

CITY CLASS C - F - FR



Green Heating Technology

ITALTHERM

City Class



Основные характеристики

		24C G20/G30 G31	28C G20/G30 G31
Ном.теплопроизводительность (Pn)	кВт	23.3/23.3	25.5/25.2
Мин.теплопроизводительность (Pr)	кВт	8.6/8.6	10.0/10.3
Номинальный КПД (при Qn/Qh)	%	90.5	90.1
КПД при 30% Qn	%	88.9	88.6
Электрическая мощность	Вт	75	95
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В-Гц	230/50	230/50

Основные характеристики

		20FR	25FR	30FR	35FR	40FR
		G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20
Ном.теплопроизводительность (Pn)	кВт	19.5/19.0	24.0/23.8	28.2/27.3	32.4/32.4	36.6
Мин.теплопроизводительность (Pr)	кВт	8.1/8.5	8.5/8.6	10.2/11.1	11.7/11.7	12.0
Номинальный КПД (при Qn)	%	92.7	93.3	94.0	94.0	90.9
КПД при 30% Qn	%	90.5	91.0	91.5	92.0	87.0
Электрическая мощность	Вт	103	103	132	145	144
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В-Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50

Режим ГВС

		24С G20/G30 G31	28С G20/G30 G31
Максимальное рабочее давление ГВС	бар	6	6
Минимальное рабочее давление (для включения ГВС.)	бар	0.2	0.2
Расход горячей воды при $\Delta 25^{\circ}\text{C}$	л/мин	13.3/13.3	14.6/14.5
Расход горячей воды при $\Delta 30^{\circ}\text{C}$	л/мин	11.1/11.1	12.2/12.1
Минимальный расход. (для включения ГВС.)	л/мин	2.8	2.8
Диапазон регулирования температуры (мин÷макс)	$^{\circ}\text{C}$	35-55	35-55

Расход и давление газа

		24C G20/G30 G31	28C G20/G30 G31
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40
Номинальное давление	мбар	20/37	20/37
Расход газа (G20) при Q _n	м ³ /ч	2.72	2.99
Расход газа (G30/G31) при Q _n	кг/ч	2.02 / 1.99	2.20 / 2.17
Расход газа (G20) при Q _r	м ³ /ч	1.06	1.27
Расход газа (G30/G31) при Q _r	кг/ч	0.79 / 0.78	0.97 / 0.95

Расход и давление газа

		12F	16F	18F	20F	25F	30F	35F	40F
		G20	G20	G20	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25
Номинальное давление	мбар	20	20	20	20/37	20/37	20/37	20/37	20
Расход газа (G20) при Q _n	м ³ /ч	2.72	2.72	2.72	2.22	2.72	3.17	3.65	4.18
Расход газа (G30/G31) при Q _n	кг/ч	-	-	-	1.61/1.59	2.01/1.98	2.28/2.25	2.72/2.67	-
Расход газа (G20) при Q _r	м ³ /ч	1.06	1.06	1.06	1.00	1.06	1.27	1.44	1.48
Расход газа (G30/G31) при Q _r	кг/ч	-	-	-	0.79/0.78	0.80/0.79	1.02/1.01	1.07/1.05	-

Расход и давление газа

		20FR	25FR	30FR	35FR	40FR
		G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31	G20/G30 G31
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25/35÷40	17 ÷ 25
Номинальное давление	мбар	20/37	20/37	20/37	20/37	20
Расход газа (G20) при Q _n	м ³ /ч	2.22	2.72	3.17	3.65	4.18
Расход газа (G30/G31) при Q _n	кг/ч	1.61 / 1.59	2.01 / 1.98	2.28/2.25	2.72/2.67	-
Расход газа (G20) при Q _r	м ³ /ч	1.00	1.06	1.27	1.44	1.48
Расход газа (G30/G31) при Q _r	кг/ч	0.79 / 0.78	0.80 / 0.79	1.02/1.01	1.07/1.05	-

Диаграмма мощности циркуляционного насоса

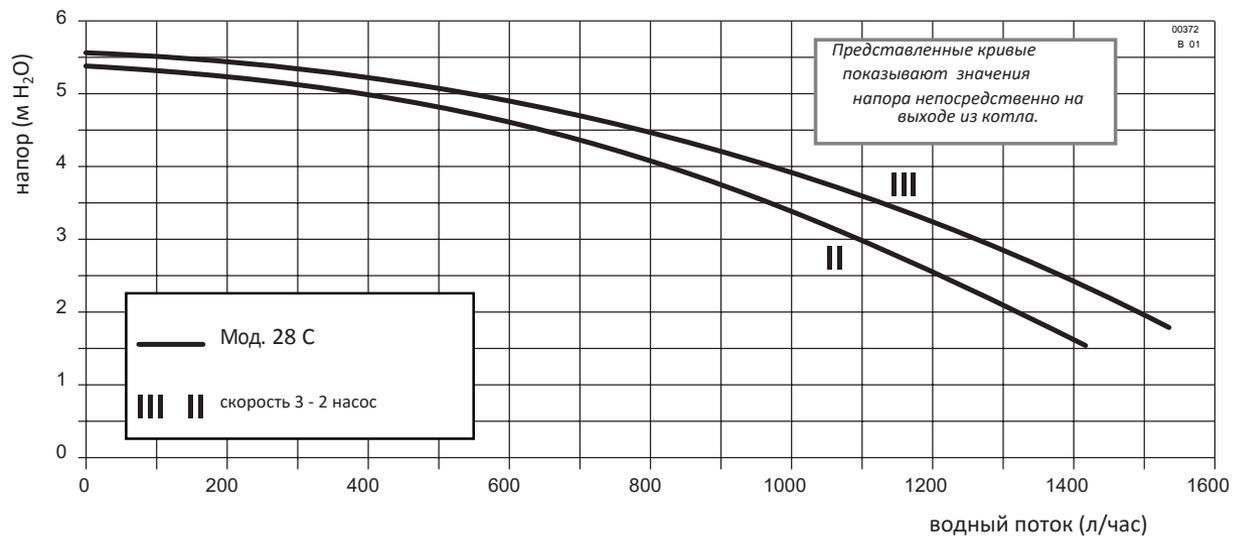
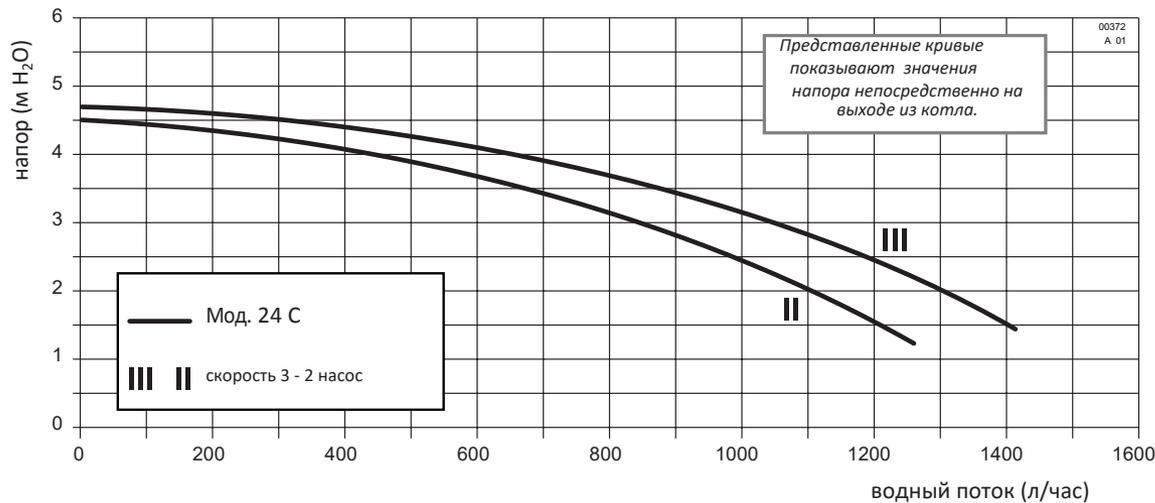


Диаграмма мощности циркуляционного насоса

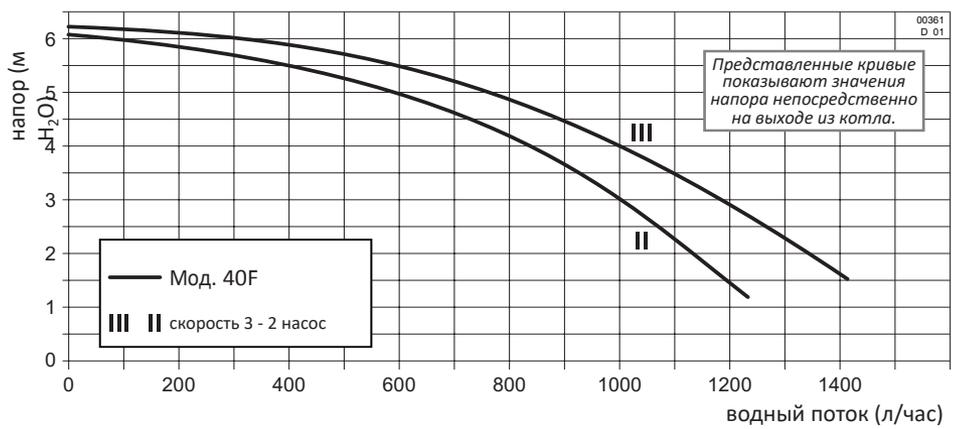
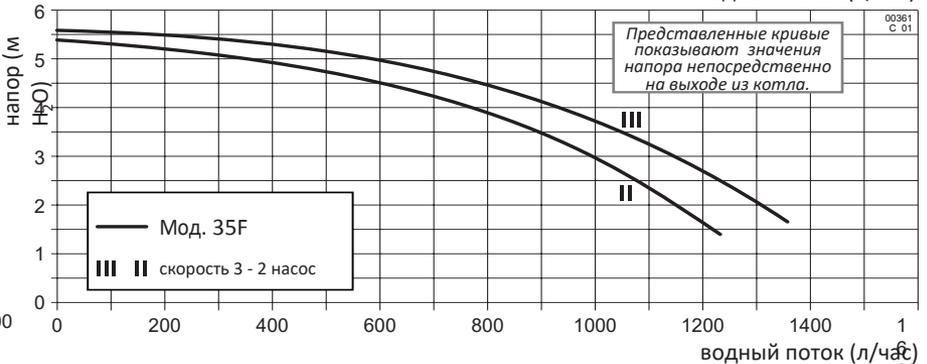
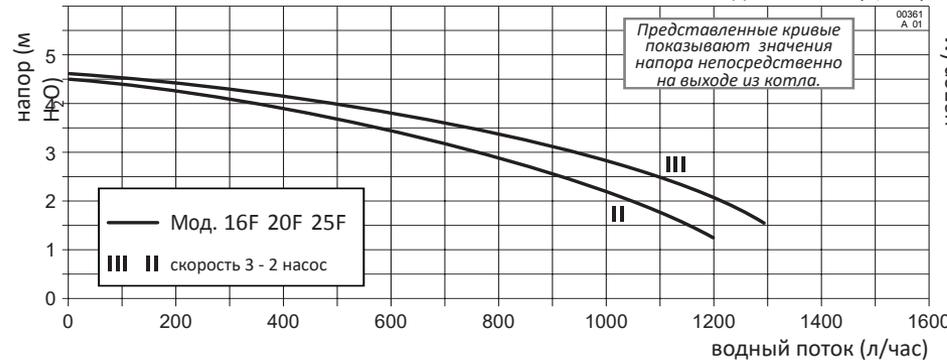
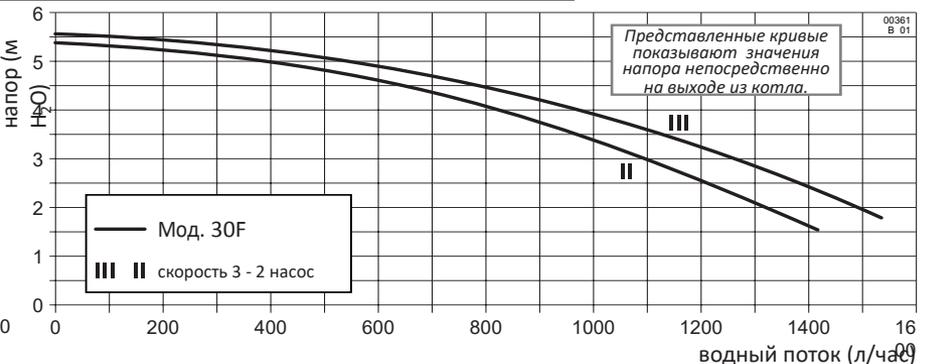
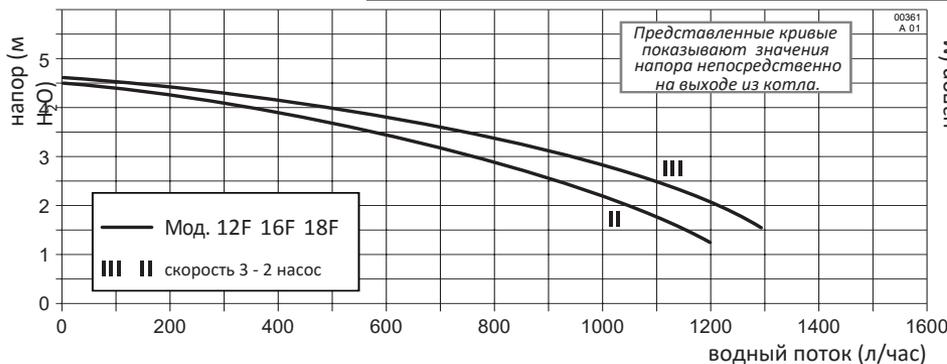
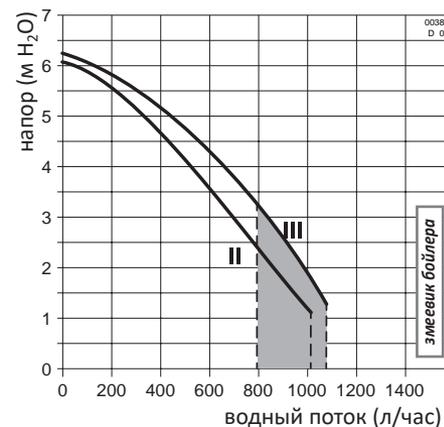
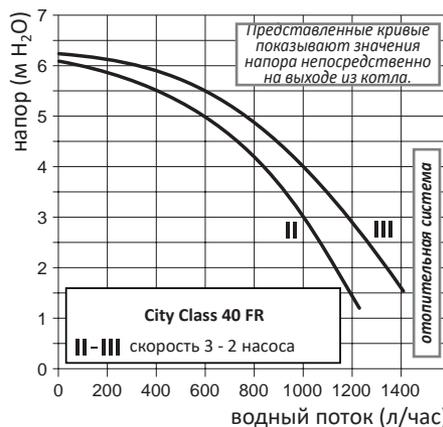
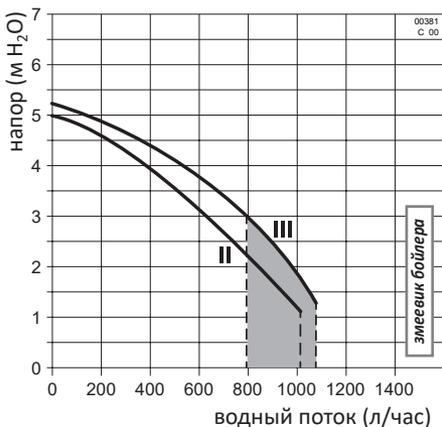
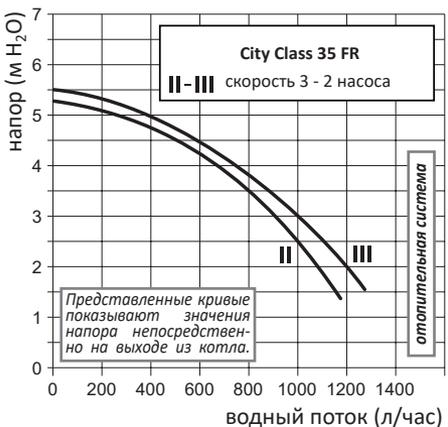
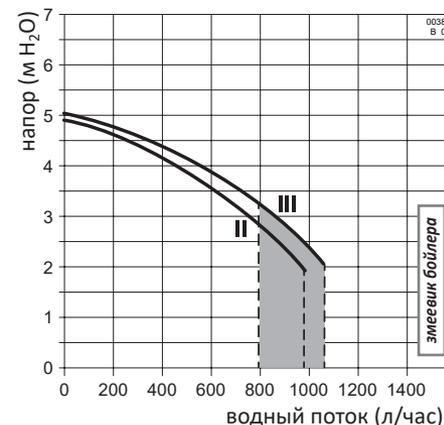
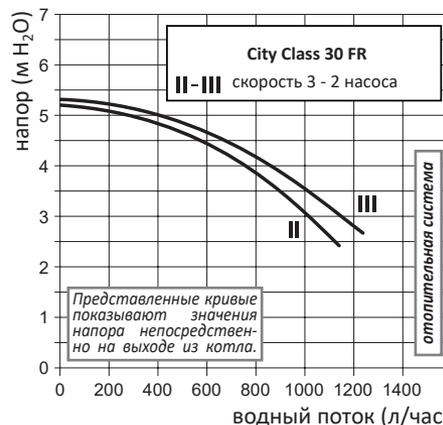
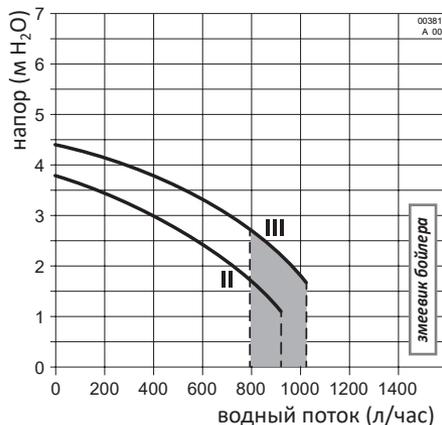
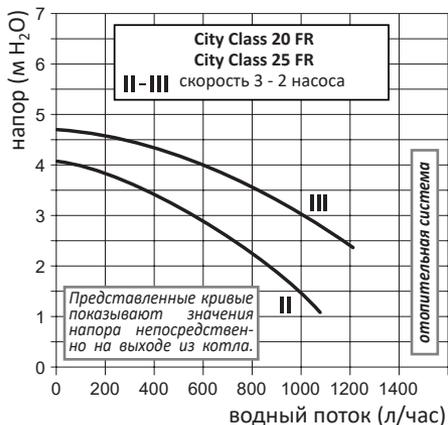
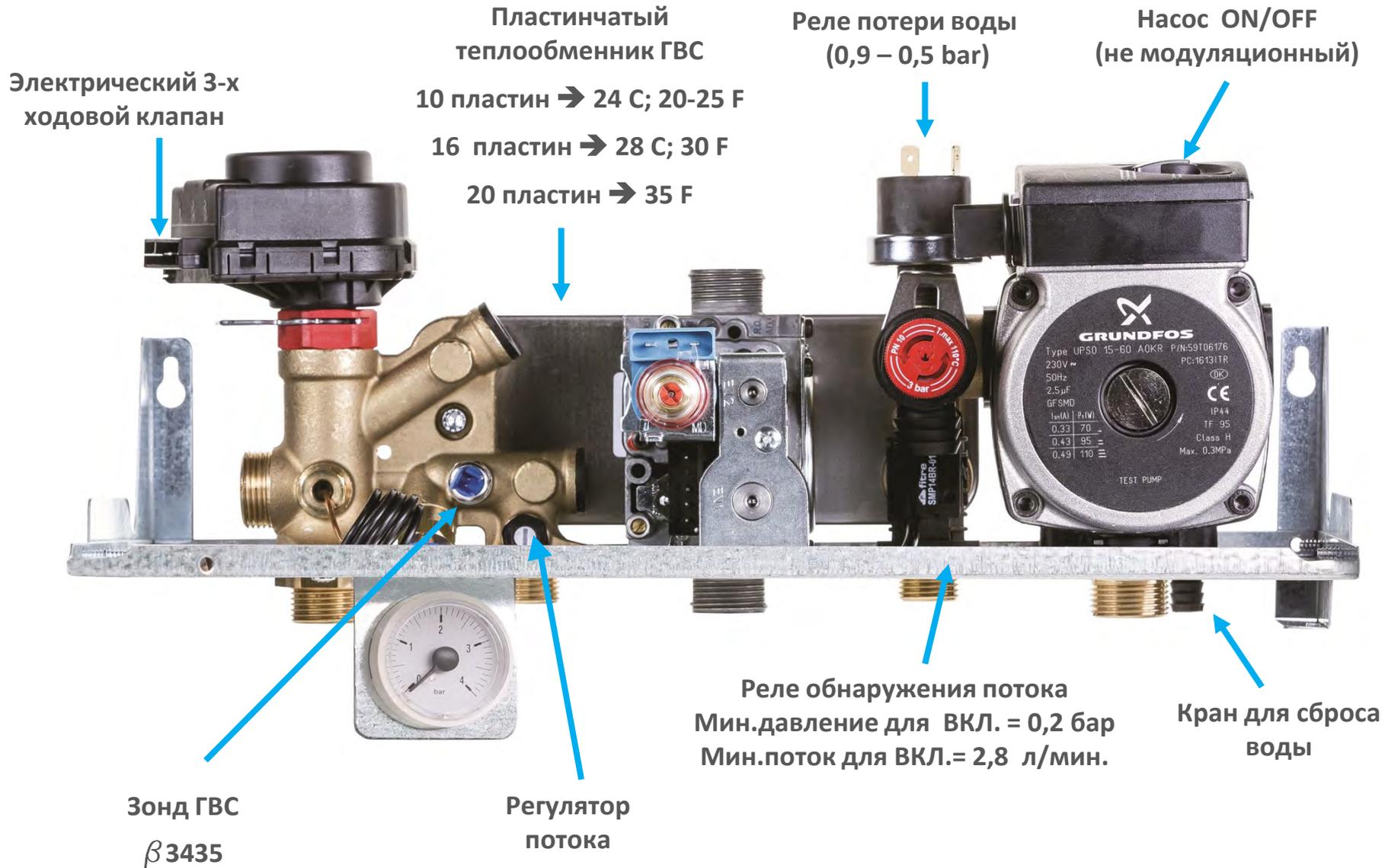


Диаграмма мощности циркуляционного насоса



City Class C - F – ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ



City Class FR - ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ

Электрический 3-х
ходовой клапан

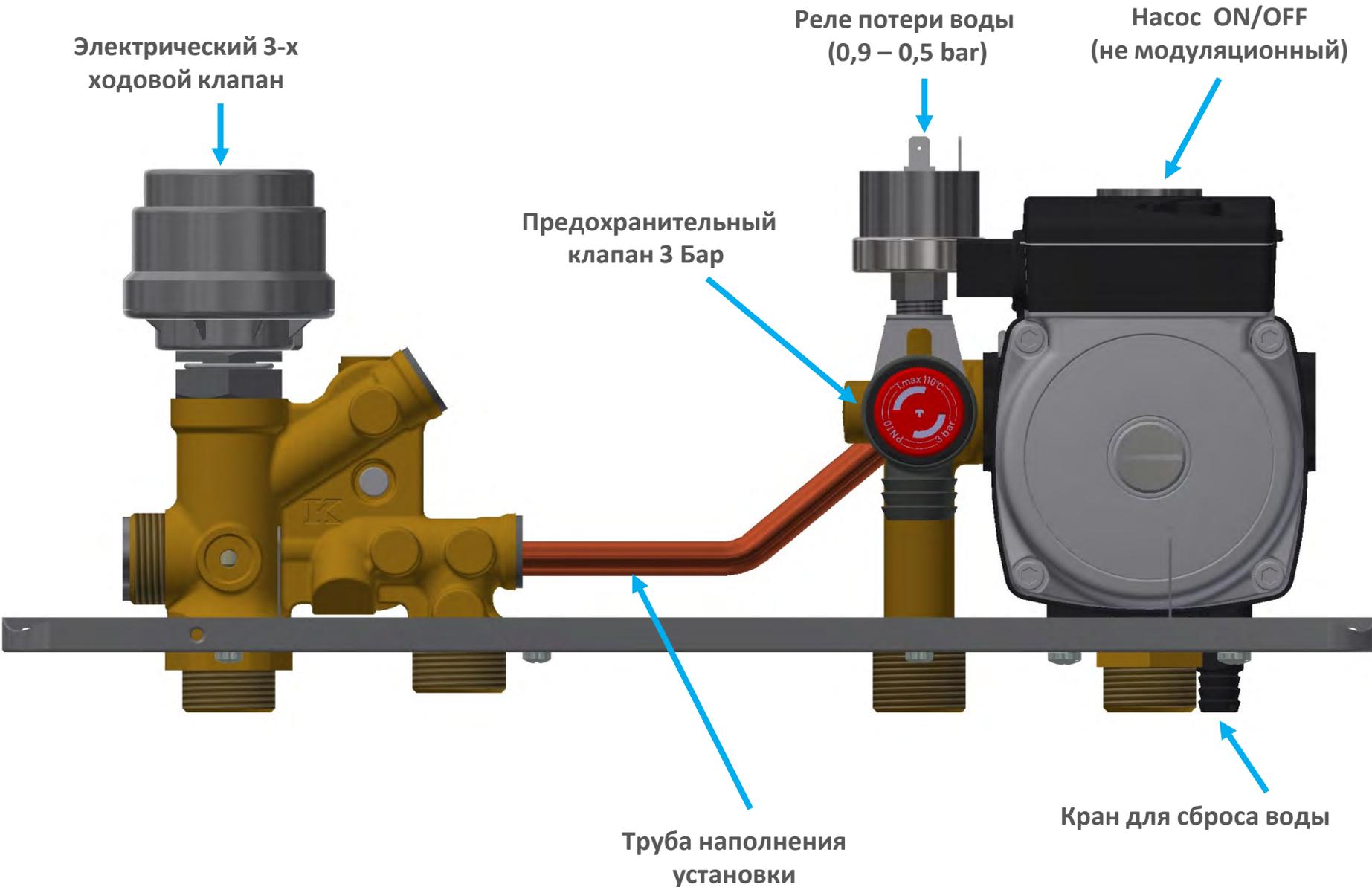
Реле потери воды
(0,9 – 0,5 bar)

Насос ON/OFF
(не модуляционный)

Предохранительный
клапан 3 Бар

Труба наполнения
установки

Кран для сброса воды

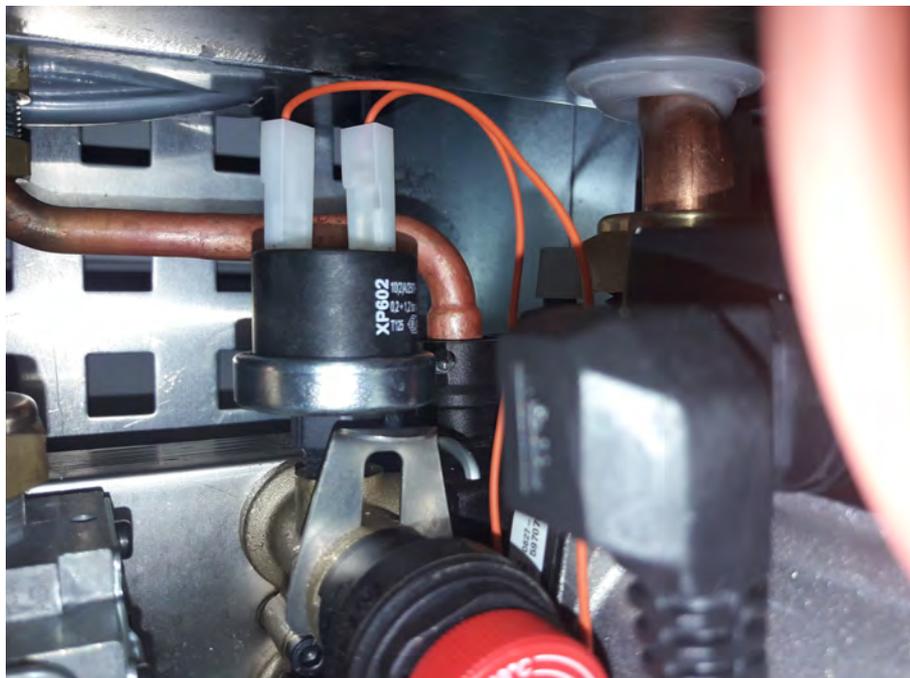


Контроль минимального давления в котле



Реле минимального давления (гидравлический прессостат)

Отключает котёл при падении
давления в контуре отопления.

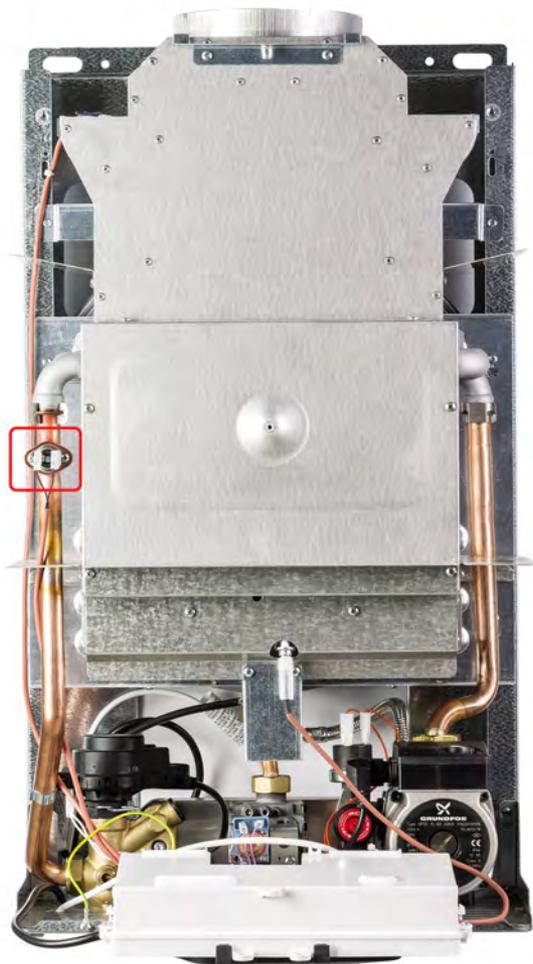


OFF - 0,5 бар
ON - 0,9 бар

Контроль температуры в котле

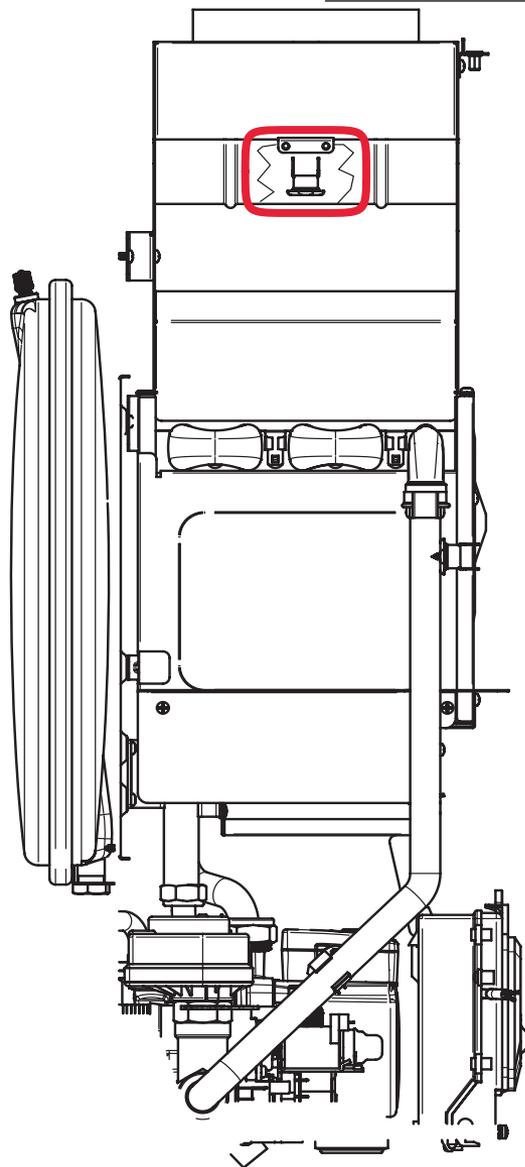
Предельный термостат

Отключает котёл при достижении аварийной температуры в котле.



Температура	OFF 100°C
срабатывания	ON 80°C

Контроль дымоудаления



Термостат дымовых газов (для моделей City Class C)

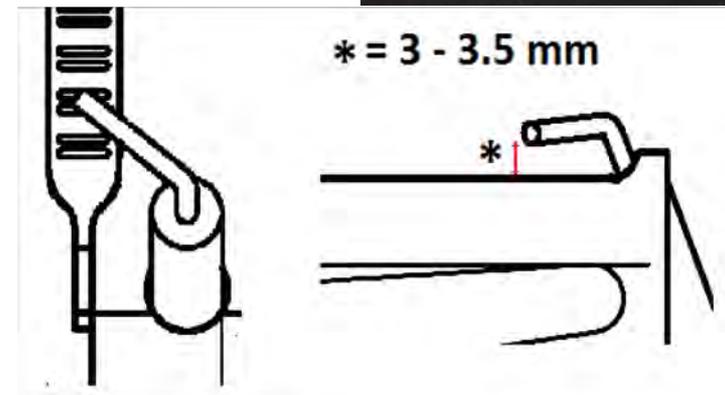
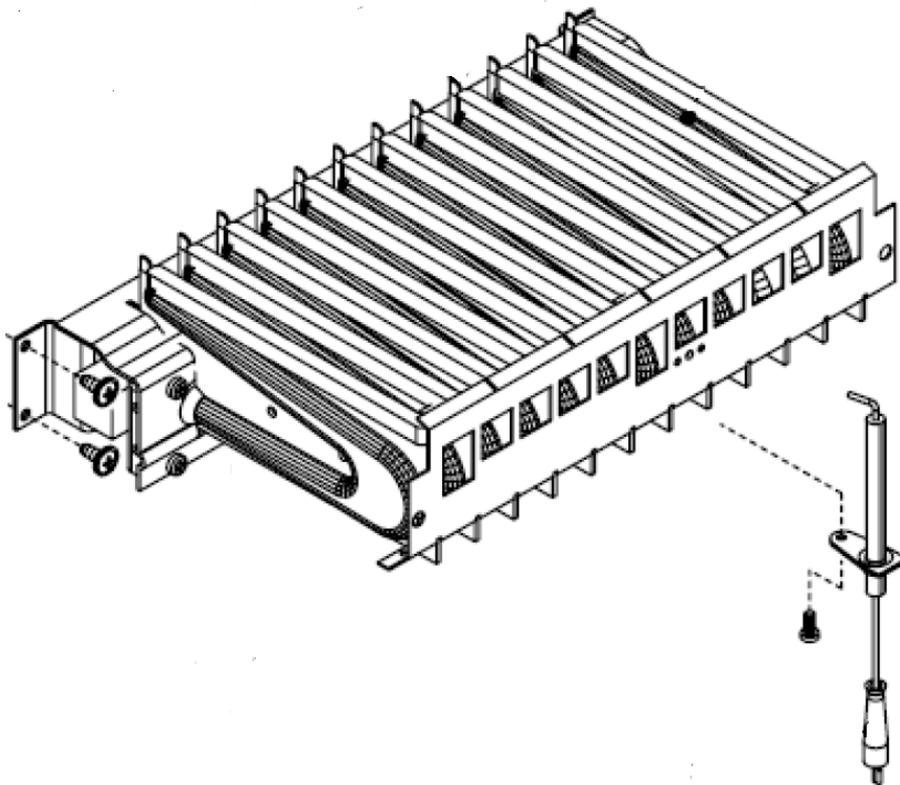
Отключает котёл при поступлении дымовых газов в помещение.

Температура	OFF	75°C
срабатывания	ON	65°C

Контроль наличия пламени

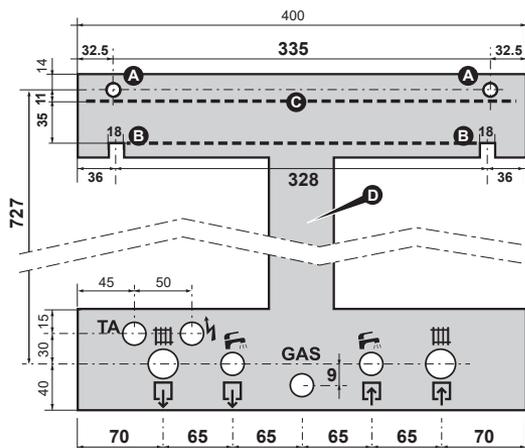
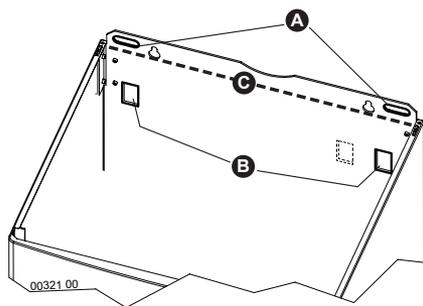
Электрод розжига и контроля пламени

При получении сигнала об отсутствии пламени горелка отключается и котел совершает несколько попыток розжига, после чего уходит в аварийный режим.

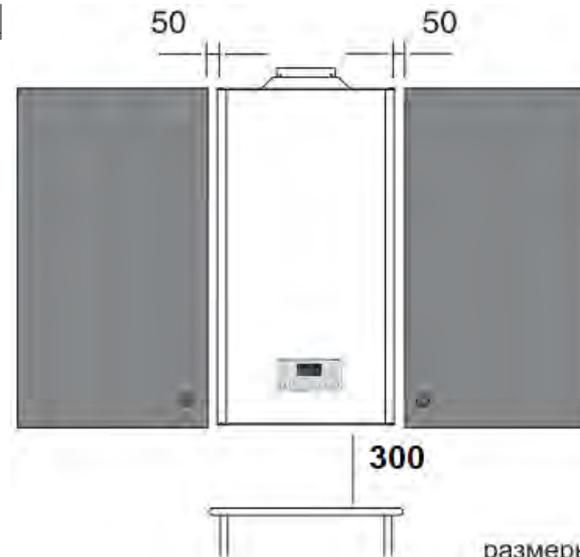


Монтаж котла

Котёл вешается на заранее установленные крюки.

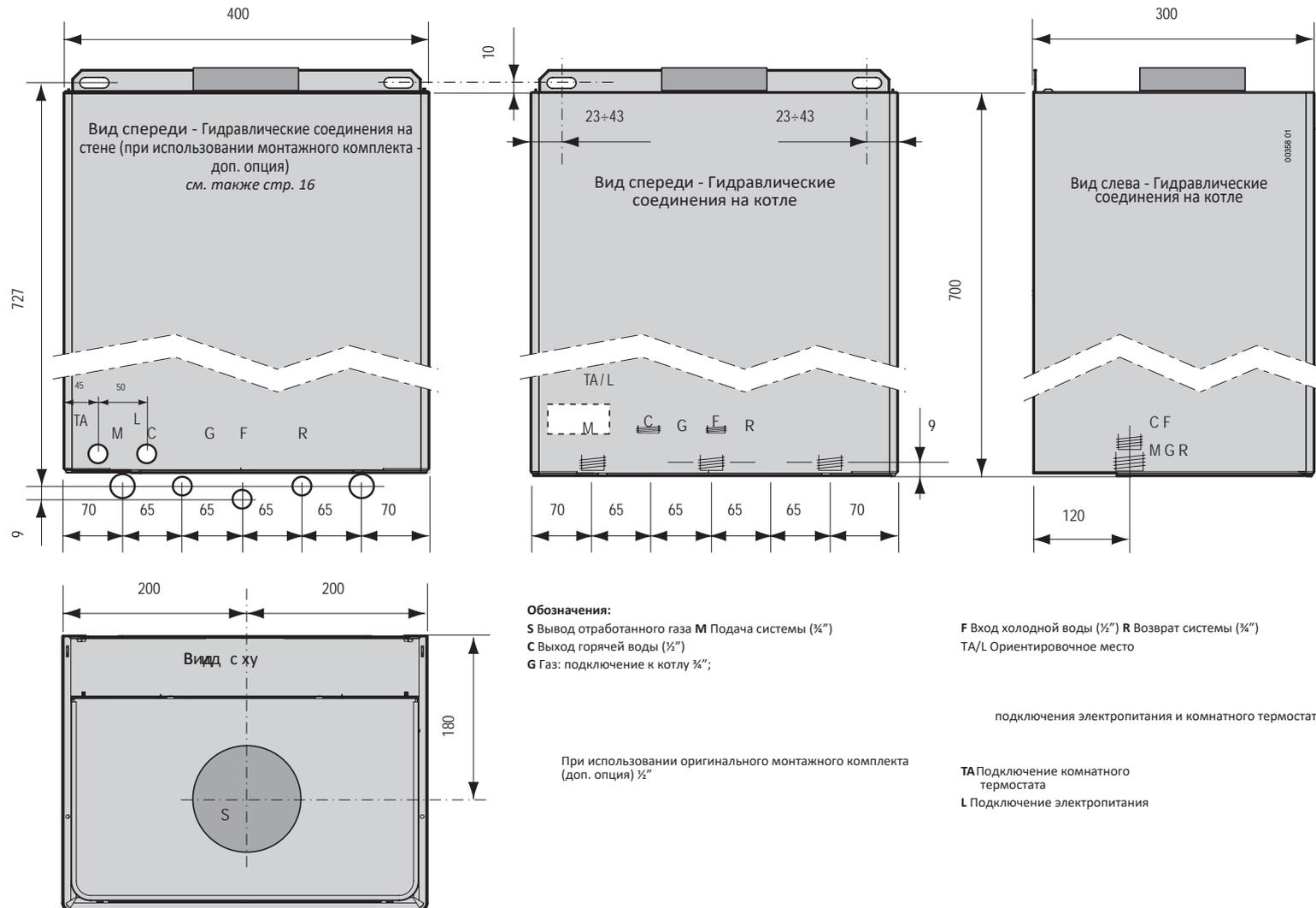


Минимальные расстояния до установленного котла

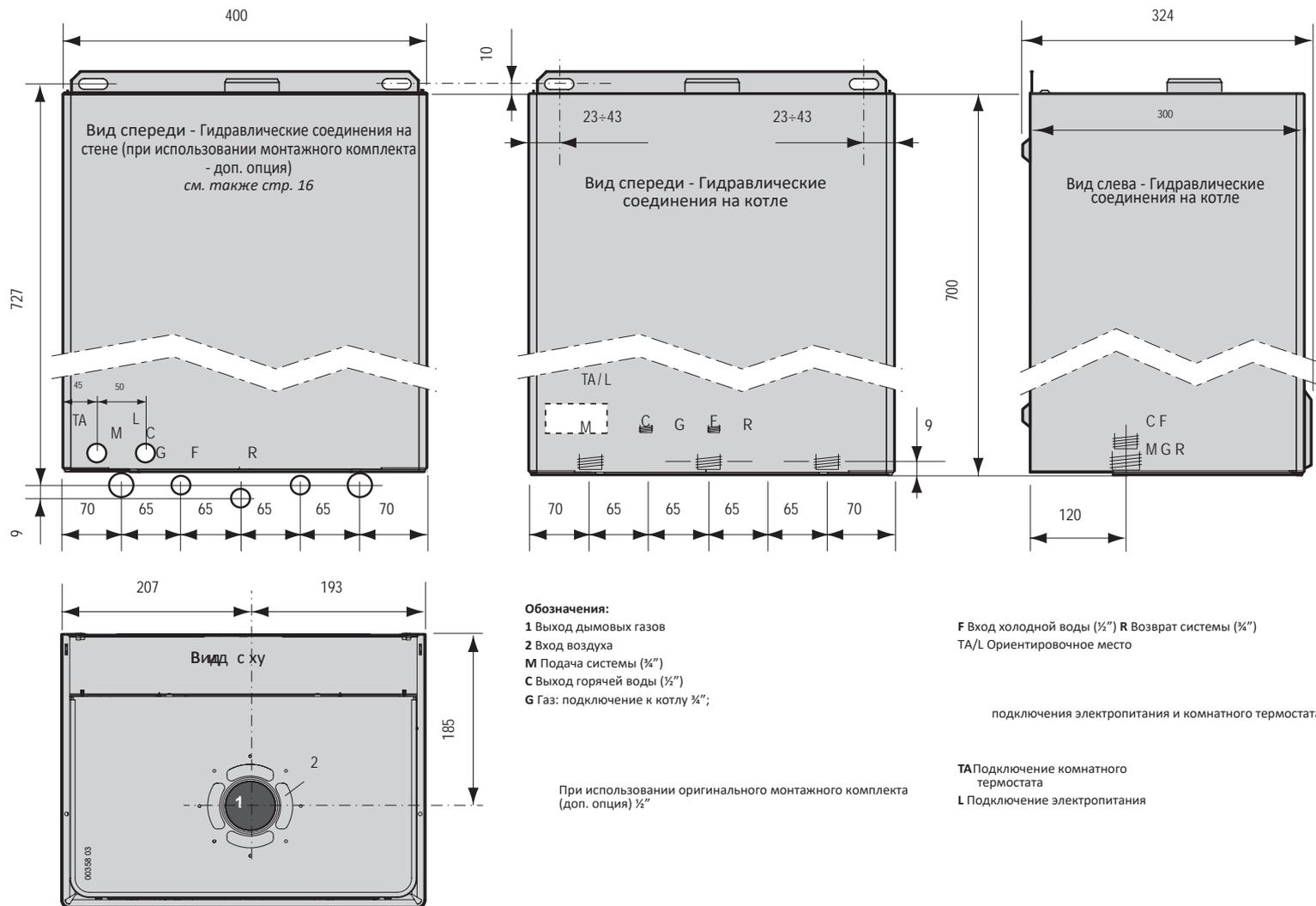


размеры указаны в миллиметрах

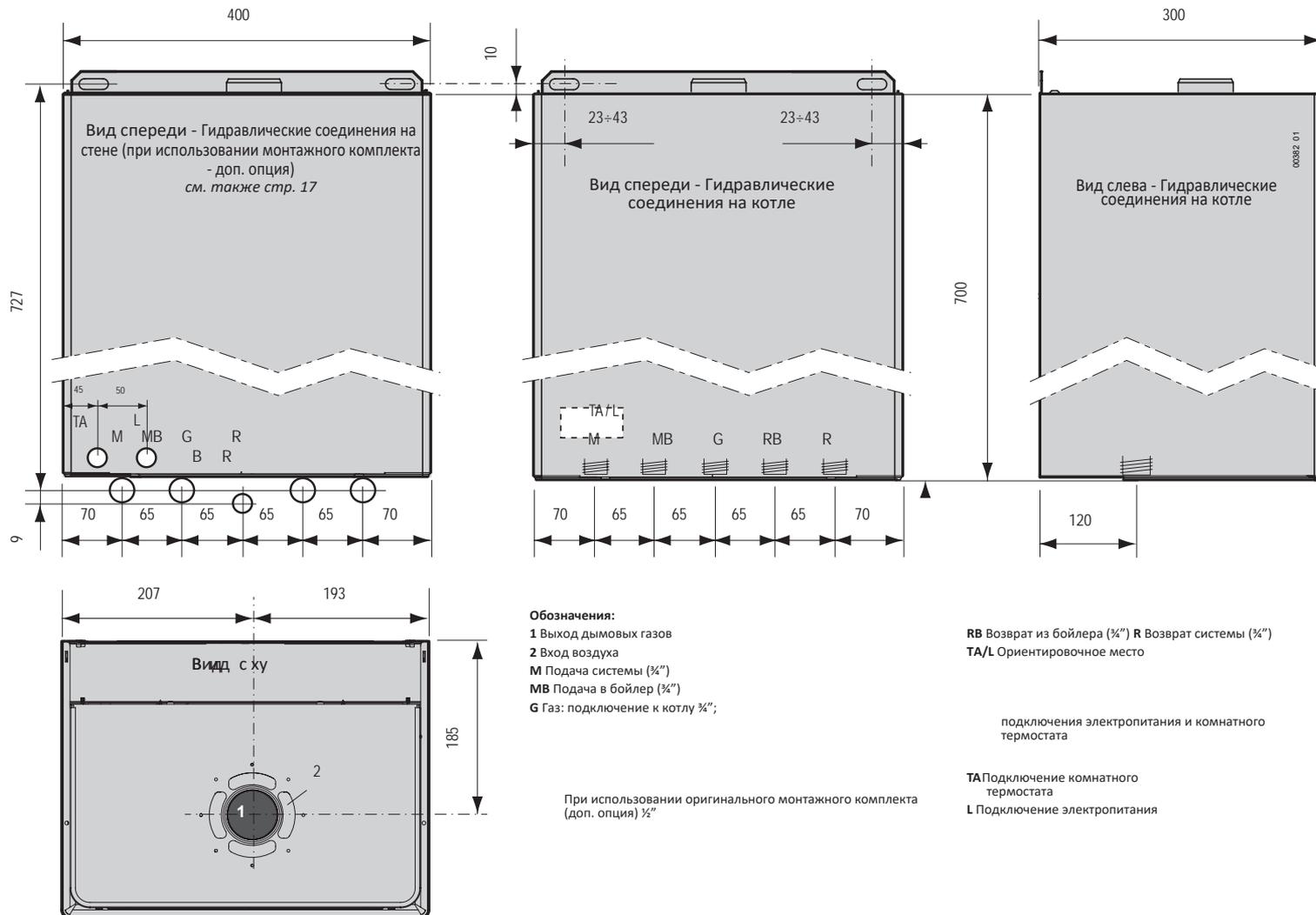
Габаритные и присоединительные размеры



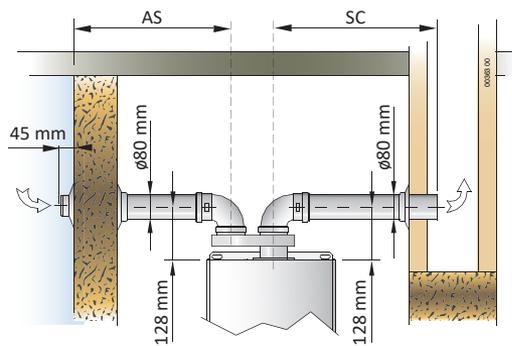
Габаритные и присоединительные размеры



Габаритные и присоединительные размеры



Виды систем воздухозабора и дымоудаления



Мо- дель	Раздельная система Ø80 мм (с разветвителем на коаксиальном соединении)			
	AS+SC мин.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Диафрагма	
			Для длины AS+SC (м)	Ø мм
12 F	2 ÷ 16	14	всегда	Нет
16 F	2 ÷ 16	14	всегда	Нет
18 F	2 ÷ 16	14	всегда	Нет

Не принимать во внимание AS для систем типа B₂₂
(забор воздуха из помещения)

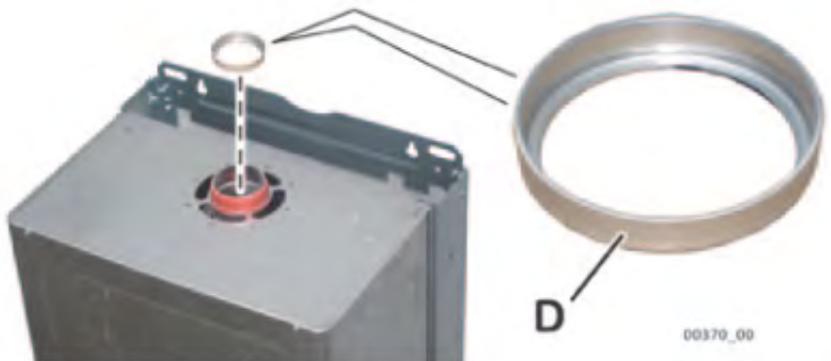
* Примечание: При раздельной системе возмож-
но выполнение также систем типа C₁₂ и C₃₂

Пример раздельной системы (C₈₂)

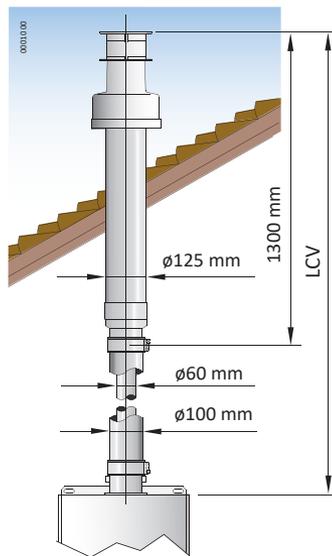
AS = забор воздуха SC = дымоудаление

колено на 90° Ø80 эквив. длине 0,5м
колено на 45° Ø80 эквив. длине 0,25м

**Диафрагма входит в
комплект поставки котла**

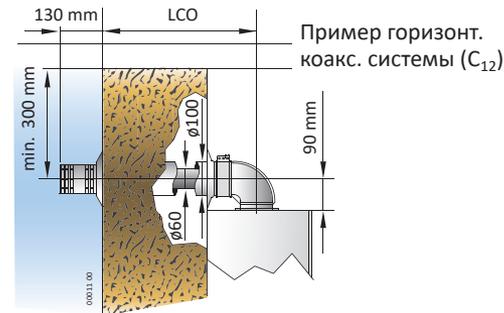


Коаксиальная система (C₁₂, C₃₂)



Пример вертик. коакс. системы (C₃₂)

колено на 90° Ø60/100: эквив. длине 1,0м
колено на 45° Ø60/100: эквив. длине 0,5м



Пример горизонт.
коакс. системы (C₁₂)

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO мин.÷макс. (м)	LCV мин.÷макс. (м)	Диафрагма	
			Длина LCO или LCV (м)	Ø мм
12 F	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
			более 1	Нет
16 F	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
			более 1	Нет
18 F	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
			более 1	Нет

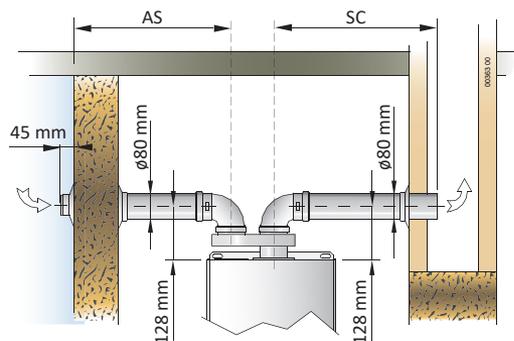
(F): Диафрагма входит в комплект поставки котла

Виды систем воздухозабора и дымоудаления

Мо- дель	Раздельная система Ø80 мм (с разветвителем на коаксиальном соединении)			
	AS+SC мин.:макс. (м)	SC макс. (м)	Диафрагма	
			Для длины AS+SC (м)	Ø мм
20 FR 25 FR	2 ÷ 16	14	всегда	Нет
30 FR	2 ÷ 14	8	всегда	Нет
35 FR	2 ÷ 16	10	всегда	Нет
40 FR	2 ÷ 14	8	-	-

Не принимать во внимание AS для систем типа B₂₂
(забор воздуха из помещения)

* Примечание: При раздельной системе возмож-
но выполнение также систем типа C₁₂ и C₃₂



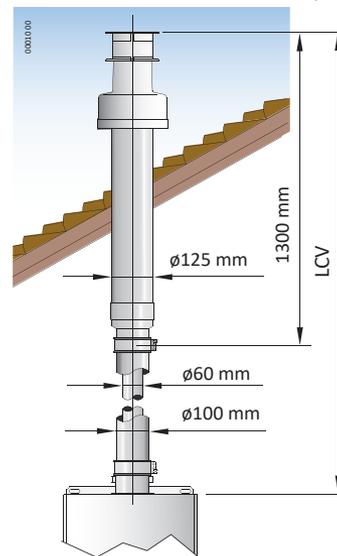
Пример раздельной системы (C₈₂)

AS = забор воздуха SC = дымоудаление

колена на 90° Ø80 эквив. длине 0,5м
колена на 45° Ø80 эквив. длине 0,25м

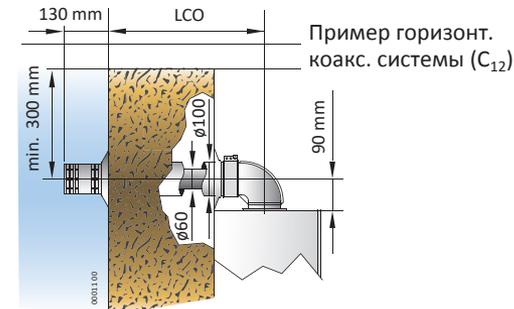
**Диафрагма входит в
комплект поставки котла**

Коаксиальная система (C₁₂, C₃₂)



Пример вертик. коакс. системы (C₃₂)

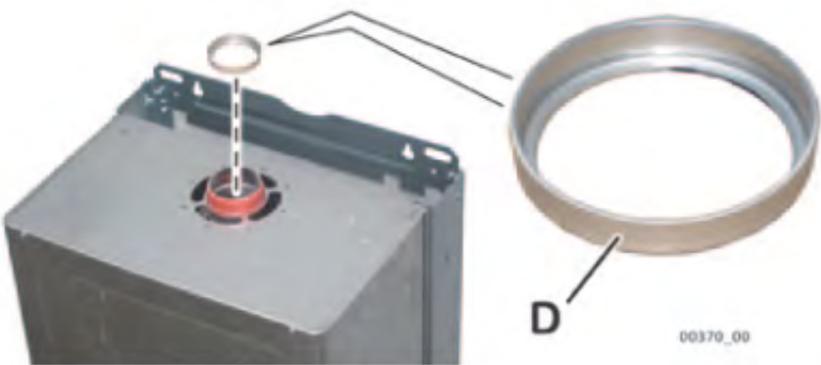
колена на 90° Ø60/100: эквив. длине 1,0м
колена на 45° Ø60/100: эквив. длине 0,5м



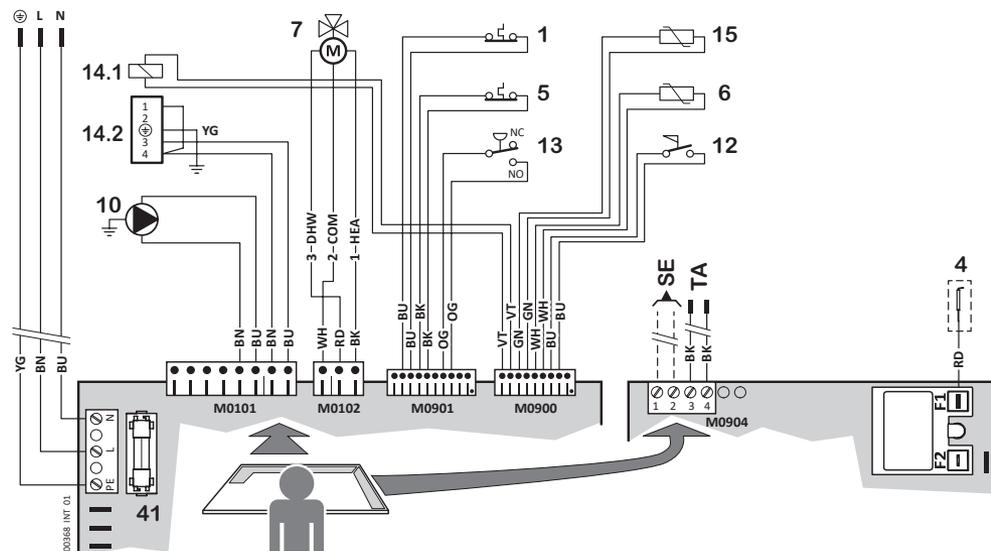
Пример горизонт.
коакс. системы (C₁₂)

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO мин.:макс. (м)	LCV мин.:макс. (м)	Диафрагма	
			Длина LCO или LCV (м)	Ø м
20 FR 25 FR	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
более 1			Нет	
30 FR	0.8 ÷ 3	0.8 ÷ 4	до 1	45 (F)
более 1			Нет	
35 FR	0.8 ÷ 3	0.8 ÷ 4	до 1	48 (F)
более 1			Нет	
40 FR	Ø60/100 0.8 ÷ 2	Ø60/100 0.8 ÷ 2	-	-
	Ø80/125 0.8 ÷ 3	Ø80/125 0.8 ÷ 4	-	-

(F):Диафрагма входит в комплект поставки котла



Рекомендованная схема подключения к электрической сети



- 1 Термостат дыма (*)
- 4 Электрод розжига+обнаружения пламени
- 5 Предохранительный термостат котла (подача) (*)
- 6 Датчик температуры подачи в систему
- 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
- 10 Циркуляционный насос
- 12 Реле протока воды (с фильтром) (*)
- 13 Предохранительное реле минимального давления воды (*)
- 14.1 Газовый клапан - команда модуляции
- 14.2 Газовый клапан - команда открытие
- 15 Датчик контроля температуры ГВС
- 41 Предохранитель F2A(2A)

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

Дополнительные внешние компоненты: TA
Комнатный Термостат:

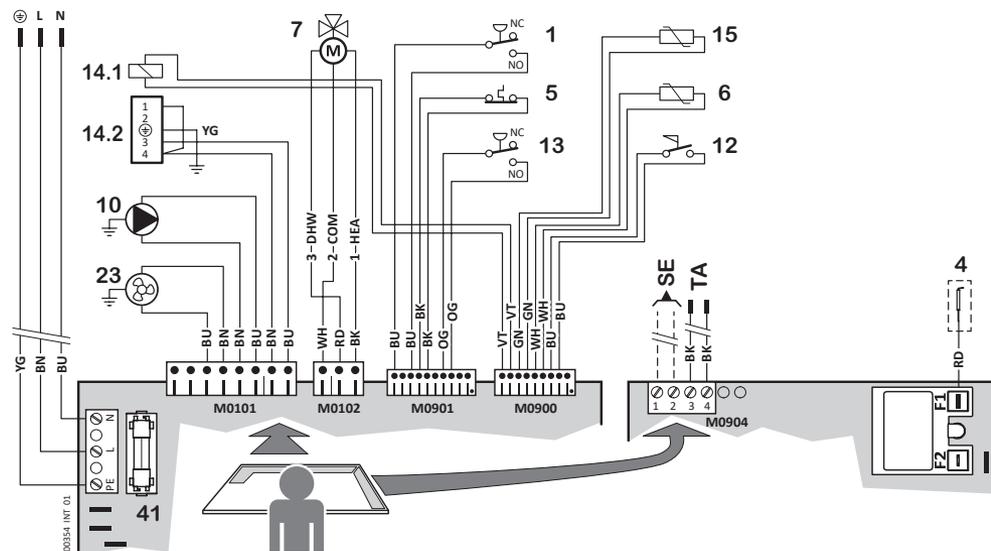
(также Хронотермостат) Простой контакт SELV. Закрыт-запрос активен.
или **Дистанционное управление** (только ориг.)

SE Предрасположение для Датчика внешней температуры

Сокращения: COM Общий • NC Нормально замкнутый (контакт) • NO Нормально разомкнутый (контакт) • HEA Отопление (запрос на отклонение) • DHW ГВС (запрос на отклонение)

Цвета: OG Оранжевый • WH белый
• BU синий • YE желтый • YG желто-зеленый
• BN коричневый • BK черный • RD красный
• GN зеленый • VT фиолетовый

Рекомендованная схема подключения к электрической сети



- 1 Реле дымовых газов (прессостат) (*)
- 4 Электрод розжига+обнаружения пламени
- 5 Предохранительный термостат котла (подача) (*)
- 6 Датчик температуры подачи в систему
- 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
- 10 Циркуляционный насос
- 12 Реле протока воды (с фильтром) (*)
- 13 Предохранительное реле минимального давления воды (*)
- 14.1 Газовый клапан - команда модуляции
- 14.2 Газовый клапан - команда открытие
- 15 Датчик контроля температуры ГВС
- 23 Вентилятор
- 41 Предохранитель F2A(2A)

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

Дополнительные внешние компоненты: TA
Комнатный Термостат:

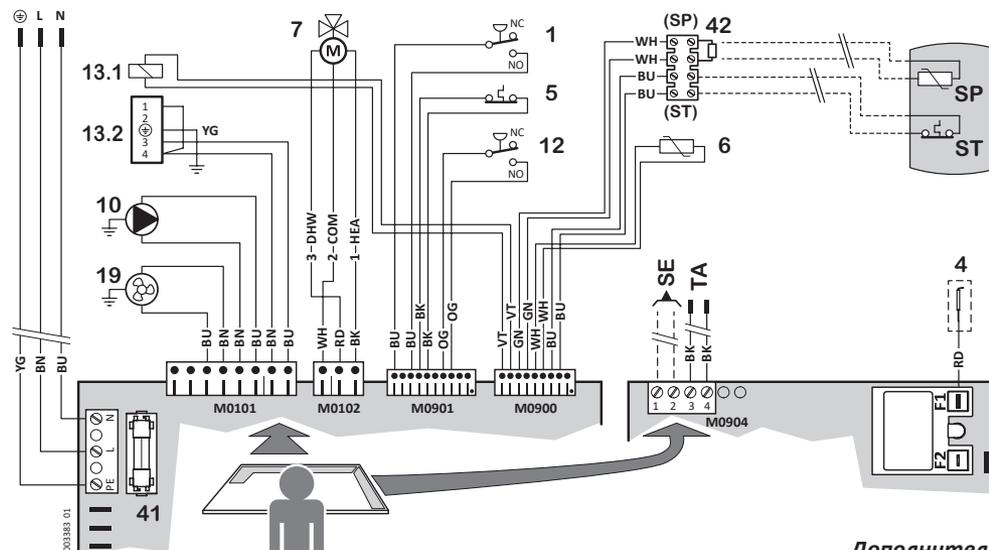
(также Хронотермостат) Простой контакт SELV. Закрыт-запрос активен.
или **Дистанционное управление** (только ориг.)

SE Предрасположение для Датчика внешней температуры

Сокращения: COM Общий • NC Нормально замкнутый (контакт) • NO Нормально разомкнутый (контакт) • HEA Отопление (запрос на отклонение) • DHW ГВС (запрос на отклонение)

Цвета: OG Оранжевый • WH белый
• BU синий • YE желтый • YG желто-зеленый
• BN коричневый • BK черный • RD красный
• GN зеленый • VT фиолетовый

Рекомендованная схема подключения к электрической сети



- 1 Реле дымовых газов (прессостат) (*)
- 4 Электрод розжига+обнаружения пламени
- 5 Предохранительный термостат котла (подача) (*)
- 6 Датчик температуры, подача системы
- 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
- 10 Циркуляционный насос
- 12 Предохранительное реле минимального давления воды (*)
- 13.1 Газовый клапан - контроль модуляции
- 13.2 Газовый клапан - контроль открытия
- 19 Вентилятор
- 41 Предохранитель F2A(2A)
- 42 Резистор 2.2 kOhm - 1/2W (**)

(*) контакты этих компонентов показаны в "стандартных" условиях (т.е. температура ниже порога, система в холодном состоянии, нет давления, нет потока)

Дополнительные внешние компоненты: SP

Датчик температуры накопителя ГВС (**)
ST
Термостат накопительного бойлера ГВС (*) (**)

ТА Комнатный Термостат:

(также Хронотермостат) Простой контакт SELV. Закрыт-запрос активен.
или **Дистанционное управление** (только орг.)

SE Предрасположение для Датчика внешней температуры

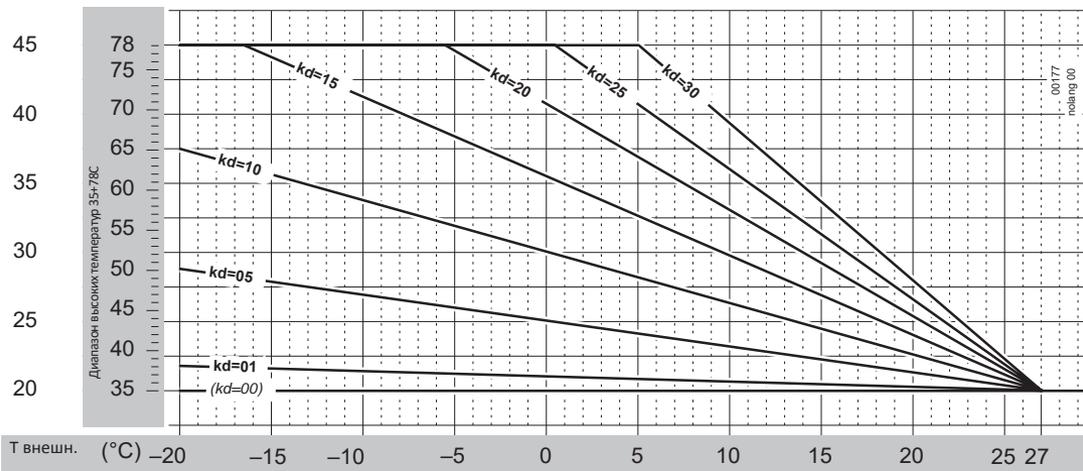
Сокращения: COM Общий • NC Нормально замкнутый (контакт) • NO Нормально разомкнутый (контакт) • HEA Отопление (запрос на отклонение) • DHW ГВС (команда переадресации)

Цвета: • OG Оранжевый • WH белый
• BU синий • YE желтый • YG желто-зеленый
• BN коричневый • BK черный • RD красный
• GN зеленый • VT фиолетовый

Подключение внешних устройств

Датчик внешней температуры

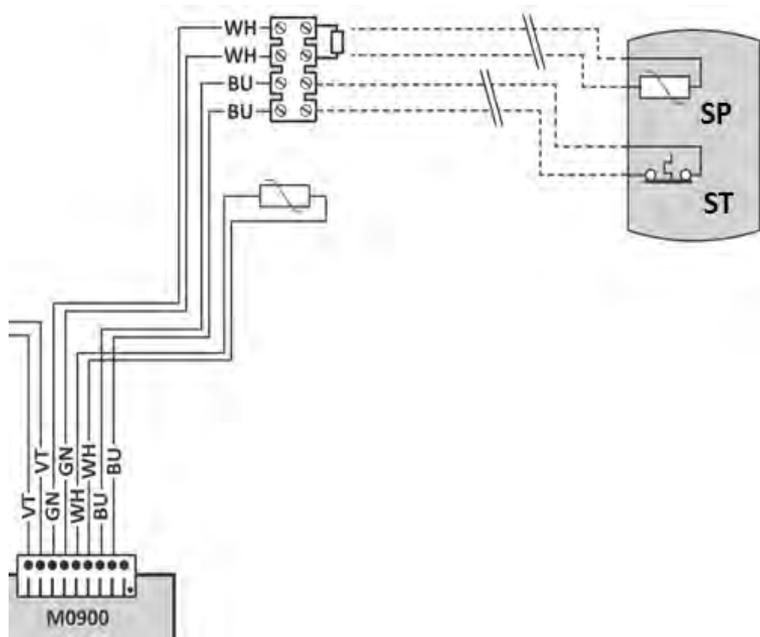
Датчик внешней температуры автоматически управляет температурой подачи системы отопления в зависимости от температуры внешней среды, избавляя таким образом пользователя от необходимости регулирования ее в ручную. Эта функция имеет также название “скользящая температура”.



После установки датчика, ручка  не будет напрямую регулировать температуру в контуре отопления, а она будет регулировать коэффициентом дисперсии "kd" (влияние, которое будет оказывать внешняя температура, зафиксированная датчиком, на температуру подачи системы) согласно графика.

Подключение внешних устройств

Бойлер



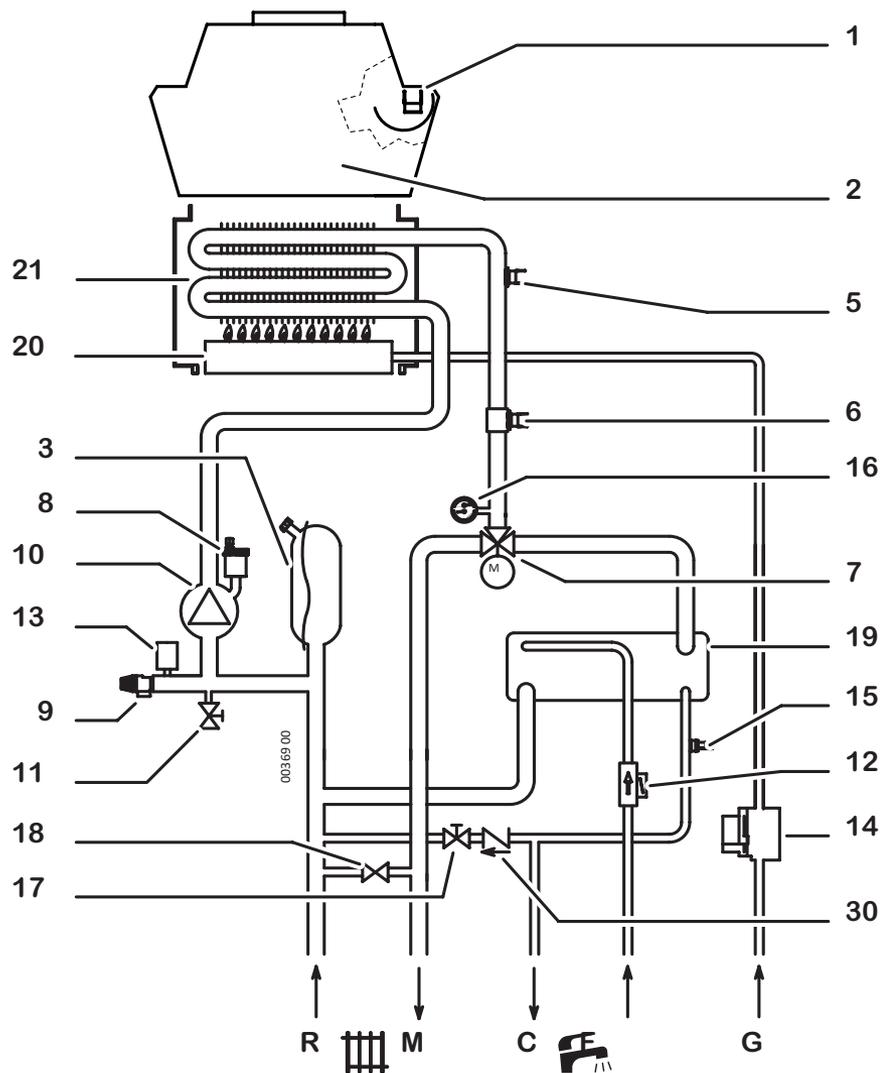
Подключение датчика NTC температуры бойлера SP и термостата бойлера ST.

Только для City Class FR.

Датчик NTC бойлера SP или термостат бойлера ST подключается на клеммы от разъема M0900. В заводской поставке на клеммах для подключения SP установлен резистор 2,2 кОм 0,5 Вт. При подключении бойлера резистор необходимо удалить и на его место подключить датчик бойлера.

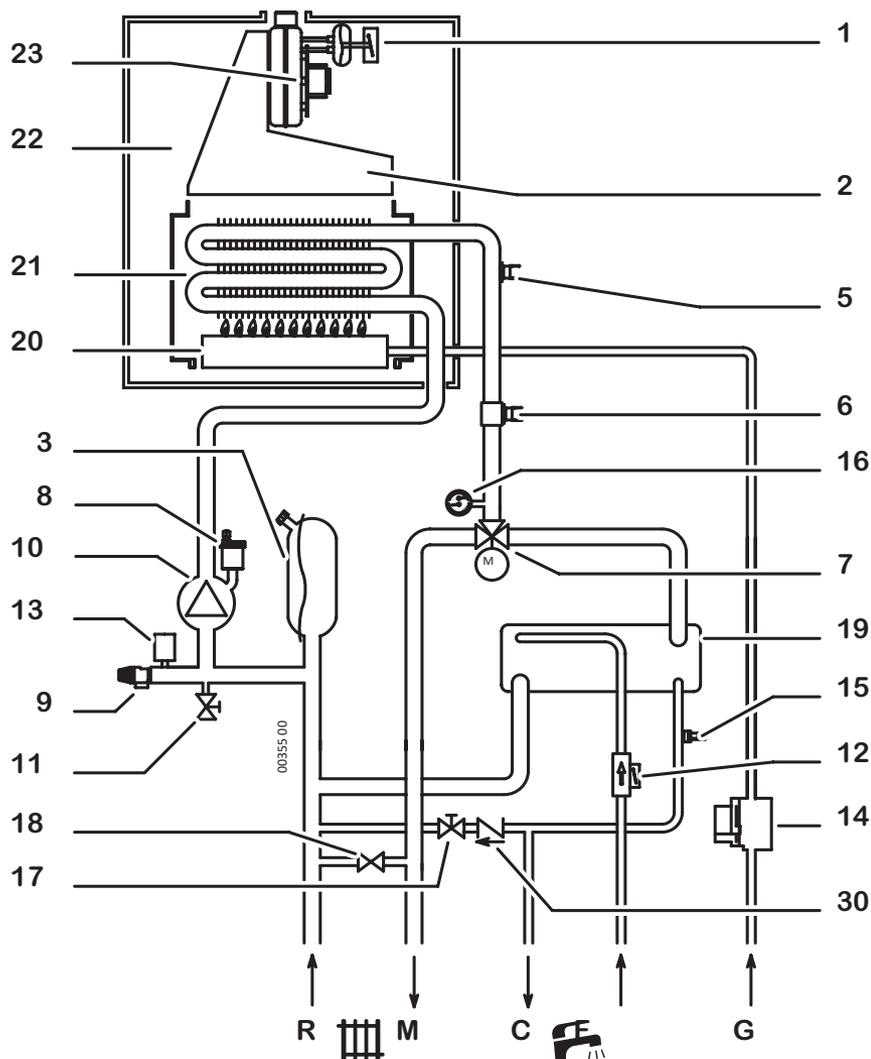
Датчик NTC бойлера поставляется в комплекте с котлом.
(или любой другой датчик с характеристиками 10 кОм при 25°C beta=3435)

Гидравлическая схема



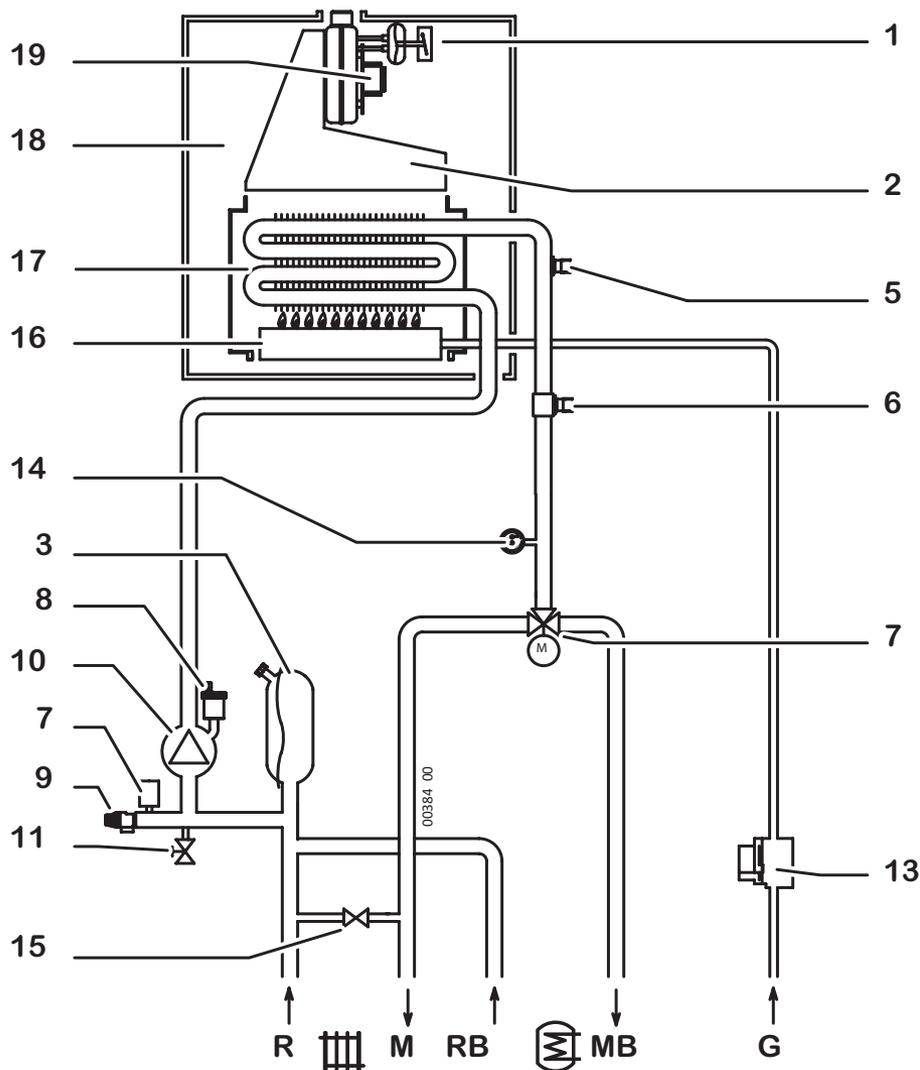
- 1 Термостат дыма
 - 2 Дымосборная камера
 - 3 Расширительный бак
 - 5 Предохранительный термостат котла (подача)
 - 6 Датчик температуры подачи в систему
 - 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
 - 8 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
 - 9 Предохранительный клапан 3 Бар
 - 10 Циркуляционный насос
 - 11 Сливной кран системы
 - 12 Реле протока воды (с фильтром)
 - 13 Предохранительное реле минимального давления воды
 - 14 Газовый клапан
 - 15 Датчик контроля температуры ГВС
 - 16 Манометр
 - 17 Кран наполнения системы
 - 18 Ву-расс системы (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана)
 - 19 Теплообменник ГВС
 - 20 Горелка
 - 21 Первичный теплообменник
 - 30 Обратный клапан
- R Возврат системы
M Подача системы
C Выход горячей воды
F Вход холодной воды
G Вход газа

Гидравлическая схема



- 1 Реле дымовых газов (прессостат)
 - 2 Дымосборная камера
 - 3 Расширительный бак
 - 5 Предохранительный термостат котла (подача)
 - 6 Датчик температуры подачи в систему
 - 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
 - 8 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
 - 9 Предохранительный клапан 3 Бар
 - 10 Циркуляционный насос
 - 11 Сливной кран системы
 - 12 Реле протока воды (с фильтром)
 - 13 Предохранительное реле минимального давления воды
 - 14 Газовый клапан
 - 15 Датчик контроля температуры ГВС
 - 16 Манометр
 - 17 Кран наполнения системы
 - 18 Ву-расс системы (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана)
 - 19 Теплообменник ГВС
 - 20 Горелка
 - 21 Первичный теплообменник
 - 22 Закрытая камера сгорания
 - 23 Вентилятор
 - 30 Обратный клапан
-
- R Возврат системы
 - M Подача системы
 - C Выход горячей воды
 - F Вход холодной воды
 - G Вход газа

Гидравлическая схема



- 1 Реле дымовых газов (прессостат)
 - 2 Дымосборная камера
 - 3 Расширительный бак
 - 5 Предохранительный термостат котла (подача)
 - 6 Датчик температуры, подача системы
 - 7 Моторизированный 3-х ходовой клапан
 - 8 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
 - 9 Предохранительный клапан 3 Бар
 - 10 Циркуляционный насос
 - 11 Сливной кран системы
 - 12 Предохранительное реле минимального давления воды
 - 13 Газовый клапан
 - 14 Манометр
 - 15 Ву-пас системы (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана)
 - 16 Горелка
 - 17 Первичный теплообменник
 - 18 Закрытая камера сгорания
 - 19 Вентилятор
- R Возвращение из отопления
M Подача в отопления
RB Возврат из бойлера
MB Подача в бойлер
G Вход газа

Операции при первом запуске котла

Операции, необходимые к выполнению в момент первого запуска котла, состоят в контроле корректности инсталляции всей системы и ее функционирования и, в случае необходимости, в ее регулировании:

- проверить соответствие данных, заявленных на шильдике котла, с данными подающих сетей (электрической, водной и газовой);
- проверить отсутствие утечек газа на участках подключения к котлу;
- проверить корректность реализации и эффективность всех подключений к котлу (вода, газ, система отопления и электричество);
- проверить наличие, корректность размеров и функционирования вентиляционных отверстий, которые должны в свою очередь соответствовать требованиям действующего местного законодательства;
- проверить, чтобы выводной канал продуктов отработанного газа соответствовал требованиям действующего местного законодательства, был в хорошем состоянии и эффективно работал;
- проверить на корректность канал подачи воздуха для горения и его соответствие действующим нормативным документам;
- проверить условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
- проверить давление и расход газа на входе в котел.

Таблицы регулирования мощности

(1) тепловая мощность

	пар. 4	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
Q_r	00	10.0	1.8	10.0	4.3	10.0	4.3
City Class 24 C	10	10.0	1.8	10.0	4.3	10.0	4.3
	20	10.0	1.8	10.0	4.3	10.0	4.3
	30	10.0	1.8	10.0	4.3	10.0	4.3
	40	12.3	2.5	11.4	5.7	10.6	5.8
	50	15.3	3.9	14.5	8.8	12.6	8.9
	60	18.3	5.4	17.1	12.7	15.2	13.0
	70	21.8	7.5	21.2	18.2	18.2	18.5
	80	25.1	9.9	24.7	25.6	21.6	25.6
	90	25.7	10.5	25.7	27.6	25.2	34.5
Q_n	99	25.7	10.5	25.7	27.6	25.7	35.3

(1) тепловая мощность

	пар. 4	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
Q_r	00	12.0	2.6	12.3	5.7	12.3	5.8
City Class 28 C	10	12.0	2.6	12.3	5.7	12.3	5.8
	20	12.0	2.6	12.3	5.7	12.3	5.8
	30	12.0	2.6	12.3	5.8	12.3	5.8
	40	12.0	2.6	12.5	6.1	12.3	5.8
	50	15.2	4.0	15.0	9.1	13.4	9.1
	60	18.2	5.6	18.7	13.2	16.0	13.0
	70	21.5	7.7	22.1	18.9	19.2	18.8
	80	25.0	10.1	26.1	25.8	22.9	25.9
	90	28.2	12.9	28.0	27.6	26.7	34.7
Q_n	99	28.3	13.1	28.0	27.6	28.0	35.3

Таблицы регулирования мощности

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 12 F	00	10.0 (Qr)	1.9
	10	10.0	1.9
	20	10.0	1.9
	30	10.0	1.9
	40	11.4	2.3
	48	13.8 (Qh)	3.6

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 16 F	00	10.0 (Qr)	1.9
	10	10.0	1.9
	20	10.0	1.9
	30	10.0	1.9
	40	11.4	2.3
	50	14.1	3.8
	60	17.0	5.5
	62	17.5 (Qh)	5.9

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 18 F	00	10.0 (Qr)	1.9
	10	10.0	1.9
	20	10.0	1.9
	30	10.0	1.9
	40	11.4	2.3
	50	14.1	3.8
	60	17.0	5.5
	70	19.8 (Qh)	7.6

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	
City Class 20 F	Qr	00	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
		10	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
		20	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
		30	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
		40	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
		50	11.8	3.8	12.2	9.9	11.0	9.6
		60	14.1	5.5	14.4	13.9	13.0	13.9
		70	16.4	7.6	16.6	19.8	15.0	19.9
		80	18.7	10.2	19.2	26.2	17.0	26.3
		90	21.0	12.4	20.5	27.8	19.0	33.8
Qh	99	21.0	12.4	20.5	27.8	20.5	35.7	

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	
City Class 25 F	Qr	00	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
		10	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
		20	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
		30	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
		40	11.4	2.3	12.0	6.2	10.8	6.2
		50	14.1	3.8	15.4	9.9	13.2	9.6
		60	17.0	5.5	17.6	13.9	15.6	13.9
		70	19.7	7.6	21.3	19.8	18.4	19.9
		80	22.9	10.2	24.2	26.2	21.2	26.3
		90	25.2	12.8	24.8	26.8	23.9	33.8
Qh	99	25.7	13.0	25.5	27.5	25.5	35.6	

City Class F - ПЕРВЫЙ ЗАПУСК И РЕГУЛИРОВКА

Таблицы регулирования мощности

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
Q_r	00	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
City Class 30 F	10	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	20	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	30	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	40	13.5	2.3	13.0	6.5	13.0	6.5
	50	17.0	3.8	15.5	9.9	14.5	9.6
	60	20.5	5.5	19.0	13.9	18.0	13.9
	70	24.0	7.6	23.0	19.8	22.0	19.9
	80	27.5	10.2	27.0	26.2	26.0	26.3
	90	30.0	12.8	29.0	27.7	28.0	33.8
Q_n	99	30.0	12.8	29.0	27.7	29.0	35.8

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
Q_r	00	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
City Class 35 F	10	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	20	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	30	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	40	15.0	2.3	13.6	6.5	14.0	6.2
	50	19.0	3.8	16.5	9.9	15.0	9.6
	60	23.0	5.5	20.5	13.9	18.5	13.9
	70	27.0	7.6	25.0	19.8	24.0	19.9
	80	31.0	10.2	32.0	26.2	28.0	26.3
	90	34.5	12.6	34.5	27.4	32.0	33.8
Q_n	99	34.5	12.6	34.5	27.4	34.5	35.4

(1) тепловая мощность

	МЕТАН G20		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
Q_r	00	14.0	2.1
City Class 40 F	10	14.0	2.1
	20	14.0	2.1
	30	14.0	2.1
	40	17.6	2.7
	50	21.9	4.2
	60	25.7	5.9
	70	30.0	8.1
	80	34.6	10.8
	90	39.5	14.3
Q_n	99	39.5	14.3

City Class FR - ПЕРВЫЙ ЗАПУСК И РЕГУЛИРОВКА



Таблицы регулирования мощности

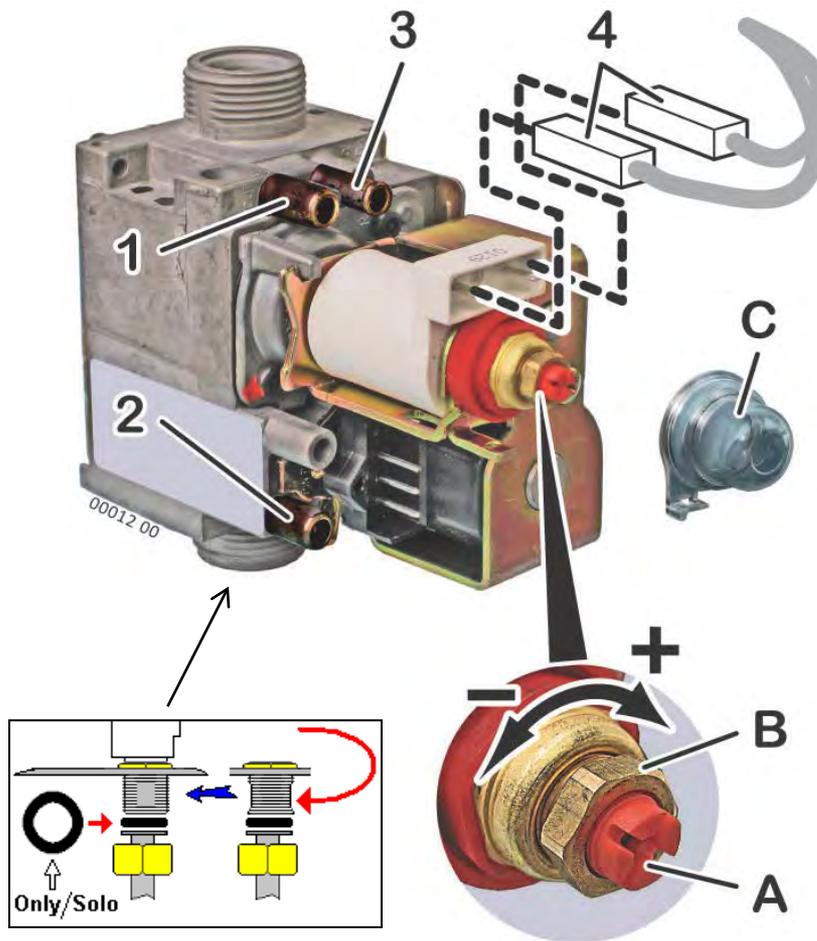
	(1) тепловая мощность								(1) тепловая мощность							
	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31			МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар		пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	
City Class 20 FR	Qr	00	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5	Qr	00	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
		10	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5		10	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
		20	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5		20	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
		30	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5		30	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
		40	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5		40	13.5	2.3	13.0	6.5	13.0	6.5
		50	11.8	3.8	12.2	9.9	11.0	9.6		50	17.0	3.8	15.5	9.9	14.5	9.6
		60	14.1	5.5	14.4	13.9	13.0	13.9		60	20.5	5.5	19.0	13.9	18.0	13.9
		70	16.4	7.6	16.6	19.8	15.0	19.9		70	24.0	7.6	23.0	19.8	22.0	19.9
		80	18.7	10.2	19.2	26.2	17.0	26.3		80	27.5	10.2	27.0	26.2	26.0	26.3
		90	21.0	12.4	20.5	27.8	19.0	33.8		90	30.0	12.8	29.0	27.7	28.0	33.8
Qn	99	21.0	12.4	20.5	27.8	20.5	35.7	Qn	99	30.0	12.8	29.0	27.7	29.0	35.8	

	(1) тепловая мощность								(1) тепловая мощность							
	МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31			МЕТАН G20			БУТАН G30		ПРОПАН G31		
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар		пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	
City Class 25 FR	Qr	00	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9	Qr	00	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
		10	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9		10	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
		20	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9		20	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
		30	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9		30	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
		40	11.4	2.3	12.0	6.2	10.8	6.2		40	15.0	2.3	13.6	6.5	14.0	6.2
		50	14.1	3.8	15.4	9.9	13.2	9.6		50	19.0	3.8	16.5	9.9	15.0	9.6
		60	17.0	5.5	17.6	13.9	15.6	13.9		60	23.0	5.5	20.5	13.9	18.5	13.9
		70	19.7	7.6	21.3	19.8	18.4	19.9		70	27.0	7.6	25.0	19.8	24.0	19.9
		80	22.9	10.2	24.2	26.2	21.2	26.3		80	31.0	10.2	32.0	26.2	28.0	26.3
		90	25.2	12.8	24.8	26.8	23.9	33.8		90	34.5	12.6	34.5	27.4	32.0	33.8
Qn	99	25.7	13.0	25.5	27.5	25.5	35.6	Qn	99	34.5	12.6	34.5	27.4	34.5	35.4	

	(1) тепловая мощность			
	пар. 4	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	
City Class 40 FR	Qr	00	14.0	2.1
		10	14.0	2.1
		20	14.0	2.1
		30	14.0	2.1
		40	17.6	2.7
		50	21.9	4.2
		60	25.7	5.9
		70	30.0	8.1
		80	34.6	10.8
		90	39.5	14.3
Qn	99	39.5	14.3	

City Class - ПЕРВЫЙ ЗАПУСК И РЕГУЛИРОВКА

1	Давление на выходе	Значения приведены в Руководстве Пользователя
2	Давление на входе	Давление нетто должно быть: 20 мбар – Метан 29- 37 мбар – СНГ
3	Вентиляционное Соединение	Компенсация давления на герметичной камере
4	Проводники модулятора катушки	Метан = 20 – 120 мА СНГ = 30 – 165 мА Отсоедините один, чтобы принудительно установить котел на минимальные значения
A	Минимальная регулировка	Используйте винт для установки минимального значения (следуйте данным, приведенным в Руководстве Пользователя)
B	Максимальная регулировка	Используйте гайку(10 мм) для установки максимального значения (следуйте данным, приведенным в Руководстве Пользователя)
C	Защитный колпачок	После любых операций по регулированию, установите защитный колпачок



Газовый клапан

Регулирование макс. и мин. давления

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на выходе 1 газового клапана и подсоедините трубку мано-метра;

Не использовать выпускное отверстие VENT 3, которое должно быть все время закрыто;
2. Запустите котёл на максимальную мощность без модуляции с использованием функции «трубочист». Проследовать следующим образом:

Котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме **OFF** нажмите  если необходимо клавишу ;

генерировать запрос на тепло, активируя Комнатный термостат или открывая кран ГВС (совместимый с режимом функционирования котла)

активировать котел на минимальную немодулированную мощность (Qr), через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение 2: горелка включается на низкую подачу;

3. подождите не менее 10 секунд и проверьте соответствие давления МАКС значению, указанному в Таблице регулирования мощности в зависимости от модели котла и используемого газа;

4. снимите один из коннекторов (соединителей) 4 питания модуляционной катушки; проверьте соответствие измеренного давления МИН значению, указанному в Таблицы регулирования мощности в зависимости от модели котла и используемого газа;

5. снова подсоедините коннектор 4 ;

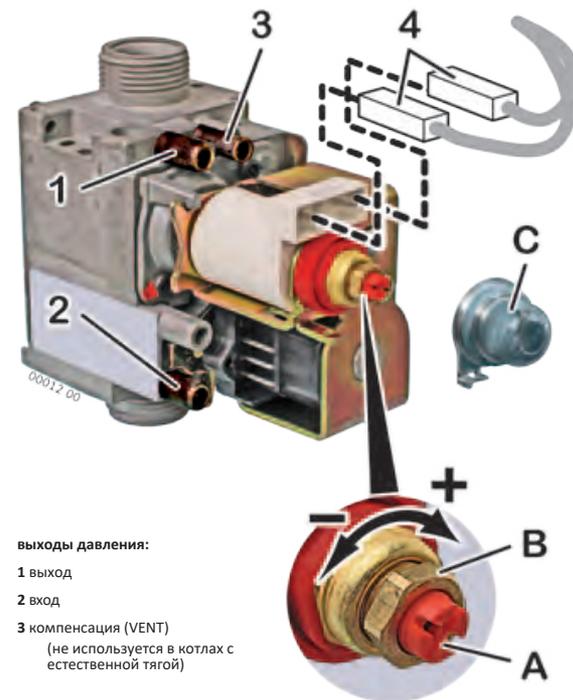
6. при необходимости корректировки настройки, сверяясь с рисунком, действуйте следующим образом:

- снимите защитный колпачок C ;
- отрегулируйте МАКС давление поворачивая гайку B (10 мм) При вращении по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - снижается;
- снимите снова коннектор 4 ;
- отрегулируйте МИН давление поворачивая винт A (отвёрткой на 4 мм), стараясь в то же время не сдвигать гайку B При вращении по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - снижается;
- снова подсоедините коннектор 4, и проверьте не изменилось ли МАКС давление; прикрутите колпачок C ;

7. Закрутите винт на выходе 1 и проверьте отсутствие утечек газа

8. Для выключения горелки , выйдите из технического меню. Котел вернется в режим **OFF**

Газовый клапан



Выходы давления:

1 выход

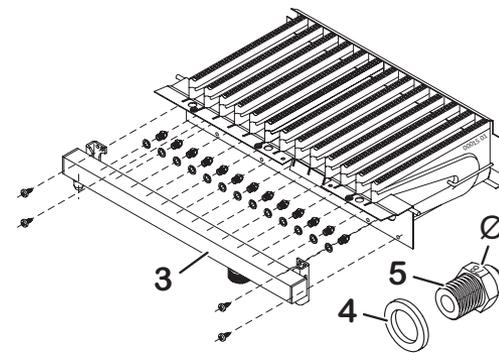
2 вход

3 компенсация (VENT)

(не используется в котлах с естественной тягой)

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 СУГ (G30/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. Снять с котла напряжение.
5. Отсоедините трубку, связывающую газовый клапан с рампой для форсунок.
6. Снимите панель 3 и замените форсунки 5* на соответствующие для используемого типа газа, для этой операции необходим специальный ключ на 7 мм (см рисунок). Число необходимых форсунок и их диаметр « \varnothing » также указан непосредственно на форсунке.
*Установите новые форсунки с поставляемыми шайбами 4 (как правило они из меди), даже если у форсунок стандартного оснащения котла изначально шайб нет.
7. Затем снова установите рампу и трубку, заменяя прокладку; проверьте отсутствие утечек при работающей горелке.
8. При работающей горелке проверьте давление газа на входе.
9. Проверьте и при необходимости отрегулируйте Макс. и Мин. давление газового клапана и Макс. мощность отопления.
10. Убедитесь в отсутствии утечек газа.
11. Наклейте этикетку с указанием типа газа (поставляется в комплекте) на специальный участок шильдика котла «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ».





Перевести котел в режим OFF нажатием кнопки

Установить ручки и на минимум; Потом удерживайте нажатой кнопку 6 сек, пока на дисплее слева не увидите «00» (№ параметра) и справа «000» (значение параметра).

Вращая ручку можно перебирать параметры.

Вращая ручку можно менять значение параметров.

Для сохранения установленного значения удерживайте нажатой кнопку 3 сек.

Для выхода из режима, подождите 15 минут или удерживайте нажатой кнопку 3 сек.

Номер	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 – Заниженный диапазон 20 ÷ 45 °C
03	Мощность медленного зажигания	«С»: 0-65 «F»: 0-80	Тип котла	«С»: 65 % от Макс. «F»: 80 % от Макс.
04	Макс. потребляемая мощность отопления	00 – 100	Тип котла	Процент Макс.возможной потребляемой мощности отопления. Изменение этого параметра приведет к включению котла
05	Режим насоса при запросе на отопление	0 – 2	0	0 – Стандартная работа (пост циркуляция) 1 – Насос всегда ВКЛ.(ON) 2 – Насос всегда ВЫКЛ.(OFF)
06	Задержка повторного зажигания при запросе на отопление	0 – 15	3	Значение в минутах
07	Активирование Сервисных функций	0 – 3	0	0 – Отключено 1 – Вывод воздуха из контураотопления 2 – Вывод воздуха из контура ГВС 3 – Вывод воздуха из обоих контуров
08	Температура вкл/выкл при запросе на ГВС	0 - 2	1	0 -установл.темп. → OFF=установл.темп.ГВС+3°C; ON=установл.темп. 1 -фиксированная → OFF=75°C, ON=65°C 2 -установл. темп. → OFF=установл.темп.ГВС+3°C ; ON = установл. темп.ГВС - 2°C
09	Время достижения макс.мощности при запросе на отопление	2 - 12	25	Время в секундах
10	Время достижения макс.мощности при запросе на отопление после OFF по причине высокой температуры	1 – 10	2	Время в минутах

Номер	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Примечание
12	Функция Трубочист	0 - 1	0	0 – Функция отключена (нормальная работа) 1 - Принудительная работа котла на макс. мощности
19	Задержка включения после запроса на отопление	0 - 5	0	В минутах. Время активирования отопления после получения на это запроса
20	Время работы насоса после получения запроса на отопление	0 - 240	30	В секундах. Пост- циркуляция после запроса на отопление
21	Время работы насоса после запроса на ГВС	0 – 3 F. 0 – 240 FR.	3 180	В секундах. Пост- циркуляция после запроса на ГВС
24	Макс. мощность ГВС	0 – 100	100	Процент макс.мощности
39	Разница температур, выявленной наружным датчиком и реальной (OFFSET)	0 - 10	0	Калибровка (гистерезис) выявленных значений внешнего датчика температуры от -5°C до +5°C. По умолчанию сдвиг 0°C
40	Не используется	-	-	Не используется
41	Мин. заданная температура отопления на КОТЛЕ	20÷50 20÷35	0	Градусы СТАНДАРТНЫЙ Диапазон(пар.2 знач.0)→ПО УМОЛЧАНИЮ = 35°C ЗАНИЖЕННЫЙ Диапазон(пар.2 знач.1)→ ПО УМОЛЧАНИЮ = 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

City Class FR - ПАРАМЕТРЫ НАКОПИТЕЛЯ

Номер	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Примечание
23	УСТАНОВКА температуры накопительного бойлера	0 30 - 60	0	0 – устанавливаемая ручкой на панели управления 30 – 60 температура, устанавливаемая техником, без дальнейшей возможности ее установки пользователем
25	ΔТ для розжига котла по запросу накопителя	1 - 10	3	ВКЛ.(ON) горелка по запросу накопителя = ЗАД.ТЕМП. – (ПАР.25)°С
26	ΔТ для достижения Макс.температуры потока во время запроса накопителя	5 - 15	8	ΔТ = Зад.темп. накопителя – Т текущая Если ΔТ > (ПАР.26): Т потока = макс. Значение
27	ΔТ установки мин. значения Т потока по запросу накопителя на приготовление	5 - 20	15	Т потока мин. = УСТАНОВКА Накопителя + (ПАР.27)°С
28	Функция антилегионелла (ON/OFF)	0 50 - 70	60	0 – ОТКЛЮЧЕНО 50 – 70 Температура воды во время действия данной функции
29	Время активирования функции Антилегионелла, если не достигнута ранее Температура ПАР.28	1 - 15	7	В днях
30	Время функционирования режима Антилегионелла при Т= ПАР.28	0 - 30	1	В минутах
45	Время приоритета запроса на ГВС	0/10-180	0	В секундах. Время, после которого запрос на ГВС принудительно переводится на ВЫКЛ.(OFF)

City Class – КОНФИГУРАЦИОННЫЙ КОД ПЛАТЫ

Конфигурационный код расположен возле панели управления, и он виден после снятия фронтальной металлической крышки



City Class C

G20
20020
G30/G31
21020

City Class F

G20
20120
G30/G31
21120

City Class FR

G20
20130
G30/G31
21130

G20
20120

Цифры	1	2	3	4	5
Значение	Эстетика	Тип газа	Тип сгорания	Гидравлика	Не используется

После замены платы

При подаче напряжения на котел на дисплее видна следующая картинка:



Автоматически начинается настройка параметров горения соответствующих 3-й цифре в коде конфигурации указанном на котле.

Если котел видит, что в прессостате дымоудаления меняется состояние контактов, он присваивает 3-й цифре в коде конфигурации значение 1 (т.е. закрытая камера сгорания).

Если котел видит, что контакты прессостата дымоудаления всегда замкнуты, он присваивает 3-й цифре в коде конфигурации значение 0 (т.е. открытая камера сгорания).

Если котел не получает никакого ответа, он уходит в блокировку с кодом E72 (ошибка параметра горения).



RESET = нажав Reset, Ошибка исчезнет и котел начнет перезапуск



SERVICE = котел начнет перезагрузку только если причина ошибки устранена (OFF)

Код	Тип Шибки	Описание	Возможно задействованные компоненты
E01	RESET	Пламя не зажигается (после 3 попыток)	<i>Электрод; Плата; Газовый клапан</i>
E02	RESET	Высокая температура воды в первичном контуре	<i>Термостат предохранительный</i>
E03	RESET	Реле давления воздуха не работает после запуска вентилятора	<i>Реле давления воздуха</i>
E03	RESET	Контакт дымового термостата не закрыт	<i>Дымовой термостат</i>
E05	SERVICE	Не работает NTC зонд отопления	<i>Зонд отопления</i>
E06	SERVICE	Не работает NTC зонд ГВС	<i>Зонд ГВС</i>
E08	RESET	Потеря пламени 6 раз после его обнаружения	<i>Электрод; Плата; Газовый клапан</i>
E10	RESET	Низкое давление системы	<i>Реле потери воды; утечка в системе</i>

City Class F - ОШИБКИ

Код	Тип ошибки	Описание	Возможно задействованные компоненты
E11	RESET	Реле давления воздуха в рабочем режиме ,тогда как Вентилятор = ВЫКЛ.(OFF)	<i>Реле давления воздуха; дымоходы</i>
E12	SERVICE	Дистанционный зонд накопителя не работает	<i>Зонд накопительного бойлера</i>
E13	SERVICE	Не подается электричество на модуляционную катушку газового клапана	<i>Газовый клапан</i>
E17	RESET	Кнопочная аномалия (когда кнопка ошибочно остается нажатой)	<i>Панель Управления</i>
E23	SERVICE	Некорректная частота подающей электросети (корректное значение = 50 Hz ± 1)	<i>Электропитание на входе</i>
E31	SERVICE	Некорректная связь между котлом и его Дистанционным управлением	<i>Электрические помехи на соединительном проводе</i>
E35	RESET	Ложное пламя (Обнаружение пламени при его реальном отсутствии на горелке)	<i>Электропитание на входе</i>
E38	SERVICE	Не работает внешний датчик	<i>Наружный датчик</i>
E39	SERVICE	Активируется функция антифриз	<i>Температура рабочего помещения</i>
E42	RESET	Системная ошибка (ошибка внутреннего микропроцессора)	<i>Плата</i>
E50	SERVICE	Напряжение в подающей электросети некорректно (ниже 175 V)	<i>Электропитание на входе</i>
E72	SERVICE	Неверная конфигурация сгорания	<i>Датчик давления воздуха или дымовой термостат</i>

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE!

THANKS FOR YOUR ATTENTION!

MERCI DE VOTRE ATTENTION!

GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

感谢您的关注



Green Heating Technology

ITALTHERM