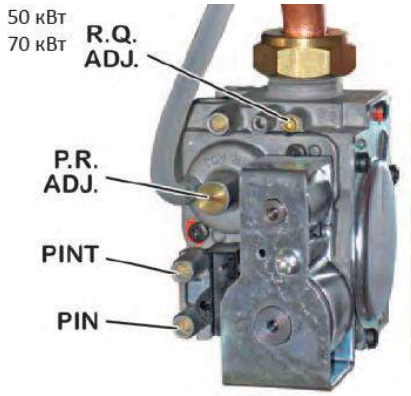
TIME POWER 160 K

G20 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G20 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G20 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ пар. 04	G31 РАСХОД ТЕПЛА кВт	G31 РАСХОД ТЕПЛА ккал/ч	G31 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
мин. 25	21500	1500	0	мин. 11	21500	1500
38,6	33196	2100	10	39,5	33970	2050
51,8	44548	2700	20	53,2	45752	2650
65,4	56244	3300	30	65,8	56588	3200
79,1	68026	3900	40	78,4	67424	3800
90,2	77572	4450	50	90,4	77744	4350
102,8	88408	5050	60	101,9	87634	4950
115,5	99330	5650	70	113,9	97954	5500
128,3	110338	6250	80	125,9	108274	6100
140,4	120744	6800	90	137,0	117820	6650
макс. 150	129000	7400	99	макс. 150	129000	7200

КОНВЕРСИЯ ГАЗА

		Природный газ G20		Пропан G31	
Модель	HEAT INPUT	CO2 при Qn и воспламенении (%)	CO2 при Qr (%)	CO2 при Qn и воспламенении (%)	CO2 при Qr (%)
50 K	Номинальное значение	9,3	8,9	10,3	9,8
	Допустимый диапазон	8,8 ... 9,8	8,4 ... 9,4	9,8 ... 10,8	9,3 ... 10,3
70 K	Номинальное значение	9,2	8,8	10,3	9,8
	Допустимый диапазон	8,7 ... 9,7	8,3 ... 9,3	9,8 ... 10,8	9,3 ... 10,3
90 K	Номинальное значение	9,2	8,8	10,3	9,8
	Допустимый диапазон	8,7 ... 9,7	8,3 ... 9,3	9,8 ... 10,8	9,3 ... 10,3
100 K, 115 K	Номинальное значение	9,3	8,8	10,3	9,9
	Допустимый диапазон	8,8 ... 9,8	8,3 ... 9,3	9,8 ... 10,8	9,4 ... 10,4
160 K	Номинальное значение	9,3	9,0	10,2	9,6
	Допустимый диапазон	8,8 ... 9,8	8,5 ... 9,5	9,7 ... 10,7	9,1 ... 10,1

В случае жидкого газового топлива важно, чтобы котёл работал исключительно на пропане G31, а не бутане G30. По этой причине мы рекомендуем проинформировать поставщика топлива, например, путём нанесения соответствующего предупреждения на газовый баллон или в непосредственной близости от него, чтобы он был виден в момент его заполнения.



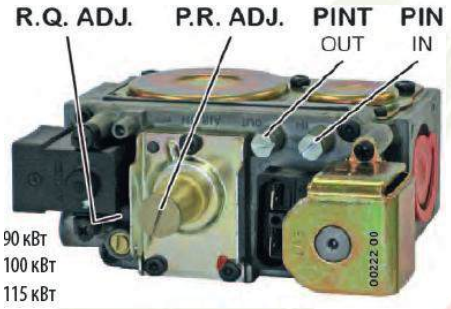
РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА — 50 K, 70 K, 90 K, 100 K, 115 K

Перед тем как проверить горение (за исключением первого запуска), очистите горелку и теплообменник.
Для проверки (и при необходимости регулировки) **требуется правильно калиброванный анализатор продуктов горения** (при использовании конденсационных котлов особенно важна точность и правильность измерений). Поэтому с применением функции панели управления горелка сначала переводится в режим низкого расхода, а затем — в режим максимального расхода. Измерение и регулировка выполняются последовательно в этих двух режимах. Выполните следующие действия:
1. Включите электропитание котла и переведите котел в режим **OFF (ВЫКЛ.)**. При необходимости используйте кнопку (обозначение OFF (ВЫКЛ.) отобразится в нижней части дисплея).
2. На соединении отвода продуктов сгорания отверните винт точки подключения для анализа продуктов сгорания и вставьте анализатор в точку подключения для анализа продуктов сгорания, обеспечив водонепроницаемость подключения.
Примечание. *Датчик в верхней части анализатора следует расположить как можно ближе к центру потока выходящих газов. Рекомендуется полностью вставить датчик, затем выдвинуть его приблизительно на 4 см. Установите датчик так, чтобы защитная дуга в верхней части располагалась поперечно.*
Активируйте термостат температуры окружающего воздуха, чтобы создать запрос на нагрев, и убедитесь, что тепло, генерируемое котлом, рассеивается радиаторами (и (или) излучающими панелями / системами теплого пола).
3. Включите котёл **на минимальной мощности без модуляции.** Для этого в техническом меню используйте функцию (Трубочист), установив для параметра **12** значение **0**. Горелка включится в режиме низкого расхода.
4. Используя таблицу, убедитесь, что цифровой индикатор в нижней средней части дисплея отображает верное значение **об/мин при Qr** для **используемого типа газа*** (отображается значение частоты вращения вентилятора в об/мин x 100 при низком расходе; значение 14, например, означает, что частота вращения вентилятора составляет 1400 об/мин).
5. Дождитесь выхода котла на нормальные условия (около 5 минут). Если значение CO2 в продуктах сгорания при низком расходе Qr для **типа используемого газа** попадает в диапазон, приведенный в таблице, перейдите к пункту 6 для проверки или регулировки при номинальном расходе. В противном случае

необходимо установить допустимое значение CO2, изменяя смещение, поворачивая винт P.R. ADJ. (регулировочный винт находится внутри втулки под резьбовой заглушкой).
ВНИМАНИЕ! *Поворачивайте винт с шагом 1/8 оборота, выжидая не менее 1 минуты, чтобы измеряемое анализатором значение CO2 стабилизировалось.*
Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, УМЕНЬШИТЕ смещение, повернув винт P.R. ADJ. ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ.
Если значение CO2 МЕНЬШЕ допустимого, УВЕЛИЧЬТЕ смещение, повернув винт P.R. ADJ. ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.
6. Не выходя из технического меню, включите котёл на максимальной мощности без модуляции. Для этого установите для параметра 12 значение 1.
7. Горелка включится в режиме номинального расхода. Дождитесь выхода котла на нормальные условия (около 5 минут). Если значение CO2 в продуктах сгорания при номинальном расходе Qn для типа используемого газа попадает в диапазон, приведенный в таблице, выйдите из технического меню (котел перейдет в режим OFF (ВЫКЛ.)). В противном случае необходимо отрегулировать расход газа, поворачивая винт R.Q. ADJ. .
ВНИМАНИЕ! *Поворачивайте винт с шагом 1/4-1/2 оборота, выжидая не менее 1 минуты, чтобы измеряемые значения стабилизировались.*
90 кВт
100 кВт
115 кВт
Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, поверните винт R.Q. ADJ. ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.
Если значение CO2 МЕНЬШЕ допустимого, поверните винт R.Q. ADJ. ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ.
Примечание. *После регулировки CO2 при номинальном расходе рекомендуется повторно проверить значение CO2 при низком расходе (пункты с 3 по 5).*
8. Установите для параметра 12 значение 0, затем выйдите из технического меню. Котёл перейдет в режим OFF (ВЫКЛ.).
ВАЖНО! *После проверки или регулировки ОБЯЗАТЕЛЬНО выполните следующие действия. На газовом клапане закройте контрольную точку давления PINT, завернув соответствующий винт. Закройте точку подключения для анализа продуктов сгорания, переместив заглушку 2 и винт 1. Убедитесь в отсутствии повреждений и износа поверхности пластикового фланца. Закройте резьбовую заглушку PR ADJ. и винт R.Q. ADJ. , если они использовались. Убедитесь в надлежащем уплотнении контура продуктов сгорания, особенно заглушки 2.*

Поток		Природный газ (G20)	
		Концентрация CO2, %	Частота вращения вентилятора, об/мин
50 K	Уменьшенный Qr	8,9 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	9,3 ±0,5	5500
70 K	Уменьшенный Qr	8,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	9,2 ±0,5	5500
90 K	Уменьшенный Qr	8,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	9,2 ±0,5	6100
100 K	Уменьшенный Qr	8,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	9,3 ±0,5	5800
115 K	Уменьшенный Qr	8,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	9,3 ±0,5	6700

Поток		Топливный пропан (G31)	
		Концентрация CO2, %	Частота вращения вентилятора, об/мин
50 K	Уменьшенный Qr	9,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	10,3 ±0,5	5200
70 K	Уменьшенный Qr	9,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	10,3 ±0,5	5200
90 K	Уменьшенный Qr	9,8 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	10,3 ±0,5	5700
100 K	Уменьшенный Qr	9,9 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	10,3 ±0,5	5800
115 K	Уменьшенный Qr	9,9 ±0,5	1200
	Номинальный Qn	10,3 ±0,5	6700



РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА — 160 K

1. Включите электропитание котла и переведите котёл в режим OFF (ВЫКЛ.). При необходимости используйте кнопку ⏻ (обозначение OFF (ВЫКЛ.) отобразится в нижней части дисплея).
2. На соединении отвода продуктов сгорания отверните винт точки подключения для анализа продуктов сгорания и вставьте анализатор в точку подключения для анализа продуктов сгорания, обеспечив водонепроницаемость подключения.
Примечание. *Датчик в верхней части анализатора следует расположить как можно ближе к центру потока выходящих газов. Рекомендуется полностью вставить датчик, затем выдвинуть его приблизительно на 4 см. Установите датчик так, чтобы защитная дуга в верхней части располагалась поперечно (поток должен проходить через неё и попадать на датчик).*
Активируйте термостат температуры окружающего воздуха, чтобы создать запрос на нагрев, и убедитесь, что тепло, генерируемое котлом, рассеивается радиаторами (и (или) излучающими панелями / системами теплого пола
3. Включите котёл на минимальной мощности без модуляции. Для этого в техническом меню используйте функцию (Трубочист), установив для параметра 12 значение 0. Горелка включится в режиме низкого расхода.
4. Используя следующую таблицу, убедитесь, что цифровой индикатор в нижней средней части дисплея отображает верное значение об/мин при Qr для используемого типа газа* (отображается значение частоты вращения вентилятора в об/мин x 100 при низком расходе; значение 14, например, означает, что частота вращения вентилятора составляет 1400 об/мин).

Поток		Природный газ (G20)	
		Концентрация CO2, %	Частота вращения вентилятора, об/мин
160 K	Уменьшенный Qr	9,0 ±0,5	1500
	Номинальный Qn	9,3 ±0,5	7400
Поток		Топливный пропан (G31)	
160 K	Уменьшенный Qr	9,6 ±0,5	1500
	Номинальный Qn	10,2 ±0,5	7200

5. Подождите, пока котёл войдет в режим работы (около 5 минут). Если значение CO2 дымовых газов при уменьшенной подаче Qr и в соответствии с типом используемого газа находится в интервале, указанном в таблице, переходите на пункт 6 для контроля/регулирования номинальной подачи. В противном

случае необходимо привести в соответствие значения CO2, изменяя с помощью винта 1.

ВНИМАНИЕ! *Вращайте винт на 1/8 поворота при каждой попытке регулирования, затем обождите 1 минуту для стабилизации значения CO2, измеренного анализатором;*

Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, УМЕНЬШИТЕ смещение, повернув винт 1 ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ.

Если значение CO2 МЕНЬШЕ допустимого, УВЕЛИЧЬТЕ смещение, повернув винт 1 ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

6. Не выходя из технического меню, включите котёл на максимальной мощности без модуляции. Для этого установите для параметра 12 значение 1.

7. Горелка включится в режиме номинального расхода. Дождитесь выхода котла на нормальные условия (около 5 минут). Если значение CO2 в продуктах сгорания при номинальном расходе Qn для типа используемого газа попадает в диапазон, приведённый в таблице, выйдите из технического меню (котёл перейдет в режим OFF (ВЫКЛ.)). В противном случае необходимо отрегулировать расход газа, поворачивая винт R.Q. ADJ. .

ВНИМАНИЕ! *Поворачивайте винт с шагом 1/4-1/2 оборота, выжидая не менее 1 минуты, чтобы измеряемые значения стабилизировались.*

Если значение CO2 ПРЕВЫШАЕТ допустимое, поверните винт 2 ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

Если значение CO2 МЕНЬШЕ допустимого, поверните винт 2 ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ.

Примечание. *После регулировки CO2 при номинальном расходе рекомендуется повторно проверить значение CO2 при низком расходе (пункты с 3 по 5).*

8. Установите для параметра 12 значение 0, затем выйдите из технического меню. Котёл перейдет в режим OFF (ВЫКЛ.).



ВАЖНО! *После проверки или регулировки* **ОБЯЗАТЕЛЬНО** *выполните следующие действия:*

- проконтролируйте, чтобы винты на выходах давления **PIN** и **PINT** газового клапана были затянуты;
- закройте гнезда дымовых газов, позиционируя соответствующий закрывающий дюбель вместе со своим винтом, и уделяя внимание, чтобы поверхность пластикового фланца не была повреждена или изношена;
- закрутите винты регулирования газового клапана **1** и **2**, если они использовались;
- проконтролируйте герметичность контура дымовых газов, в особенности дюбеля на выходах дымовых газов/

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА
50 K, 70 K, 90 K, 100 K, 115 K

СОДЕРЖАНИЕ

1. Смеситель в сборе
2. Прокладка, 3/4", для соединения газовой трубы с газовым клапаном
3. Прокладка для соединения газовой трубы со смесителем в сборе:
   50 кВт в сборе: 3/4" (то же, что и прокладка 2)
   70 кВт - 90 кВт и 115 кВт в сборе: 1"
4. Прокладка (уплотнительное кольцо) для соединения узла смесителя с вентилятором
5. Этикетка с указанием типа газа
6. Наклейка для бака (только в комплектах для переоборудования в G31)

ВНИМАНИЕ:

Установите параметр платы 01 в соответствии с типом газа: 0 для природного газа (G20), 1 для пропана (G31)
Наклейте наклейку типа газа 5 близко к нижней части предупреждающего знака внутри котла;
Всегда заменяйте каждую прокладку;
Пожалуйста, обратите внимание, что котёл может эксплуатироваться с пропаном G31. Использование бутановой смеси G30 может привести к неправильной работе котла, поэтому наклейте наклейку 6 на газовый баллон или рядом с ним, чтобы её было хорошо видно при следующей подаче газа;
Переходник 7 устанавливается на смеситель в сборе 1. Во время установки переходника проверьте правильность установки прокладки 9 на своё место. Переходник должен быть полностью вставлен в смеситель в сборе, пазы 8 должны совпадать с двумя головками винтов на смесителе.





ДРУГИЕ ЧАСТИ

7 Переходник для смесителя/воздуховода
8 Пазы в переходнике
9 Прокладка адаптера

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА 160 K

1. Плоская прокладка для соединения газовой трубы с газовым клапаном (1")
2. Мембрана для газового клапана (калиброванная, с диаметром, подходящим для целевого газового комплекта)
3. Этикетка с указанием типа газа
4. Наклейка на бак (только в комплектах для переоборудования G31)

УСТАНОВКА КОМПЛЕКТА

ВНИМАНИЕ! Установите параметр котла платы 01 в соответствии с типом используемого газа: 0 для метана (G20), 1 для пропана (G31). Отключите электричество и газ: от котла нанесите этикетку с указанием типа газа 3 в области, указанной на табличке «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ» котла, **всегда заменяйте все прокладки,** даже плоскую прокладку 2 между газовой трубой и газовым клапаном.

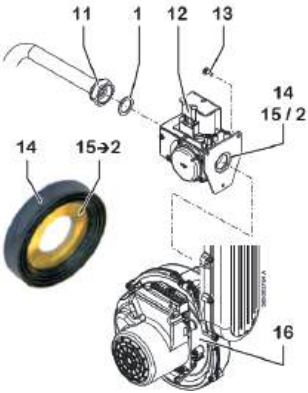
Снимите газовый клапан 12 с блока 16 вентилятора, отсоединив проводку от разъема, открутив поворотную гайку крепления газовой трубы 14 и, наконец, открутив 3 крепежных винта 13; из выходного отверстия газового клапана снимите оригинальную мембрану 14 в комплекте с прокладкой/опорой 14 только вручную.

Не используйте металлические инструменты или другие предметы внутри калиброванного отверстия диафрагмы (если оно имеет неровности, могут возникнуть проблемы с подачей газа). Снимите мембрану 15 с прокладки/опоры 14 и замените её мембраной 2, входящей в комплект; вставьте обратно в выпускное отверстие газового клапана;

Сторона диафрагмы с перфорированной индикацией датчика должна быть обращена к внешней стороне газового клапана (т.е. к вентилятору горелки). Соберите газовый клапан 12, заме- нив газовую прокладку 1, закрепите газовый клапан на вентиляторе в сборе 16 с помощью 3 крепёжных винтов 13, затяните поворотную гайку 11 и снова подсоедините проводку газового клапана.

В случае подачи с G20 на сжиженный газ важно, чтобы котёл питался исключительно пропаном G31, а не бутаном G30. Поэтому, чтобы сообщить об этом поставщику топлива, нанесите наклейку 4 на газовый баллон или в непосредственной близости от него, чтобы она была хорошо видна сотруднику при заправке.

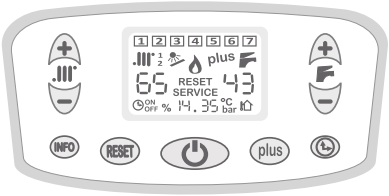
ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА 160 K





Восстановите подачу электричества и газа в котёл;
Проверьте отсутствие утечек газа;
Проверьте правильность сгорания.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ



КНОПКИ

Режим ожидания / Режим работы

При каждом нажатии клавиши, котел переходит из режима OFF в летний или зимний режим работы

Регулировка температуры нагрева гонтура отопления

Регулируют температуру в системе отопления, в случае установки датчика внешней температуры, регулируется значение кривой

Регулировка температуры нагрева контура ГВС

Для установки температуры ГВС в накопительном резервуаре

INFO — Отображает на дисплее дополнительную информацию о работе котла

plus — Ручное включение и выключение принудительного нагрева накопителя ГВС

Автоматическое почасовое программирование режима накопителя ГВС, также используется для программирования режима накопителя

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ

ДИСПЛЕЙ – возможные символы и их описания



Индикация зимнего режима, мигание индикатора означает активный запрос нагрева контура отопления



Индикация летнего режима, мигание индикатора означает активный запрос нагрева контура накопителя ГВС



Индикатор наличия пламени на горелке



Температура отопления, °C (2-числовой индикатор, обозначенный символом)



В случае ошибки в работе котла показывает «E»; в сервисном режиме показывает идентификационный номер выбранного параметра



Температура накопителя ГВС в °C (2-значный индикатор под значком)



Котёл в режиме ожидания (отключен)

RESET Позволяет сбросить ошибку, восстановить работу котла

SERVICE Индикация ошибки (в основном неисправность), которая устраняется техническим специалистом.



Указывает на подключение к котлу внешнего датчика температуры.
В этом случае температура системы отопления автоматически регулируется, а кнопки выполняют другую функцию.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Как войти:

1. Состояние котла: **ВЫКЛ**

   Нажать одновременно: + Отпл и + ГВС

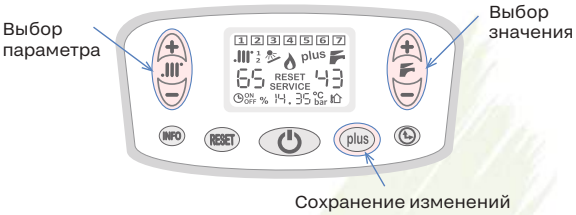
   Удерживать в течение 10 секунд, до появления индикации **«SERVICE»**

2. Число слева показывает номер параметра.
   Выберите параметр с помощью + Отпл ИЛИ - Отпл

3. Число справа показывает значение параметра,
   установите значение с помощью + ГВС ИЛИ - ГВС

4. Чтобы сохранить изменения,
   нажать и удерживать кнопку plus

5. Функция выхода с OFF



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
00	Мощность котла (устанавливается техником на производстве)	0 - 5	Вид котла	0/1 - не использ. 2 – 50 кВт 3 – 70 кВт 4 - 90 кВт 5 - 115 кВт 6 - 160 кВт
01	Тип газа	0 - 1	Вид котла	0 – Природный газ 1 – Сжиженный газ
02	Диапазон температур по требованию на отопление	0 - 1	0	0 – Стандартный диапазон 35 ÷ 78 °C 1 – Низкий диапазон 20 ÷ 45 °C
03	Медленное воспламенение	—	25	50-70 кВт = диапазон 10-60 90-115 кВт = диапазон 10-40
04	Максимальная мощность по требованию на отопление	00 - 99	99	Значение представляет собой процент от максимального значения газового клапана
05	Функционирование насоса по требованию на отопление	0 - 2	0	0 – Стандартная работа 1 – Насос всегда ВКЛ. (ON) 2 – Насос всегда ВЫКЛ. (OFF)
06	Задержка повторного зажигания котла после достижения заданного значения	0 - 15	3	В минутах

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
07	Активирование режима воздухоудаления	0 - 3	0	0 – Функции ВЫКЛ 1 – Установка для циркуляции отопления 2 – Установка для циркуляции санитарной воды в бойлере 3 – Установка для циркуляции двух контуров
09	Время достижения максимальной мощности при запросе на отопление	20 - 120	25	В секундах
10	Время достижения максимальной мощности при запросе на отопление после OFF по причине высокой температуры	1 - 10	2	В минутах
12	Функция трубочист	0 - 1	0	0 – Котел ВКЛ при минимальном обороте вентилятора 1 – Котел ВКЛ при максимальном обороте вентилятора
13	Минимальный оборот вентилятора *(Не рекомендуется менять)	110 - 300	Зависит от газа	r.p.m x 10
14	Максимальный оборот вентилятора *(Не рекомендуется менять)	380 - 700	Зависит от газа	r.p.m x 10
15	Предварительная вентиляция	15 - 60	30	В секундах

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
16	Последующая вентиляция	10 - 60	20	В секундах
17	Температура, установленная для TA2	0 / 20 - 80	0	0: Стороннее приложение 20 ÷ 80: Поток для запроса от контакта (TA2)
18	Отображение оборотов вентилятора	0 - 1	0	0 – Функция ОТКЛЮЧЕНА 1 – Функция АКТИВИРОВАНА на 15 минут
19	Задержка включения, после запроса на отопление	0 - 5	0	В минутах. Параметр используется, когда имеются зонные клапаны с длительным временем открытия
20	Время работы насоса по требованию на отопление	0 - 240	30	В секундах
21	Время работы насоса после подачи ГВС	0 – 240 Бак	180 Бак	В секундах
22	Задержка времени срабатывания при ошибке E24 (щелчки при низкой температуре)	0 - 120	30	0: Функция отключена 0-120: Задержка в секундах
23	Установленная температура бойлера	0 30 - 60	0	0 – Настраивается на панели управления 30-60 – Температура, установленная техническим специалистом и больше не устанавливаемая пользователем

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
24	Установите температуру бойлера во время почасовой подготовки бойлера	0 20 - 50	40	0 – Бойлер не подготовлен 20-50 – Бойлер с заданной температурой, когда функция почасовой подготовки бойлера выключена
25	ΔT для котла повторного розжига по требованию подготовки бойлера	1 - 10	3	Вкл. горелки по требованию бойлера= уст – (ПАР25)°C
26	ΔT для получения максимальной температуры потока во время подготовки бойлера	5 - 15	8	ΔT = уст. Бак – T текущая. Если ΔT > (ПАР26): тогда T поток = максимальное значение
27	ΔT для установки минимального значения расхода T по требованию подготовки бойлера	5 - 20	15	T расход мин. = уст. Бак + (ПАР27)°C
28	Функция антилегионелла (ON/OFF)	0 50 - 70	60	0 – Не задействована 50-70 – Температура воды во время этой функции
29	Время активации антилегионеллы, после того, как температура не достигла пар. 28	1 - 15	7	В днях
30	Продолжительность функции антилегионелла	0 - 30	1	В минутах

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
31	Скорость вращения вентилятора для валидационного испытания вентиляторов / дымоходов	0 - 99	99	То же самое для всех мощностей
32	Пороговое значение скорости вращения вентилятора, которое должно быть достигнуто для проверки работоспособности вентилятора	0 - 99	Вид котла	50 кВт = 62 70 кВт = 48 90 кВт = 75 115 кВт = 60 160 кВт = 70
33	Активация модулирующего насоса (только потребность в нагреве)	0 - 2	0	0 – отключение модуляции 1 – модулирование с помощью назначеной ΔT 2 – модуляция с динамической ΔT
34	Установка ΔT для модулирующего насоса	0 – 3	—	0 – ΔT = 20°C 1 – ΔT = 15°C 2 – ΔT = 10°C 3 – ΔT = 5°C
35	Максимальная мощность модулирующего насоса	65 - 99	—	Привязан к пар. 0, который устанавливает это значение в зависимости от мощности котла. Не рекомендуется изменять это значение
36	Установите значения давления для отключения котла (ошибка E10)	0 - 3	2	0 – Датчик отсутствует 1 - OFF = 0,5бар, ON = 1бар 2 - (50-70 кВт) OFF = 0,4бар, ON = 0,7бар 2 - (90-115 кВт) OFF = 0,9бар, ON = 1,4бар 3 - OFF = 0,8бар, ON = 1,2бар

N°	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
37	Тип заполнения установки *(не используется в этих моделях)	0 30 - 60	0	0 – Автоматический От 30 до 60 литров воды на входе
38	Обороты вентилятора во время последующей вентиляции	40 - 99	70	% от максимального оборота вентилятора
39	Коррекция внешней температуры	-5 ÷ +5	0	В градусах (°C)
40	Функция PLUS: Установите время нагрева для увеличения температуры, пока не будет установлено максимальное значение	0/ 1-60	0	Если функция активирована, она увеличивает температуру нагрева на +5°C. 0 = отключен 1-60 = минут
41	Минимальная температура отопления	20 - 50 20 - 35	—	Если пар. 2 = 0, то диапазон 20÷50; По умолчанию 35°C Если пар. 2 = 1, то диапазон20÷35; По умолчанию 20°C
42	Отключение горелки от уст. температуры	0 - 10	5	В градусах (°C)
43	Включение горелки с уст. температуры	0 - 10	0	В градусах (°C)

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛА

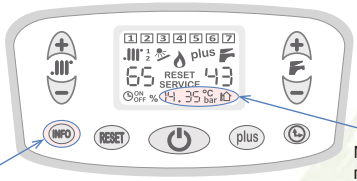
№	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА	ПРИМЕЧАНИЕ
44	Управление разъемом 67 на электронной плате для внешнего нагревательного насоса	0 - 3	0	0 = Стандартное функционирование (привязано к потребности в отоплении) 1 = Всегда вкл 2 = Привязан только к спросу со стороны ТА (не ТА2) 3 = Связано как с потребностями в отоплении, так и с ГВС
45	Максимальное время подачи ГВС	0/ 10 - 180	0	0 = отключен 10-180 сек. = по истечении этого времени безостановочной потребности в ГВС котел отдаёт предпочтение потребности в отоплении

ДИСПЛЕЙ И ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ

1. ОТОБРАЖАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:
Давление установки
Внешняя температура (при наличии внешнего датчика)
Текущие часы (если они были настроены ранее)



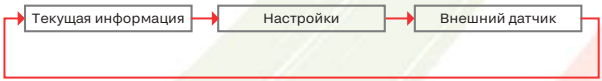
Как активировать:
При нормальном функционировании кратковременное нажатие кнопки «INFO» приводит к отображению пользовательских настроек



Место на дисплее, где отображается информация

Кратковременное нажатие для выбора пользовательских настроек

2. ОТОБРАЖАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:
Текущая информация
Настройки
Информация о внешнем датчике

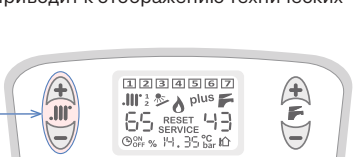


ДИСПЛЕЙ И ИНФОРМАЦИОННОЕ МЕНЮ

Как активировать:
Режим работы: отопление или ГВС, удерживайте в течение 5 сек. кнопку «INFO». Это приводит к отображению технических настроек

Кратковременное нажатие для выбора информации

Нажатие в течение 5 сек. для отображения технических настроек





1. Если отображён: режим отопления включён
Если мигает: отопление по требованию
1-2: ТА по требованию

Если отображён: солнечная электронная плата подключена
Если мигает: солнечный насос ВКЛ

2. Текущий цикл котла

3. Если отображён: функция PLUS активна
Если мигает: функция PLUS включена
Если отображён: режим ГВС активен
Если мигает: ГВС по требованию

4. Текущая температура отопления

5. Процент от мощности горелки

6. Обнаружено пламя

7. Температура обратного датчика NTC

8. Текущая температура ГВС

№	Стадия зажигания	Описание
	НЕТ ЗАПРОСА	Нет запроса
1	**ЗАПУСК ЦИКЛА ПРОВЕРКИ**	Регулировка минимальных оборотов вентилятора
2	**ЗАПУСК ЦИКЛА ВЕНТИЛЯТОРА**	Вентилятор ВКЛЮЧЁН, проверка оборотов вентилятора (пока пламени нет)
3	**ЦИКЛ ГОРЕЛКИ**	Газовый клапан открыт, электрод подаёт искру, но пламени пока нет
4	**ПЛАМЯ ОТСУТСТВУЕТ**	Время обнаружения пламени истекло: ожидание новой попытки воспламенения
5	**ОБНАРУЖЕНИЕ ПЛАМЕНИ ВЫПОЛНЕНО**	Работает медленное зажигание
6	**ЦИКЛ МОДУЛЯЦИИ**	Калибровка количества сжигаемого газа в соответствии с видом спроса
7	**ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЦИКЛ**	Газовый клапан ВЫКЛ, последующая циркуляция и последующая вентиляция

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Доступ к электронной плате
Чтобы получить доступ к плате управления, выполните следующие действия:
1. Выключите питание котла.
2. Включайте питание только после того, как будет закрыта задняя крышка панели.
3. Отверните винты 1 и снимите заднюю крышку панели.



Электрические соединения котла

Соединение термостата температуры окружающего воздуха работает с безопасным сверхнизким напряжением (SELV). Подключите его к клеммам без потенциала (сухим контактам) термостата или хронотермостата.

Соединение не следует подключать к контуру под напряжением.

Чтобы избежать неисправностей из-за помех, низковольтные соединения (например, соединение доступного в продаже термостата или хронотермостата температуры окружающего воздуха) необходимо располагать отдельно от кабелей системы питания, например, проложив их в разных каналах.

Подключите устройство к электрической сети 220÷240 В, 50 Гц. В любом случае напряжение питающей электросети должно лежать в пределах -15 % ... +10 % относительно номинального напряжения устройства (230 В); в противном случае возможны сбои или нарушения нормальной работы. Соблюдайте полярность «фаза-нейтраль» (фаза L = коричневый кабель; нейтраль N = синий кабель) и подключите заземление (жёлто-зелёный кабель). В противном случае котёл не будет работать.

ОБЯЗАТЕЛЬНО установите АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ выше устройства с соблюдением действующих норм. Установку следует выполнять с соблюдением действующих норм и современных стандартов.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Для питания устройства от электрической сети необходимо использовать автоматический выключатель. Запрещается использовать сетевые переходники, разветвители и удлинители.
Для замены кабеля питания используйте один из следующих кабелей: H05VVF или H05-VVH2-F.



Замену кабеля питания должен выполнять только квалифицированный персонал.

Подключение заземления в соответствии с действующими нормами МЭк является обязательным. Чтобы заменить кабель, откройте крышку панели, снимите кабель с держателя и отсоедините его от клемм. Чтобы установить новый кабель, выполните указанные действия в обратном порядке. При подключении кабеля к котлу выполните следующие действия:

- обрежьте проводники кабеля так, чтобы проводник заземления был на 2 см длиннее проводников фазы и нейтрали;
- закрепите кабель выше клемм, используя подходящие зажимы.



Электробезопасность оборудования обеспечивается только при правильном подключении к рабочей системе заземления в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

Квалифицированный персонал должен проверить, что проводка, а именно диаметр кабелей, соответствует максимальной потребляемой оборудованием мощности, указанной на паспортной табличке.



Компания ITALTHERM не несет ответственности за телесные повреждения людей и животных и любой имущественный ущерб, если котёл не будет подключен к системе заземления или не будут соблюдены действующие нормы.

Подключение внешних защитных устройств

Установка внешних защитных устройств (например, реле минимального / максимального давления, ограничительный термостат) может требоваться местными и (или) государственными нормами. Устройства должны иметь нормально замкнутые контакты (контакты замкнуты при нормальных условиях и разомкнуты при отклонениях) и подключены последовательно с источником питания, как описано в «Электрические соединения источника питания и защитных устройств», чтобы в случае срабатывания (например, в случае выхода температуры или давления системы за допустимые для компонентов пределы) они отключали электропитание котла.

Электрическое соединение котла с котельной установкой

Не подключайте клеммы для котельной установки к сети электропитания или к кабелям под напряжением.

Как показано в «Электрическая схема котла», котёл оснащен следующими 2 разными входами для электрического соединения с котельной установкой:

TB: вход для термостата котла или запроса системы аккумулирования солнечной энергии для водоснабжения: если контакт замкнут, котёл принудительно включается для нагрева воды в аккумуляторе водоснабжения, пока контакт не будет разомкнут (или пока не будет достигнута максимальная температура котла). Используется, если котёл оснащен управляющим термостатом (с поддержкой ручного регулирования) или соединен с системой солнечного отопления, чтобы управлять нагревом воды в аккумуляторе водоснабжения, если солнечной энергии для этого недостаточно.

STB: вход для датчика температуры воды в аккумуляторе котла: котел считывает показания датчика температуры и при необходимости включает нагрев аккумулятора водоснабжения для поддержания заданной температуры. Даже если котельная установка НЕ поставлена компанией ITALTHERM, необходимо использовать дополнительный комплект оригинального датчика котла (отрицательный температурный коэффициент (NTC), R = 10 кОм при 25 °C, ß = 3435). Если планируется использовать клемму STB, необходимо снять установленный на заводе резистор. Если клемма не будет использоваться, не снимайте этот резистор.

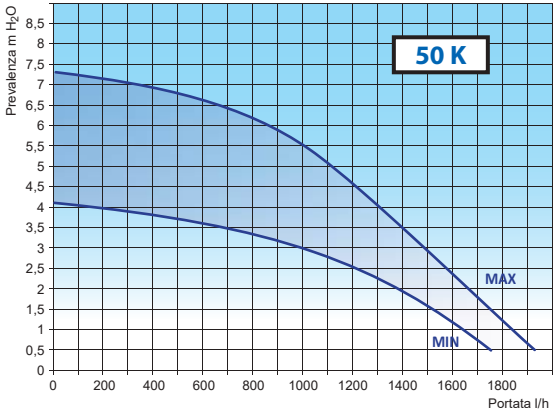
Кабель соединения датчика STB скотлом необходимо проложить в канале, отличном от канала с кабелями электропитания.

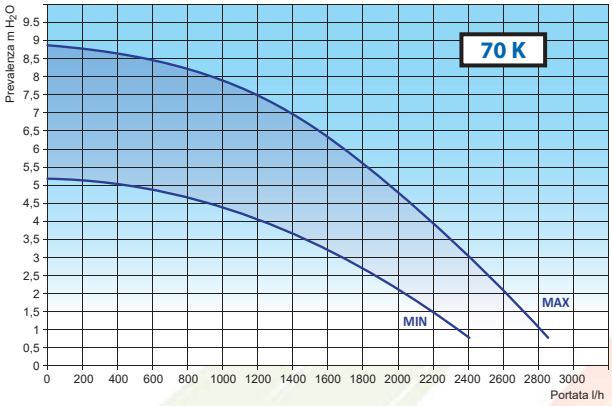
В любом случае максимальное расстояние при использовании кабеля 2 x 0,5 кв. мм составляет 30 м.

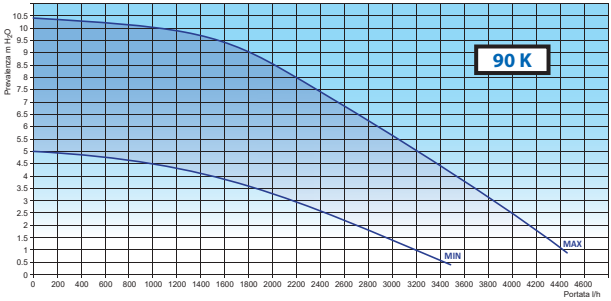
Примечание. Если используются оба входа, вход TB будет иметь более высокий приоритет по сравнению с входом STB.

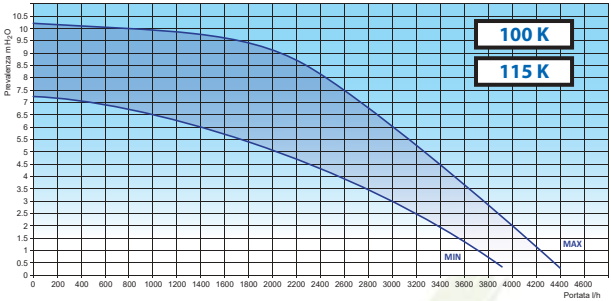
ГРАФИК ДОСТУПНОГО В СИСТЕМЕ ПОТОКА/НАПОРА

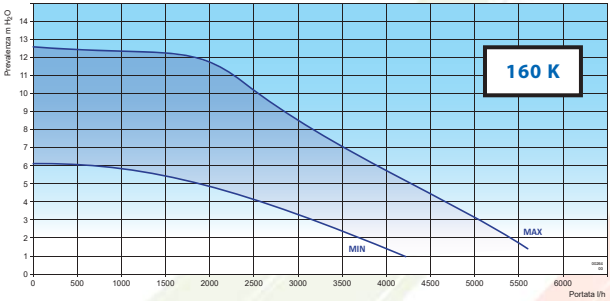
График доступного в системе потока/напора за вычетом потерь в нагрузке (за исключением дополнительных принадлежностей). Примечание. Используется модулирующий циркуляционный насос, поэтому на графиках показаны максимальные и минимальные рабочие пределы.



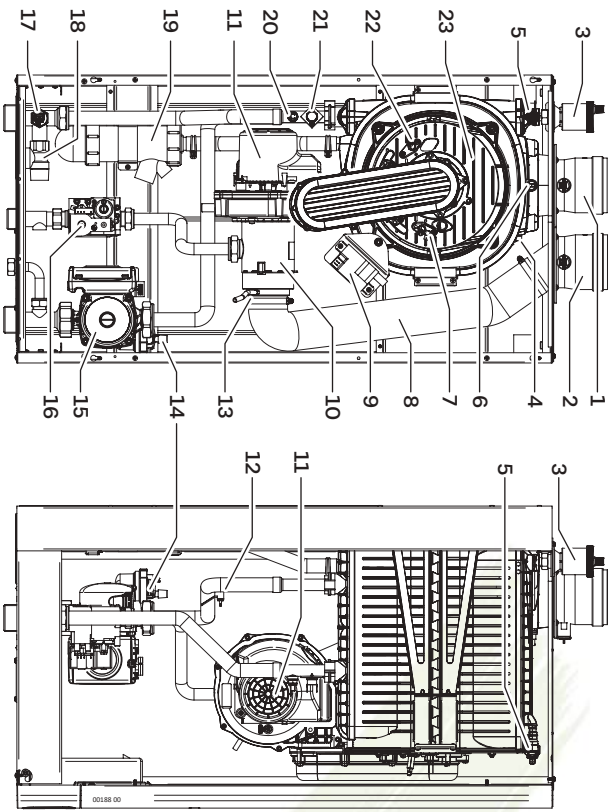



90 K
Prevalenza m H2O
Portata l/h
MAX
MIN


100 K
115 K
Prevalenza m H2O
Portata l/h
MAX
MIN

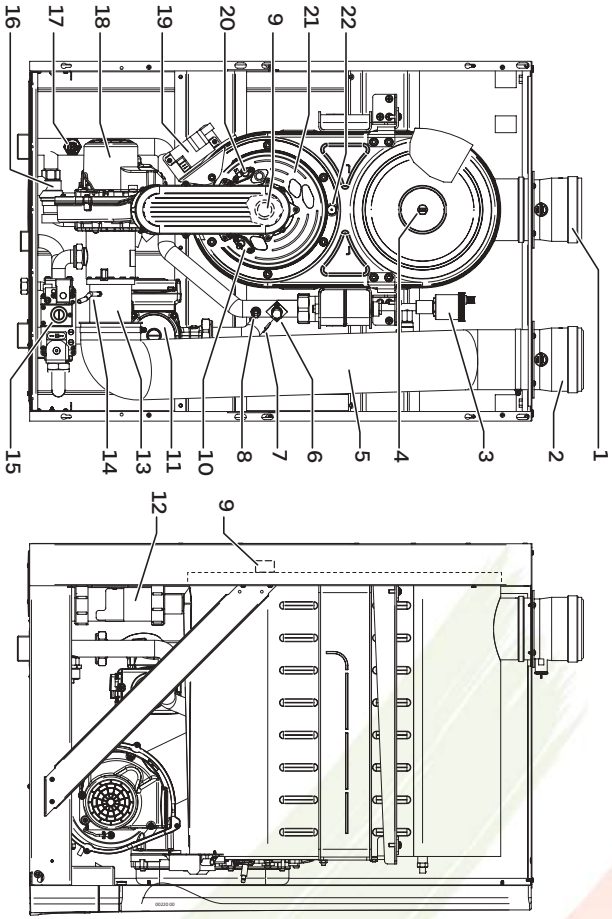

160 K
Prevalenza m H2O
Portata l/h
MAX
MIN

КОМПОНЕНТЫ КОТЛА (50 кВт и 70 кВт)



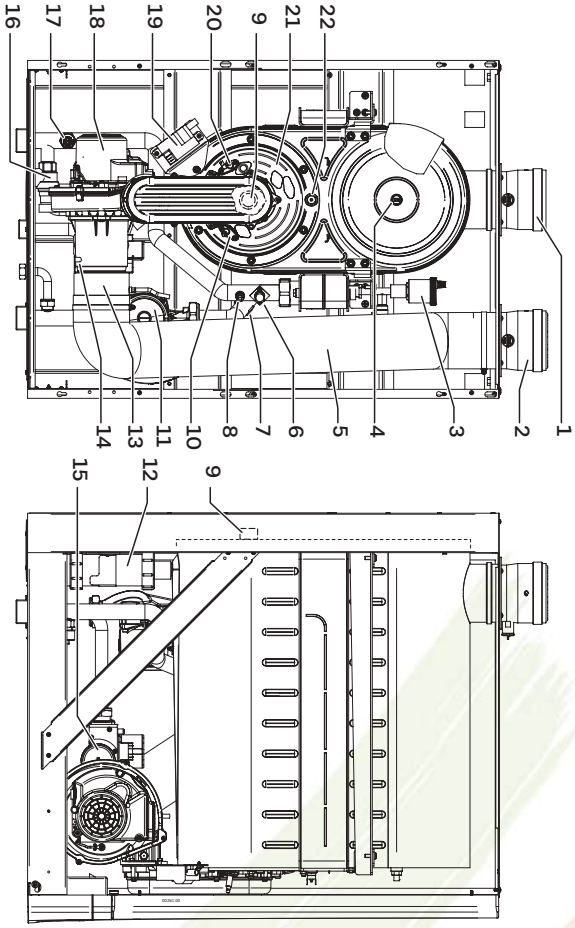
1. Соединение отвода продуктов сгорания (с точкой подключения для контроля сгорания)
2. Соединение всасывания (с точкой подключения для контроля сгорания)
3. Автоматический воздуховыпускной клапан котла
4. Тепловой предохранитель камеры сгорания (соединение)
5. Ручной воздуховыпускной клапан камеры сгорания
6. Тепловой предохранитель продуктов сгорания
7. Зажигающий электрод
8. Всасывающий шланг
9. Воспламенитель разрядного типа
10.Устройство смешивания (устройство смешивания воздуха и газа)
11. Вентилятор с приводом от электродвигателя
12. Датчик температуры в обратной трубе системы
13. Точка подключения компенсации газового клапана
14. Автоматический воздуховыпускной клапан циркуляционного насоса
15. Модулирующий циркуляционный насос
16. Газовый клапан
17. Датчик давления в системе
18. Предохранительный клапан 3 бар
19. Сифон для конденсата
20. Датчик температуры подачи в систему
21. Предохранительный термостат котла (подача)
22. Электрод определения
23. Камера сгорания (горелка + основной теплообменник)

КОМПОНЕНТЫ КОТЛА (90 кВт, 100 кВт и 115 кВт)



1. Соединение отвода продуктов сгорания (с точкой подключения для контроля сгорания)
2. Соединение всасывания (с точкой подключения для контроля сгорания)
3. Автоматический воздуховыпускной клапан котла
4. Тепловой предохранитель продуктов сгорания
5. Всасывающий шланг
6. Предохранительный термостат котла (подача)
7. Датчик температуры в обратной трубе системы
8. Датчик температуры подачи в систему
9. Тепловой предохранитель камеры сгорания (незаменяемый)
10. Зажигающий электрод
11. Модулирующий циркуляционный насос
12. Сифон для конденсата
13. Устройство смешивания (устройство смешивания воздуха и газа)
14. Точка подключения компенсации газового клапана
15. Газовый клапан
16. Предохранительный клапан 4,5 бар
17. Датчик давления в системе
18. Вентилятор с приводом от электродвигателя
19. Воспламенитель разрядного типа
20. Электрод определения
21. Камера сгорания (горелка + основной теплообменник)
22. Термостат камеры сгорания (ручной сброс)

КОМПОНЕНТЫ КОТЛА (160 кВт)



1. Соединение отвода продуктов сгорания (с точкой подключения для контроля сгорания)
2. Соединение всасывания (с точкой подключения для контроля сгорания)
3. Автоматический воздуховыпускной клапан котла
4. Тепловой предохранитель продуктов сгорания
5. Патрубок подачи воздуха
6. Предохранительный термостат котла (подача)
7. Датчик температуры в обратной линии системы
8. Датчик температуры подающей линии системы
9. Тепловой предохранитель камеры сгорания (незаменяемый)
10. Зажигающий электрод
11. Модулирующий циркуляционный насос
12. Сифон для конденсата
13. Устройство смешивания (устройство смешивания воздуха и газа)
14. Точка подключения компенсации газового клапана
15. Газовый клапан
16. Предохранительный клапан 4,5 бар
17. Датчик давления в системе
18. Вентилятор
19. Воспламенитель разрядного типа
20. Электрод определения
21. Камера сгорания (горелка + основной теплообменник)
22. Термостат камеры сгорания (ручной сброс)

КОНФИГУРАЦИЯ ПЛАТЫ

№1 Инструкция на нескольких языках
№1 Электронная плата
№1 Красная проволочная перемычка (монтируется на контактах M12 57-58)*

** Контакт напольного термостата для напольной низкотемпературной установки; E24 появится, если этот контакт будет разомкнут. Оставьте перемычку включенной, если только на её месте не подключен нормально закрытый термостат от установки подогрева пола.*

Установка:
- Отключите электропитание перед открытием панели управления и заменой платы;
- Не меняйте состояние микропереключателей (все выключено);
- Положение P1: полностью повернуто по часовой стрелке;
- Положение P2: полностью повернуто против часовой стрелки;
- С котлом мощностью 160 кВт, прежде чем закрыть панель управления, обратите внимание на новую прошивку платы для выбора правильного действия;

Включите питание и найдите свою модель котла в таблице ниже.

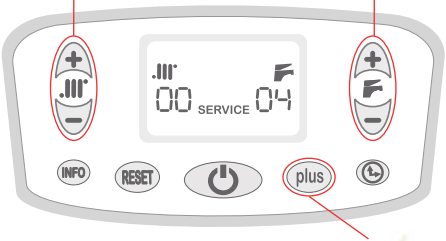
Модель котла	Инструкции
50 K	Выберите **пар. 0 знач. 2**, в противном случае будет показано E32
70 K	Выберите **пар. 0 знач. 3**, в противном случае будет показано E32
90 K	Никаких действий не требуется
100 K, 115 K	Выберите **пар. 0 знач. 5**
160 K	Выберите **пар. 0 знач. 5**
	Только если плата прошивка это K010D или прецедент с G20 изменить пар. 13 = 150 и пар. 14 = 740 с G31 изменить пар. 13 = 150 и пар. 14 = 720

Выполните вход в сервисное меню,
удерживайте кнопки в режиме OFF



Выберите параметр

Выберите значение



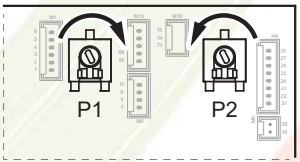
История значений

Как найти прошивку









КОМПЛЕКТ ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА

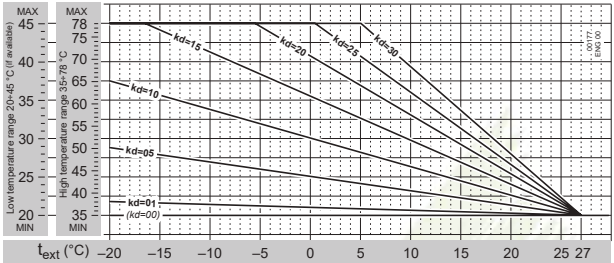
Монтаж и настройка

Внешний датчик автоматически регулирует температуру подачи воды в систему с учетом наружной температуры, чтобы пользователю не приходилось регулировать температуру самостоятельно. Эта функция также называется «скользящей температурой».

*** т. е. температура радиаторов. Эту регулировку не следует путать с температурой окружающего воздуха (устанавливаемой на термостате температуры окружающего воздуха или на пульте дистанционного управления, но не на котле), которая не зависит от температуры радиаторов.*

Монтаж должен выполняться квалифицированным техником с соблюдением инструкций, поставляемых с комплектом. Описание подключения к плате управления приведено в «Электрическая схема котла».

После установки внешнего датчика кнопки **+** и **-** ,описанные в разделе для пользователя, не позволят устанавливать температуру подачи. Вместо этого они будут использоваться для установки коэффициента рассеивания kd, т. е. влияния, которое оказывает внешняя температура, измеряемая датчиком, на температуру подачи системы, как показано на следующем графике.



Значение kd необходимо изменить с учетом оценки качества теплоизоляции помещений. Диапазон изменения этого значения — от 01 до 30: максимальные значения используются при высоком тепловом рассеивании и менее эффективной изоляции (и наоборот).

Из-за большого разнообразия типов свойств нельзя дать точных рекомендаций относительно устанавливаемого значения kd. Требуемое значение необходимо оценивать в каждом конкретном случае, чтобы добиваться наивысшего комфорта при любых погодных условиях, когда требуется отопление. Под комфортом подразумевается быстрое достижение заданной температуры в помещении при низкой наружной температуре и предотвращение перегрева при умеренной наружной температуре.

Комплект внешнего датчика с дополнительным пультом дистанционного управления.

Если имеется пульт дистанционного управления, для параметра P04 (тип дистанционной модуляции окружающей температуры) необходимо установить значение 2 (модуляция с использованием внешнего датчика и включение и выключение с использованием датчика окружающей температуры) или 3 (модуляция с использованием датчика окружающей температуры и внешнего датчика), как описано в параграфе 5 инструкции, поставляемой с комплектом дистанционного управления. На пульте дистанционного управления необходимо также установить значение kd. Из-за отличий в дисплее на пульте дистанционного управления диапазон изменения значения kd будет иметь вид 0.1...3.0 вместо 01...30.

Комплект дистанционного управления

Оригинальный комплект дистанционного управления — это не просто хронотермостат. Он позволяет оптимизировать работу котла, обмениваясь данными с соответствующими электронными компонентами.

Комплект состоит из простого в настройке и использовании программатора климата на неделю. Для переключения между режимами запрограммированного ручного управления достаточно нажать одну кнопку. Комплект работает со всеми системами управления котла, выдает технику диагностическую информацию и обладает другими функциями. Простой в установке комплект дистанционного управления подключается вместо термостата температуры окружающего воздуха.

Питание комплекта осуществляется низким напряжением от котла, поэтому для работы комплекта дистанционного управления не требуются батареи.

КОМПЛЕКТ ВНЕШНЕГО ДАТЧИКА

Извлеките комплект дистанционного управления из коробки и сохраните инструкции для дальнейшего использования. Приложите их к данному руководству.

Не подсоединяйте комплект дистанционного управления и соответствующий кабель котла к сети электропитания 230 в.

Чтобы избежать неисправностей из-за помех, соединения комплекта дистанционного управления и другие низковольтные соединения необходимо располагать отдельно от кабелей системы питания, например, проложив их в разных каналах. Длина кабеля не должна превышать 5 м.

Пульт дистанционного управления следует установить на высоте около 1,5 м в подходящем месте, где возможно правильное измерение температуры окружающего воздуха. Избегайте установки в нишах или углах, за дверями, шторами. Устанавливайте пульт дистанционного управления вдали от источников тепла в местах, защищенных от попадания прямого солнечного света и брызг воды.

1. Отключите электропитание котла.
2. Установите устройство, как описано в параграфе 4 инструкции, поставляемой с комплектом.
3. Подключите выходящий из котла кабель термостата температуры окружающего воздуха и пульта дистанционного управления к пульту дистанционного управления, используя подходящую двухполюсную клемму. См. также «Электрическая схема котла».

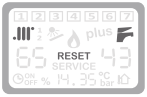
Примечание. Подключение пульта дистанционного управления не имеет полярности.

Проверьте работоспособность устройства. Электроника котла автоматически распознает пульт дистанционного управления (в противном случае будет создан сигнал тревоги E31, описанный в параграфе «Коды аварийной индикации» если:

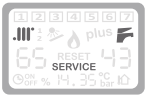
- на панели управления котла кнопкой постоянно выбран летний режим работы). С этого момента режимы работы котла (включая режим OFF (ВЫКЛ.)) можно будет выбирать только с пульта дистанционного управления;
- настройки платы установлены, как описано в «Установки на электронной плате»;

4. На дисплее котла отображается сообщение «Re.On».

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ



Индикация **RESET** = указывает на возможность сброса блокировки и автоматического рестарта



Индикация **SERVICE** = указывает на необходимость устранения причины блокировки. Рестарт также возможен после повторного подключения котла к электросети **(OFF).**

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E01	RESET	Пламя не обнаружено	- Низкое давление газа на входе в газовый клапан - Неправильное положение электрода - Плата управления не инициализирует пламя
E02	RESET	Высокая температура первичного контура	- Предохранительный термостат разомкнут - Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе
E03	RESET	Контакт термостата камеры сгорания разомкнут	- Проверьте систему дымоудаления на правильность сборки - Проверьте систему дымоудаления на наличие засоров - Проверьте теплоноситель на степень загрязнения
E05	SERVICE	Неисправен датчик отопления NTC	- Сравните значения сопротивления с исправным датчиком - Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E08	RESET	Пропало пламя спустя 5 раз после обнаружения	- Проверьте давление газа на входе в газовый клапан - Проверьте положение электрода (4 мм от горелки) - Проверьте камеры сгорания на наличии загрязнений
E09	SERVICE	Необходимо сервисное обслуживание	Сбросьте счётчик функции технического обслуживания (параметр 52)
E10	SERVICE	Низкое давление в контуре отопления	Проверьте давление в системе отопления
E12	SERVICE	Датчик NTC бойлера вышел из строя	Сравните сопротивление с исправным датчиком
E15	RESET	Датчик NTC бойлера не обнаружен	- Сравните сопротивления с исправным датчиком - Замените датчик
E16	RESET	Обороты вентилятора не настроены для штатной работы	- Замените вентилятор - Если проблема не решена, замените плату управления
E22	SERVICE	Требуется сверка параметров	- Отключите и включите котёл для сброса ошибки - Замените плату управления
E24	RESET	Низкотемпературный термостат котла открыт	Проверьте разъём M12 (контакты 57-58) на плате управления с электрической схемой
E29	RESET	Возможное засорение дымохода	- Проверьте систему дымоудаления на правильность сборки и наличие засоров - Проверьте наличие силиконовой прокладки на месте установки дымохода

КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E31	SERVICE	Связь между платой управления и модулем дистанционного управления нарушена	- Проверьте подключение модуля дистанционного управления - Проверьте провод подключения
E32	SERVICE	Неправильное значение параметра N°0	Проверьте параметр N°0 - 50K = 2 - 70K = 3 - 90K = 4 - 115K = 5 - 160K = 6
E34	SERVICE	Ошибка конфигурации платы	- Удерживайте кнопки RESET и INFO в течение 5 секунд для принудительного изменения конфигурации - Повторный запуск платы управления или её замена
E35	RESET	Паразитный ток при отсутствии газа	Неправильное положение электрода
E38	SERVICE	Сопротивление внешнего датчика вышло за пределы	- Сравните значения сопротивления внешнего датчика с исправным датчиком - Замените плату управления
E39	SERVICE	Функция защиты от замерзания: когда котёл включен и датчик показывает 0°C, горелка не активна	Проверьте систему на наличие льда или замерзания
E42	SERVICE	Ошибка микропроцессора	- Отключите и включите котёл для сброса ошибки - Замените плату управления

КОДЫ АВАРИЙНОЙ ИНДИКАЦИИ

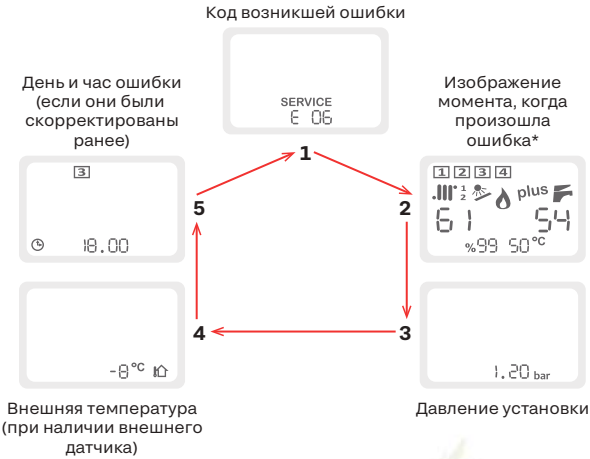
КОД	ТИП ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНО ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ / ДЕЙСТВИЯ
E43	SERVICE	Датчик обратной магистрали более 10 секунд ощущал высокую температуру	- Проверьте циркуляцию теплоносителя в системе - Проверьте датчик обратной магистрали по сопротивлению
E46	SERVICE	Мгновенная ошибка конфигурации	- Удерживайте кнопки RESET и INFO в течение 5 секунд, чтобы выполнить сброс настроек - Замена платы управления
E50	SERVICE	Низкое напряжение в сети электроснабжения	Проверьте источник электропитания (230 В - 15%/+10% 50 Гц)
E62	SERVICE	Отсутствует связь между дисплеем и основной платой управления	- Проверьте соединение между основной платой управления и дисплеем - Замените дисплей или печатную плату
E91	SERVICE	Отсутствует связь между датчиком давления и основной платой управления	- Проверьте подключение датчика и его возможное загрязнение - Замените датчик - Замените плату
E92	SERVICE	Избыточное давление в системе	- Убедитесь, что закрыт подпиточный кран - Проверьте реальное давление с помощью манометра и сверьте давление в информационном меню - Замените датчик - Замените плату управления
E98	SERVICE	Нарушены настройки часов	Установите часы, выполнив процедуру вручную

ЖУРНАЛ ОШИБОК

Эта функция позволяет техническому специалисту получать информацию об ошибках на котле

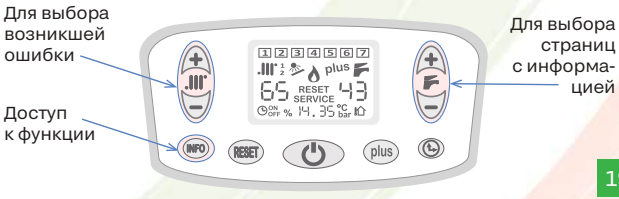
Что показывает:

Циклические представления, содержащие последние 5 обнаруженных ошибок



Активация функции

1. Котёл находится в режиме выкл , при нажатии кнопки INFO в течение 6 сек. включается функция «Последние 5 ошибок».
2. Нажатие кнопок + Отпл – Отпл для выбора возникшей ошибки.
3. Нажатие кнопок + ГВС – ГВС для выбора страниц с информацией об одной ошибке.



ОПЕРАЦИИ ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ

Все котлы тестируются на заводе для вида газа заявленного на шильдике котла. В любом случае, во время запуска, следует выполнить следующие проверки, а при необходимости, осуществить изменение настроек:

Осуществить контроль корректности монтажа котла
· Проверьте соответствие данных, заявленных на шильдике котла, с данными подающих сетей (электрической, водной и газовой);
· Проверьте отсутствие утечек газа на участках подключения к котлу;
· Проверьте корректность реализации и эффективность всех подключений к котлу (водоснабжение, газ, система отопления и электричество);
· Проверьте наличие, корректность размеров и функционирования вентиляционных каналов, которые должны в свою очередь соответствовать требованиям действующего местного законодательства;
· Проверьте, чтобы выводной канал продуктов отработанного газа соответствовал требованиям действующего местного законодательства, был в хорошем состоянии и эффективно работал;
· Проверьте на корректность канал подачи воздуха для горения и его соответствие действующим нормативным документам;
· Проверьте корректность функционирования системы вывода конденсата, в том числе во внешних от котла участках, проверьте, нет ли препятствий для потока жидкости убедиться в отсутствии утечек продуктов сгорания через систему конденсатоотвода;
· Проверьте условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
· Проверьте давление в расширительном баке;
· Проверьте свободное вращение ротора циркуляционного насоса;
· Откройте автоматический воздухоотводчик;
· Проверьте давление и расход газа на входе в котел;
· Проверьте корректность регулировки процесса горения во время ввода в действие нового котла необходимо включить горелку на 30 минут перед проведением проверки ее работы, поскольку в этот отрезок времени образуются пары возможных отходов производства, которые могут фальсифицировать показатели отработанного газа;
· Проверьте давление газа при работе горелки на максимальной и минимальной мощности и отрегулируйте газовый клапан;
· Скорректируйте максимальную мощность в режиме отопления и электронные настройки для адаптации работы котла к специфике системы.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Green Heating Technology

ITALTHERM



8 800 222-52-19

E-mail: info@italtherm-russia.ru