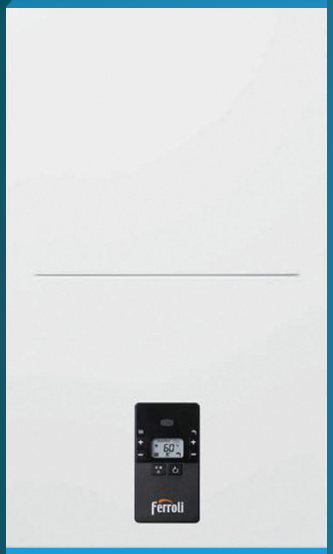
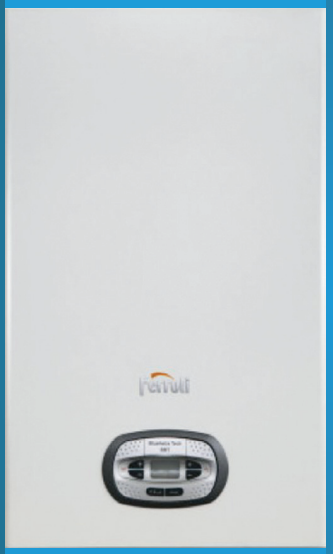
Библиотека СОК

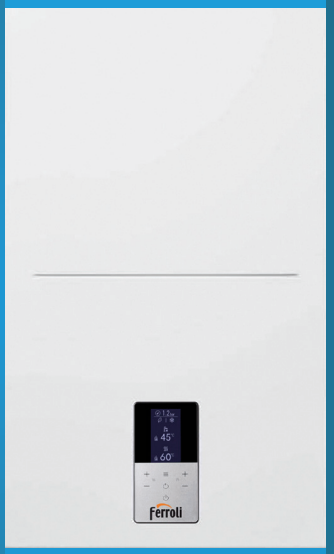
Ferroli



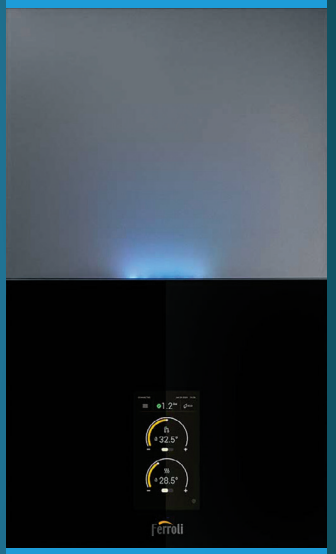
BLUEHELIX ALPHA C
(ALPHA)



BLUEHELIX TECH RRT C
(TECH C)
BLUEHELIX TECH RRT H
(TECH H)



BLUEHELIX HITECH RRT C
(HITECH C)
BLUEHELIX HITECH RRT H
(HITECH H)



BLUEHELIX MAXIMA C
(MAXIMA)

СПРАВОЧНИК

по техническому обслуживанию и ремонту настенных газовых конденсационных котлов

информационные платформы
service.ferroli.ru
service.ferroli.by

СОДЕРЖАНИЕ

Конструктивные особенности 1
Конструкция котлов 2
Гидравлические схемы 4
Гидравлические блоки двухконтурных котлов 6
Подключение термостата бойлера к одноконтурному котлу 6
Технические характеристики 7

Особенности работы автоматики котлов
Первое включение котла 10
Настройка параметров котлов 12
Постоянные (неизменяемые) параметры автоматики 12

Настраиваемые параметры автоматики
BLUEHELIX **ALPHA** C 12
BLUEHELIX **HITECH** C/H 12
BLUEHELIX **MAXIMA** 12
BLUEHELIX **TECH** C/H 13

Настраиваемые параметры котлов 13
Настройка параметров дымохода 17

Проверка и регулировка автоматики котлов
BLUEHELIX **ALPHA** C 19
BLUEHELIX **HITECH** RRT C/H 21
BLUEHELIX **MAXIMA** 25
BLUEHELIX **TECH** RRT C/H 28

Электрические соединения 30
Циркуляционные насосы 33
Газовый клапан 35
Неисправности 36
Периодическое техническое обслуживание 42
Демонтаж панели управления BLUEHELIX MAXIMA 43
Запчасти 44

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Котлы модели **«C»** – настенные конденсатные **двухконтурные** котлы с вторичным проточным теплообменником ГВС.
- Котлы модели **«H»** – настенные конденсатные **одноконтурные** котлы с возможностью подключения опционного бойлера ГВС косвенного нагрева.
- Во всех моделях, кроме **ALPHA**, установлен конденсационный модуль THERMOBALANCE: теплообменник – моноспираль, изготовленная из толстостенной цельнотянутой трубы большого сечения из нержавеющей стали, без стыков и сварных швов + полусферическая горелка из нержавеющей стали; модуль с самоохлаждающейся фронтальной крышкой. В котлах **ALPHA** вместо полусферической горелки установлено цилиндрическая.
- В моделях «C» вторичный проточный теплообменник ГВС изготовлен из нержавеющей стали.
- В моделях «H» штуцеры для подключения бойлера выведены на основание котла и соединены перемычкой.
- Все котлы оснащены «электронными» газовыми клапанами: котлы **ALPHA** и **HITECH** – газовый клапан Bertelli & Partners SGV 100, котлы **MAXIMA** и **TECH** – газовый клапан Kromschroder.
- На котлах используются циркуляционные насосы марки TWP, с широтно-импульсной модуляцией, обеспечивающей в процессе работы котла постоянную ΔT между подачей и обраткой.
- Все котлы имеют встроенный трёхходовой кран с сервоприводом, автоматический воздухоотводчик и автоматический нерегулируемый байпас, установленные на правом гидравлическом блоке.
- Расширительные баки котлов расположены справа от теплообменника.
- В моделях «C» установлены ограничитель протока в контуре ГВС и легкосъёмный грязевой фильтр на входе холодной воды.
- Контроль давления в системе отопления: в котлах **ALPHA** и **TECH** – манометр + реле минимального давления; в котлах **HITECH** и **MAXIMA** – манометр + датчик давления, индикация величины давления – на дисплее.
- Сбросной предохранительный клапан системы отопления совмещён с краном слива контура отопления котла, расположен на левом гидравлическом блоке.
- Подпитка системы отопления – с обратным клапаном и дополнительным грязевым фильтром; в котлах **ALPHA**, **HITECH** и **TECH** – ручная, в котлах **MAXIMA** ручная или автоматическая (выбор – параметр P62). Для производства ручной подпитки ручку крана необходимо вытянуть вниз, по окончании использования – вдвинуть обратно.
- Закрытая камера сгорания, предусмотрено подключение коаксиального дымохода Ø60/100. Для раздельного дымоудаления (Ø80x80) необходимо использовать разделяющий адаптер.
- При раздельном дымоудалении допускается работа с трубами дымоудаления Ø60 или 50 мм при использовании соответствующих адаптеров.
- В канале дымоудаления в котлах **HITECH**, **MAXIMA** и **TECH** установлен обратный клапан для возможности подключения коллективного напорного дымохода. Для котлов **ALPHA** обратный клапан канала дымоудаления – опция.

КОНСТРУКЦИЯ КОТЛОВ

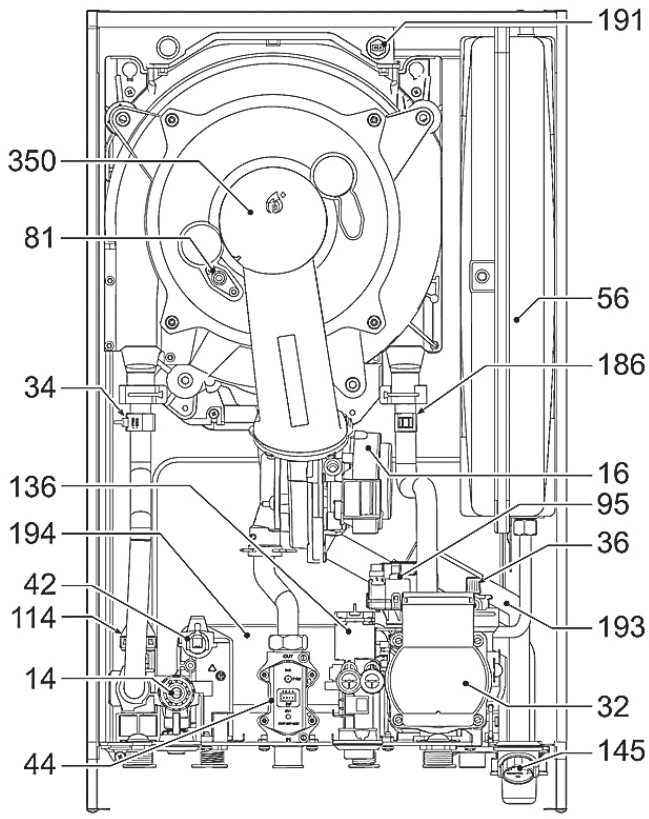


Рис. 1.1. BLUEHELIX ALPHA C

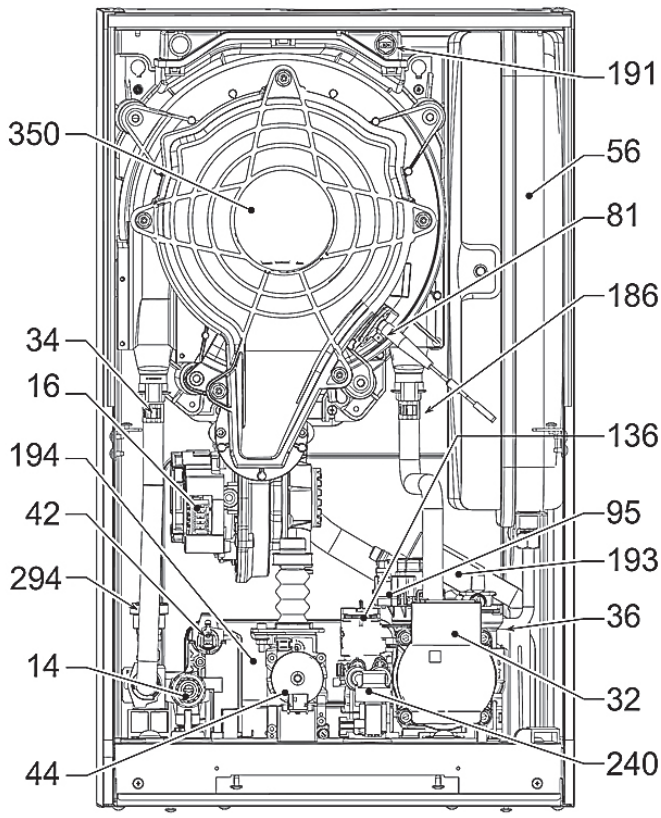
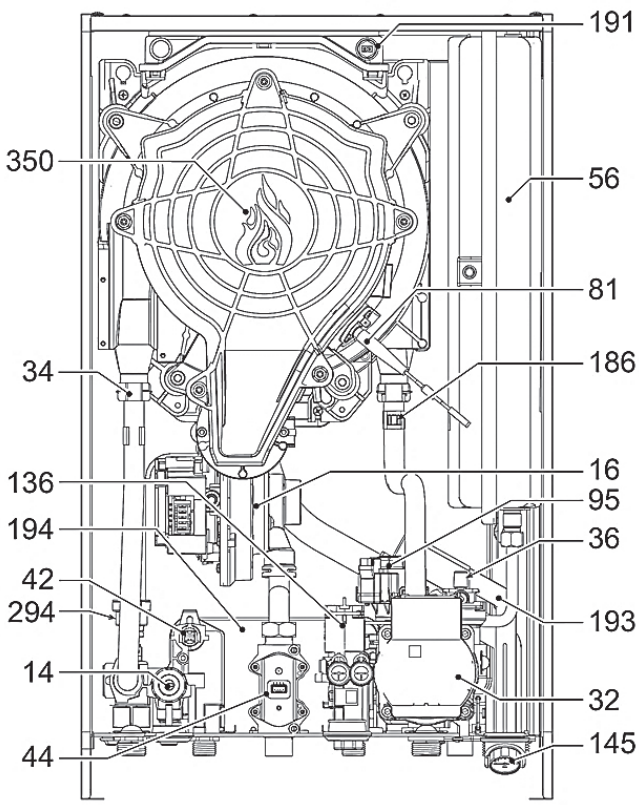


Рис. 1.2. BLUEHELIX MAXIMA C



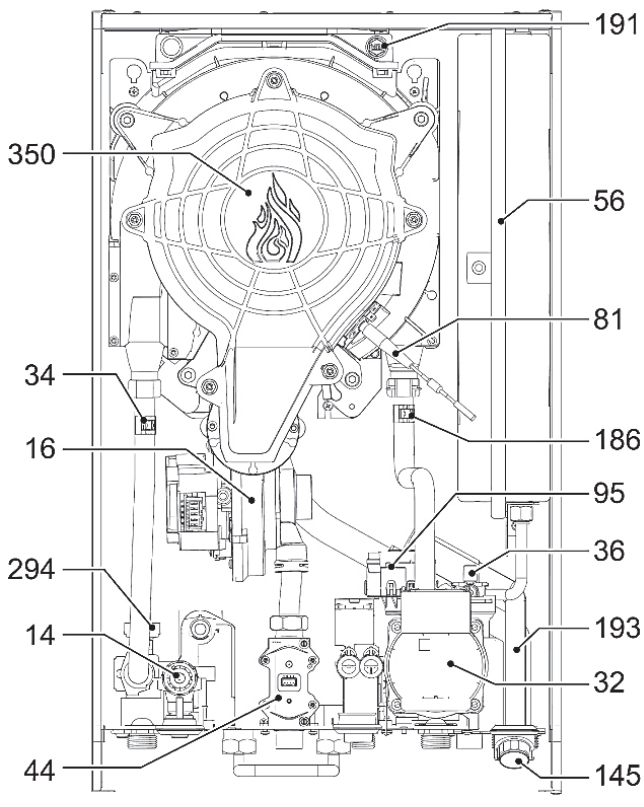


Рис. 1.3. BLUEHELIX HITECH RRT C / H

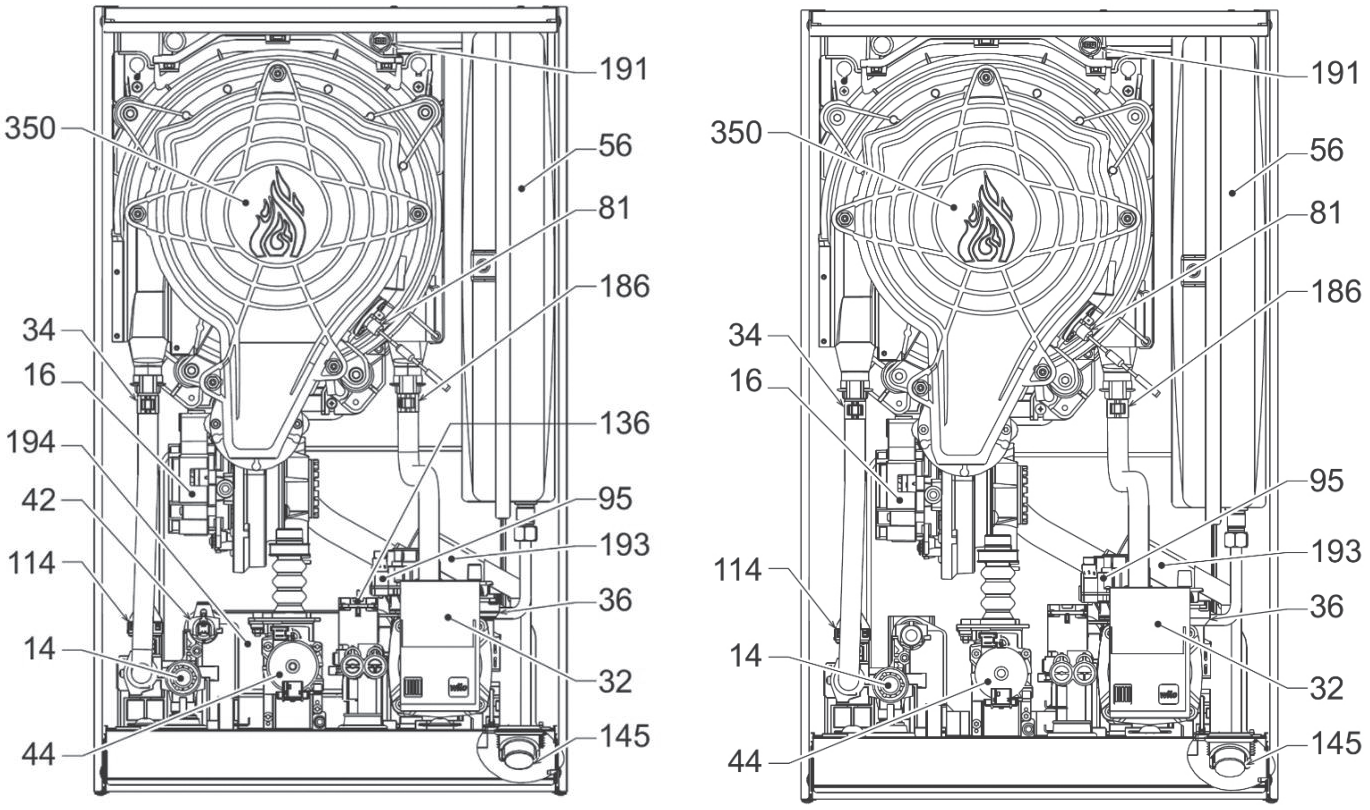


Рис. 1.4. BLUEHELIX TECH RRT C / H

Описание

14 Предохранительный сбросной клапан
16 Вентилятор
32 Циркуляционный насос системы отопления
34 Датчик NTC подачи отопления
36 Автоматический воздухоотводчик
42 Датчик NTC воды ГВС
44 Газовый клапан
56 Расширительный бак
81 Электрод
95 Трёхходовой кран
114 Реле минимального давления системы отопления
136 Датчик протока ГВС
145 Манометр
186 Датчик NTC обратки отопления
191 Датчик NTC дымовых газов
193 Сифон
194 Вторичный теплообменник ГВС
240 Электроклапан подпитки системы отопления
294 Датчик давления системы отопления
350 Конденсационный модуль

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

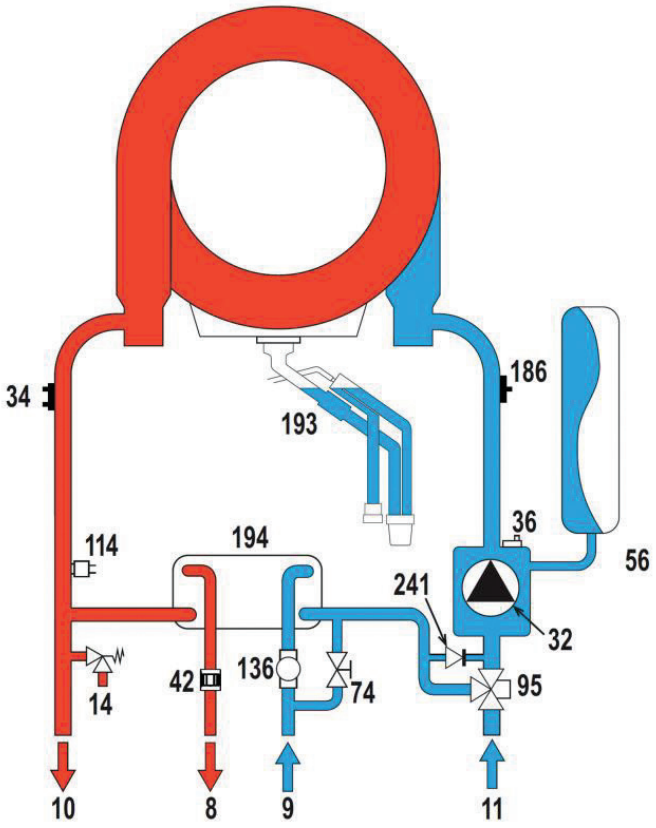


Рис. 2.1. BLUEHELIX ALPHA C

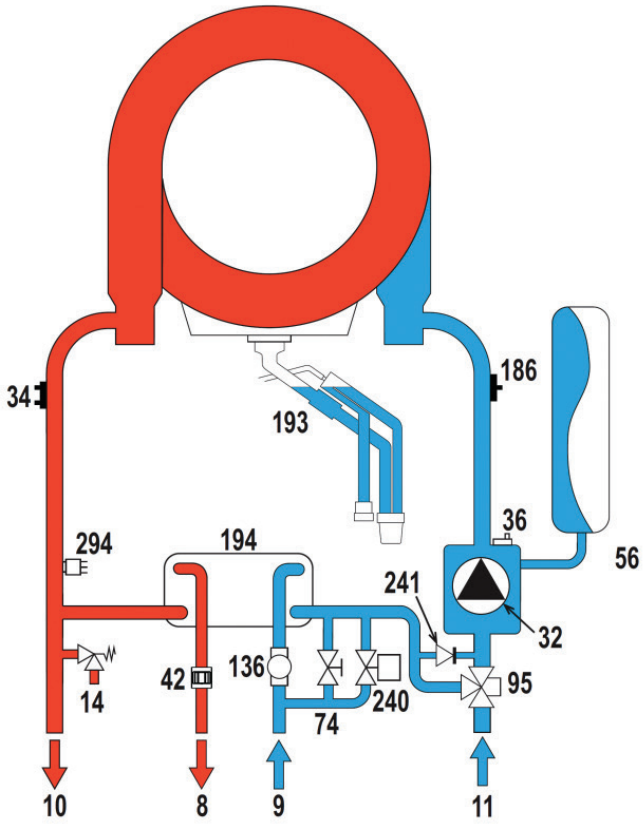
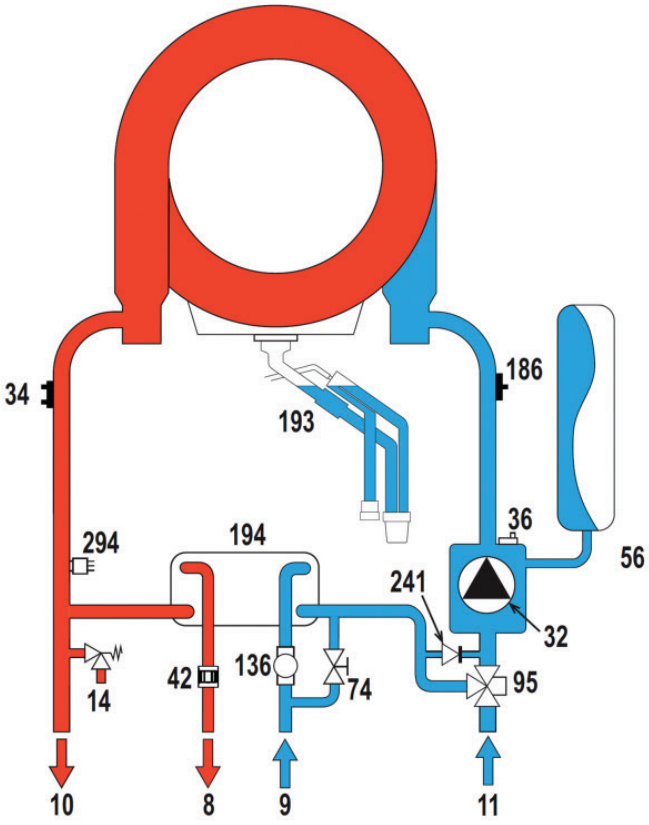


Рис. 2.2. BLUEHELIX MAXIMA C



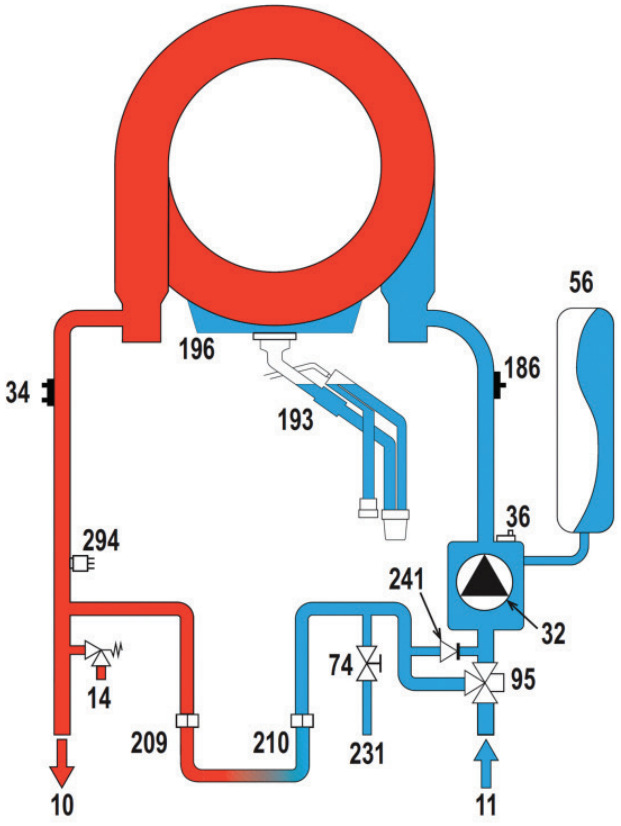


Рис. 2.3. BLUEHELIX HITECH RRT C / H

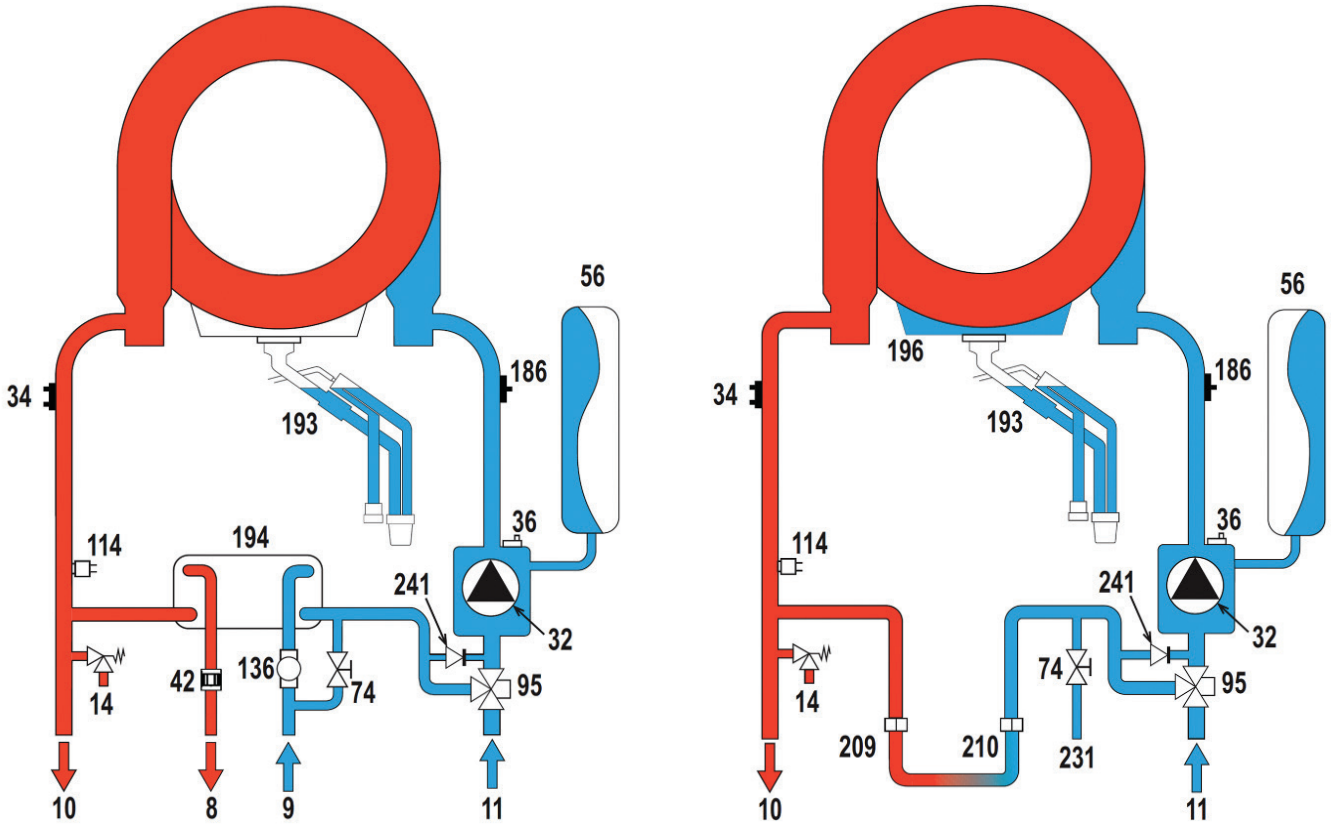


Рис. 2.4. BLUEHELIX TECH RRT C / H

Описание

8 Выход горячей воды ГВС
9 Вход холодной воды ГВС
10 Подача отопления
11 Обратка отопления
14 Предохранительный сбросной клапан
32 Циркуляционный насос системы отопления
34 Датчик NTC подачи отопления
36 Автоматический воздухоотводчик
42 Датчик NTC воды ГВС
56 Расширительный бак
74 Кран подпитки
95 Трёхходовой кран
114 Реле минимального давления системы отопления
136 Датчик протока ГВС
186 Датчик NTC обратки отопления
193 Сифон
194 Вторичный теплообменник ГВС
196 Поддон для конденсата
209 Подача нагрева бойлера
210 Обратка нагрева бойлера
231 Вход холодной воды ГВС (подпитка)
240 Электроклапан подпитки системы отопления
241 Автоматический байпас
294 Датчик давления системы отопления

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ БЛОКИ ДВУХКОНТУРНЫХ КОТЛОВ

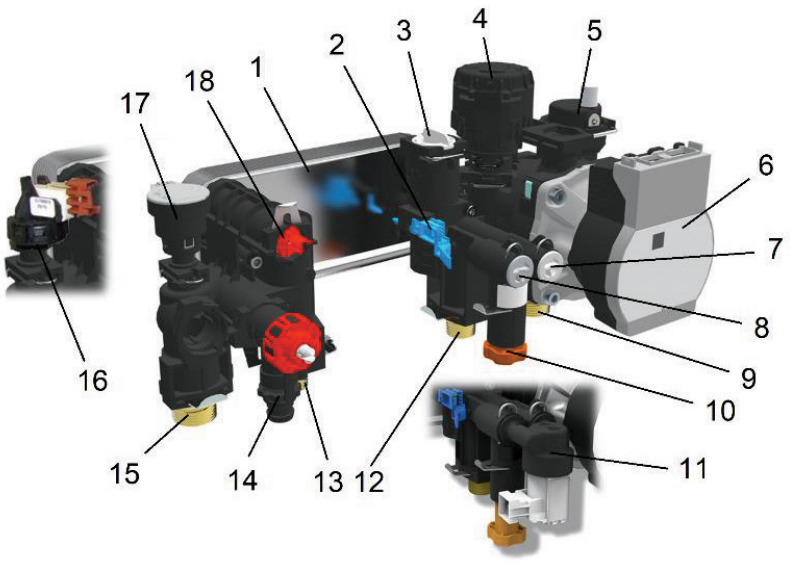


Рис. 3. Гидравлические блоки

1 Вторичный теплообменник ГВС
2 Датчик протока ГВС (датчик Холла)
3 Фильтр ГВС, ограничитель протока
4 Трёхходовой кран с сервоприводом
5 Автоматический воздухоотводчик
6 Циркуляционный насос
7 Обратный клапан подпитки
8 Фильтр подпитки
9 Обратка отопления
10 Ручной кран подпитки
11 Электроклапан подпитки (**MAXIMA**)
12 Вход холодной воды
13 Выход горячей воды
14 Сбросной клапан с краном слива
15 Подача отопления
16 Реле минимального давления (**ALPHA**, **TECH**)
17 Датчик давления (**HITECH**, **MAXIMA**)
18 Датчик NTC ГВС

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТА БОЙЛЕРА К ОДНОКОНТУРНОМУ КОТЛУ

Для измерения температуры в бойлере можно использовать как датчик NTC, так и регулируемый термостат (при температуре ниже установленной для ГВС контакты термостата должны быть разомкнуты, при температуре выше – замкнуты).

При подключении датчика NTC к клеммам 7÷8 соединительной колодки сопротивления, установленные на них (по умолчанию), должны быть сняты.

При подключении термостата сопротивления используются согласно рисунку.

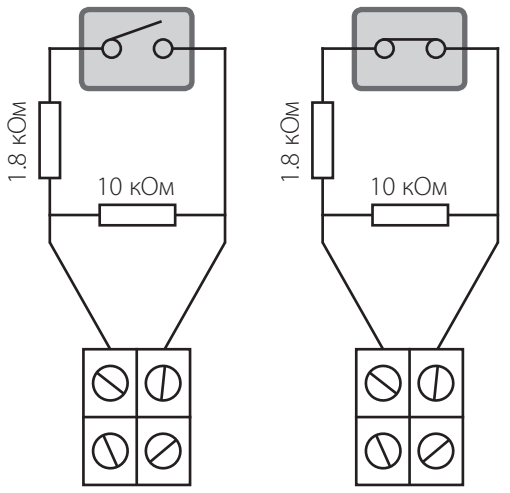


Рис. 4. Подключение термостата бойлера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 1.1. BLUEHELIX ALPHA C

Параметр	Ед. изм.	ALPHA		
		24 C	28 C	34 C
Макс. тепловая мощность отопления	кВт	20,6	24,5	30,0
Мин. тепловая мощность отопления	кВт	4,2	4,8	5,0
Макс. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	20,0	24,0	30,0
Мин. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	4,1	4,7	4,8
Макс. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	21,8	26,0	31,9
Мин. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	4,5	5,0	5,4
КПД Pmax (80-60°C)	%	97,1	97,8	97,7
КПД Pmin (50-30°C)	%	106,9	107,3	107,1
Макс. тепловая мощность ГВС	кВт	25,0	28,5	34,8
Мин. тепловая мощность ГВС	кВт	4,2	4,8	5,0
Макс. теплопроизводительность ГВС	кВт	24,3	28,0	34,0
Мин. теплопроизводительность ГВС	кВт	4,1	4,8	4,8
Номинальное давление подачи газа на G20	мбар	20		
Макс. расход газа на G20	$м^3$/ч	2,65	3,02	3,68
Мин. расход газа на G20	$м^3$/ч	0,44	0,51	0,53
CO_2 - G20	%	9±0,8		
Номинальное давление подачи газа на G31	мбар	37		
Макс. расход газа на G31	кг	1,94	2,21	2,70
Мин. расход газа на G31	кг	0,33	0,37	0,39
CO_2 - G31	%	10±0,8		
Класс по выбросам Nox		6		
Макс. рабочее давление в системе отопления	бар	3		
Мин. рабочее давление в системе отопления	бар	0,8		
Макс. температура регулировки отопления	°C	95		
Объем воды в контуре отопления котла	л	3,0	3,4	4,3
Вместимость расширительного бака	л	8		10
Начальное давление воздуха в расширительном баке	бар	0,8		
Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	9		
Мин. рабочее давление в системе ГВС	бар	0,3		
Макс. производительность ГВС при ΔT 30°C	л/мин	11,7	13,4	16,2
Класс защиты	IP	X4D		
Напряжение/частота электропитания	Вт/Гц	230/50		
Потребляемая электрическая мощность	Вт	73	82	99
Порожний вес	кг	27		31

Таб. 1.2. BLUEHELIX HITECH RRT C/H

Параметр	Ед. изм.	HITECH					
		24 C	28 C	28 H	34 C	34 H	45 H
Макс. тепловая мощность отопления	кВт	20,4	24,5	28,5	30,6	34,7	43,8
Мин. тепловая мощность отопления	кВт	3,5					6,4
Макс. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	20,0	24,0	27,9	30,0	34,0	42,9
Мин. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	3,4					6,3
Макс. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	21,6	26,0	30,2	32,5	36,8	46,5
Мин. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	3,8					6,9
КПД Pmax (80-60°C)	%	98,1	98,1	97,8	97,9	97,9	97,8
КПД Pmin (50-30°C)	%	107,5					107,6
Макс. тепловая мощность ГВС	кВт	25,0	28,5		34,7		
Мин. тепловая мощность ГВС	кВт	3,5		3,5			
Макс. теплопроизводительность ГВС	кВт	24,5	28,0		34,0		
Мин. теплопроизводительность ГВС	кВт	3,4		3,4			4,8
Номинальное давление подачи газа на G20	мбар	20					
Макс. расход газа на G20	$м^3$/ч	2,65	3,02		3,67		4,63
Мин. расход газа на G20	$м^3$/ч	0,37					0,68
CO_2 - G20	%	9±0,8					
Номинальное давление подачи газа на G31	мбар	37					
Макс. расход газа на G31	кг	1,94	2,21		2,70		3,40
Мин. расход газа на G31	кг	0,27					0,50
CO_2 - G31	%	10±0,8					
Класс по выбросам Nox		6					
Макс. рабочее давление в системе отопления	бар	3					
Мин. рабочее давление в системе отопления	бар	0,8					
Макс. температура регулировки отопления	°C	95					
Объем воды в контуре отопления котла	л	2,9			4,3	4,2	5,5
Вместимость расширительного бака	л	8			10		
Начальное давление воздуха в расширительном баке	бар	0,8					
Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	9					
Мин. рабочее давление в системе ГВС	бар	0,3					
Макс. производительность ГВС при ΔT 30°C	л/мин	11,7	13,4	-	16,2	-	-
Класс защиты	IP	X4			ID		
Напряжение/частота электропитания	Вт/Гц	230/50					
Потребляемая электрическая мощность	Вт	73	82	87	105	104	132
Порожний вес	кг	28			32	30	35

Таб. 1.3. BLUEHELIX MAXIMA C, BLUEHELIX TECH RRT C/H

Параметр	Ед. изм.	MAXIMA		TECH			
		28 C	34 C	24 C	24 H	34 C	30 H
Макс. тепловая мощность отопления	кВт	24,5	30,6	20,4	24,5	30,6	
Мин. тепловая мощность отопления	кВт	2,9		5,0		6,4	
Макс. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	24,0	30,0	20,0	24,0	30,0	
Мин. теплопроизводительность отопления (80/60°C)	кВт	2,8		4,9		6,3	
Макс. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	26,0	32,5	21,7	26,0	32,5	
Мин. теплопроизводительность отопления (50/30°C)	кВт	3,1		5,4		6,9	
КПД Pmax (80-60°C)	%	98,1	97,9	98,0	98,1	97,9	
КПД Pmin (50-30°C)	%	107,5		107,5			
Макс. тепловая мощность ГВС	кВт	28,5	34,7	25,0	–	34,7	–
Мин. тепловая мощность ГВС	кВт	2,9		5,0	–	6,4	–
Макс. теплопроизводительность ГВС	кВт	28,0	34,0	24,5	–	34,0	–
Мин. теплопроизводительность ГВС	кВт	2,8		4,9	–	6,3	–
Номинальное давление подачи газа на G20	мбар	20		20			
Макс. расход газа на G20	$м^3$/ч	3,02	3,67	2,65	3,02	3,7	3,24
Мин. расход газа на G20	$м^3$/ч	0,31		0,53		0,7	0,68
CO_2 - G20	%	–		9±0,8			
Номинальное давление подачи газа на G31	мбар	37		37			
Макс. расход газа на G31	кг	2,21	2,70	1,94	2,21	2,70	2,38
Мин. расход газа на G31	кг	0,23		0,39		0,50	
CO_2 - G31	%	-		10±0,8			
Класс по выбросам Nox		6		6			
Макс. рабочее давление в системе отопления	бар	3		3			
Мин. рабочее давление в системе отопления	бар	0,8		0,8			
Макс. температура регулировки отопления	°C	95		90			
Объем воды в контуре отопления котла	л	2,9	4,3	2,9		4,2	
Вместимость расширительного бака	л	8	10	8		10	
Начальное давление воздуха в расширительном баке	бар	0,8		0,8			
Макс. рабочее давление в системе ГВС	бар	9		9	–	9	–
Мин. рабочее давление в системе ГВС	бар	0,3		0,3	–	0,3	–
Макс. производительность ГВС при ΔT 30°C	л/мин	13,4	16,2	11,7	–	16,2	–
Класс защиты	IP	X4D		X5D			
Напряжение/частота электропитания	Вт/Гц	230/50		230/50			
Потребляемая электрическая мощность	Вт	82	99	73	70	99	80
Порожний вес	кг	28	32	28		32	31

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АВТОМАТИКИ КОТЛОВ

СВОЙСТВА, ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕХ СОВРЕМЕННЫХ КОНДЕНСАЦИОННЫХ КОТЛОВ:

– погодозависимая автоматика;
– протокол OpenTherm;
– циркуляционный насос с ШИМ (широтно-импульсной модуляцией);
– широкий диапазон модуляции мощности – от 1:5 до 1:12;
– возможность работы на контур ГВС совместно с солнечными панелями;
– защита от блокировки насоса и трёхходового крана.

СВОЙСТВА, ПРИСУЩИЕ ВСЕМ КОНДЕНСАЦИОННЫМ КОТЛАМ FERROLI:

- При запуске на систему отопления – адаптация котла к мощности, потребляемой системой в данный момент.
- Регулировка максимальной мощности отопления – как в параметрах котла, так и кнопками регулировки температуры отопления в режиме «TEST».
- В одноконтурных котлах – возможность использования не датчика NTC бойлера, а термостата бойлера с использованием имеющихся на котле электрических сопротивлений.
- Неисправности с кодом ошибки «A» – блокирующие, сброс – кн. «RESET».
- Неисправности с кодом ошибки «F» – неблокирующие, сброс – автоматический после устранения причины неисправности.
- Режим «FH» – предварительное удаление воздуха из системы отопления, с включённым вентилятором.
- Режим «Fh» – предварительное удаление воздуха из системы отопления, с выключенным вентилятором.
- Режим «Comfort»:
  – для двухконтурных котлов – предварительный нагрев вторичного теплообменника;
  – для одноконтурных котлов – включение / выключение бойлера.
  – альтернатива режиму «Comfort» – режим «Eco»).
- Регулируемая задержка включения котла на контур ГВС.
- Двухступенчатая защита от замерзания (+6°C и +3°C).

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ СВОЙСТВА КОТЛОВ ALPHA, HITECH И MAXIMA

1. Электронный газовый клапан с функцией самонастройки и автоматической регулировкой подачи газа.

2. Автоматическое включение / выключение режима «Зима» по уличной температуре (активируется при настройке погодозависимой автоматики).

3. Восстановление заводских настроек («b29»).

4. Исключение режима «Лето» (кроме MAXIMA).

5. Регулировка минимального протока ГВС.

6. Дополнительные регулировки параметров розжига горелки на систему отопления.

7. Регулировка параметров режима «Comfort» для двухконтурных котлов.

8. Возможность использования дополнительной многофункциональной платы реле LC32.

9. Наличие дополнительного многофункционального входа «A».

10. Автоматическая подпитка системы отопления (**MAXIMA**). Отключаемая.

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

1. Перед включением котла (для всех котлов)

- Проверьте герметичность газовой системы.
- Проверьте правильность давления в расширительном баке.
- Заполните гидравлическую систему и полностью стравите воздух из котла и системы отопления.
- Убедитесь в отсутствии утечек воды в системе отопления, в контуре ГВС, в местах соединений и в котле.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления.
- Для **MAXIMA** и **TECH** – убедитесь, что газовый клапан настроен на газ, который планируется использовать (см. рис. 5 «Положение дросселя»).

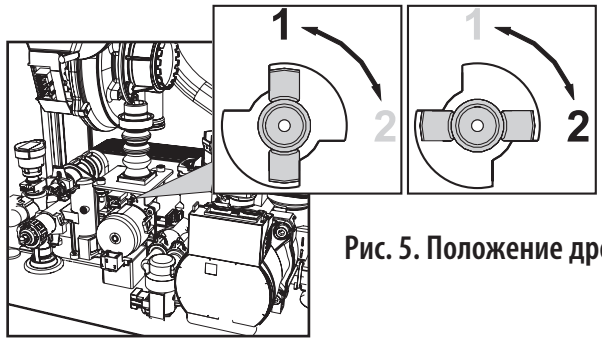


Рис. 5. Положение дросселя

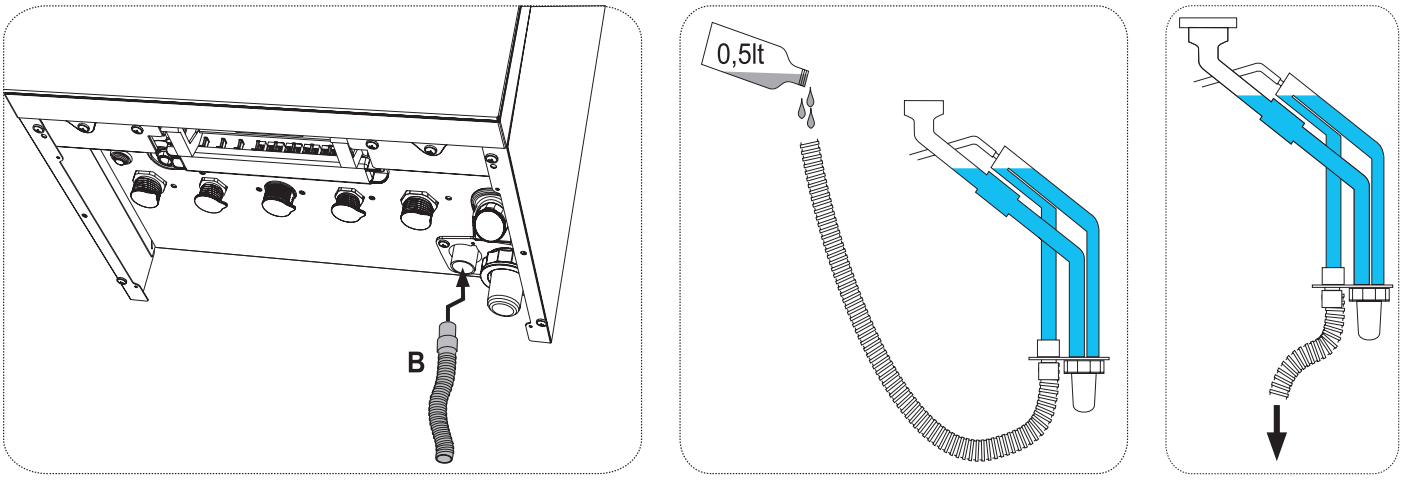


Рис. 6. Заполнение сифона

- Заполните сифон (см. рис. 6 «Подсоединение трубы для слива конденсата»).
- Проверьте длину установленного дымохода.
- Проверьте отсутствие огнеопасных жидкостей или материалов в непосредственной близости от котла.

2. Первый пуск котла (для всех котлов)

- Убедитесь в отсутствии забора горячей воды ГВС и запросов от комнатного термостата.
- Откройте газ и убедитесь, что значение давления газа на входе в котёл соответствует указанному в таблице технических данных.
- Включите электропитание котла. На дисплее появится номер версии программного обеспечения, а затем FH и Fh (цикл стравливания воздуха). (Отключение режима «FH», «Fh»:
  ALPHA – нет
  HITECH – нажмите и удерживайте кнопку «☰» нажатой около 5 секунд, пока на дисплее не появится символ «☰». Подтвердите нажатием кнопки «↻». **MAXIMA** – нажмите и удерживайте надпись "BLUEHELIX MAXIMA" (около 10 сек.), пока не появится главный экран.)
- По окончании цикла Fh на дисплее появится экран зимнего режима – температура с датчика подачи отопления.
- Отрегулируйте температуру в режиме отопления и в режиме ГВС.
- Проверьте, подходит ли значение параметра дымоходов (для **ALPHA** и **HITECH** – P68, рис. 7, для **MAXIMA** и **TECH** – Sc04, рис. 8).
- В случае смены газа (G20 – G30/G31) проверьте, подходит ли соответствующий параметр (для **ALPHA** и **HITECH** – b03, для **MAXIMA** и **TECH** – Sc01) для типа газа, используемого в котле. На котлах **MAXIMA** и **TECH** проверьте положение дроссельной заслонки.
- Проверьте работу котла в режимах отопления и ГВС:
  – в режиме отопления сделайте запрос: на дисплее появится символ радиатора и отобразится текущая температура теплоносителя в режиме отопления.
  – в режиме ГВС сделайте запрос: на дисплее появляется символ крана и отображается текущая температура воды в режиме ГВС.
- Выполните проверку сгорания (см. **«Проверка параметров горения»**). **Убедитесь, что все панели кожуха котла установлены, трубы системы дымоудаления собраны.**
- Если значения CO_2 не соответствуют табличным, выполните **ограниченную калибровку в режиме TEST** (см. далее).

В определённых случаях может потребоваться выполнение полной калибровки (для **ALPHA** – полная калибровка, для **HITECH** – калибровка **AUTO SETUP**, для **MAXIMA** и **TECH** – **Калибровка 100%**)

Примечание: нет необходимости производить проверку блокировки ротора циркуляционного насоса котла, насос имеет автоматическую разблокировку ротора.

Случаи, когда требуется полная калибровка

- Полная калибровка может быть выполнена только тогда, когда параметр b27 (для **ALPHA** и **HITECH**) установлен на «5», или параметр Sc15 (для **MAXIMA** и **TECH**) – в положение «1» (для **MAXIMA**) или в положение «КАЛ.» (для **TECH**).
- Параметр b27 можно установить на значение «5» (Sc15 – на значение «1» / «КАЛ.») вручную или автоматически.
- Выполнить **полную калибровку** для котлов **ALPHA** и **HITECH** **необходимо в следующих случаях:**

– после замены электронной платы (*перевод b27 / Sc15 – установить вручную*);
– после смены типа газа (при изменении b03 *перевод b27/ Sc15 – устанавливается автоматически*);
– установив параметр P67 на значение «1» (при изменении b01 *перевод b27 / Sc15 – устанавливается автоматически*);
– после изменения значения параметра P68 (*перевод b27 / Sc15 – устанавливается автоматически*);
– в случае замены таких компонентов, как электрод, горелка, газовый клапан, вентилятор, электронная плата (*перевод b27 / Sc15 – установить вручную*);
– в случае восстановления заводских настроек – b29 в положение «10» (*перевод b27 / Sc15 – устанавливается автоматически*);
– при возникновении неисправностей A01, A06 или других аномалий, при которых она требуется (*перевод b27 / Sc15 – установить вручную*).

Для котлов **MAXIMA** и **TECH** полная калибровка (калибровка 100%) выполняется, если значения CO_2 не соответствуют табличным после выполнения калибровки в режиме TEST.

- Процедура полной калибровки сбрасывает ранее зарегистрированные параметры сгорания.

3. Регулировка мощности отопления (для всех котлов)

Для регулировки мощности отопления установите котел в режим TEST.

Нажимайте кнопки «+» или «–» отопления для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 00 / максимальная = 100). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки «**RESET**» сохранится только что заданная максимальная мощность.

Выйдите из режима TEST.

4. Выбор режимов «Eco/Comfort» (для всех котлов)

Выбор режимов «Eco/Comfort» производится нажатием кнопки «Зима-Лето- ВЫКЛ» на 5 сек. На дисплей выводится соответствующая индикация, «Eco» или «Comfort».

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОТЛОВ

Постоянные (неизменяемые) параметры автоматики

- Величина «повышенного давления» в системе отопления – 2,3 бар (**HITECH, MAXIMA**) (см. пар. 2.7 и 3.6).
- Верхняя точка гистерезиса отопления – +5°C от установленной температуры.
- Верхняя точка гистерезиса ГВС – +15°C от установленной температуры.
- Длительность режима «FH» – 20 сек, режима «Fh» – 280 сек.

Настраиваемые параметры автоматики. Введение пароля.

Предусмотрено 5 подменю:

«tS» – «Меню прозрачных (настраиваемых) параметров».
«sC» – Меню контрольных параметров горения.
«In» – Информационное меню.
«Hi» – Меню "History" – 8 последних неисправностей.
«rE» – Сброс меню архива (History).

Вход в режим настройки параметров

1. BLUEHELIX ALPHA C

- Приведите котел в режим ожидания и нажмите кнопку «↻» на 10 секунд.
- На дисплее появится значок «↵», через 10 секунд – «**100**».
- Нажимайте кнопку «+» отопление, чтобы задать и вывести на экран «**120**».
- Нажмите на кнопку «+» ГВС, чтобы задать «**123**».
- Нажмите кнопку «↻» – на дисплее появится мигающая надпись «**tS**».
- Для перехода в другое подменю нажмите кнопку отопления.
- Для входа в выбранное меню нажмите кнопку «↻».
- Кнопками отопления изменяйте № параметра, кнопками ГВС – значение параметра.
- После изменения значения параметра для выхода из режима настройки меню:
  – нажмите любую кнопку отопления – появится № последующего или предыдущего параметра;
  – нажмите кнопку «↻» на 10 секунд.

2. BLUEHELIX HITECH C/H

- Войдите в главное меню [MENU] с помощью клавиши «☰».
- Пройдите по следующему маршруту: меню установщика [Service] > введите пароль **1234** > меню параметров [TSP].
- Выберите меню параметров «b» или «P».
- Используя кнопки отопления, можно пролистывать список, а с помощью кнопки «☰» отображать значение.
- Чтобы изменить значение, используйте кнопки ГВС, чтобы подтвердить его – кнопку «☰», чтобы отменить – кнопку «↻».

Выход из режима настройки параметров – несколько раз нажать кнопку «↻».

3. BLUEHELIX MAXIMA

- Войдите в меню пользователя.
- Войдите в [🔧 Сервисное меню] и нажмите «Подтвердить».
- Введите пароль «**1234**» и подтвердите [√].
- Выберите параметры «b» или «P».
- Выберите нужное значение параметра, для подтверждения нажмите [OK].

- Чтобы вернуться в сервисное меню, коснитесь стрелки в верхнем левом углу экрана.
- Для выхода из сервисного меню коснитесь значка «⌂».
- Вентилятор включится примерно на 20 секунд.

4. BLUEHELIX TECH C/H

- Приведите котел в режим ожидания и нажмите кнопку «RESET» на 10 секунд. На дисплее появится «**100**».
- Кнопкой ГВС нужно установить «**103**», кнопкой отопления – «**123**», и подтвердить нажатием кнопки «RESET». На дисплее появится «**tS**».
- Переход к следующему подменю – нажатие кнопки отопления.
- Вход в выбранное меню – однократное нажатие кнопки «RESET».
- Изменение параметра – кнопками отопления; изменение состояния параметра – кнопками ГВС; изменение сохраняется автоматически.
- Для возврата к меню Service – нажать кнопку «RESET».
- Для выхода из меню Service электронной платы необходимо нажимать на кнопку «Reset» в течение 20 секунд или подождать 15 минут, чтобы произошло автоматическое выключение.

НАСТРАИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОТЛОВ

Таб. 2. Настраиваемые параметры котлов

Параметр	Название	Диапазон изменения	Заводские установки			
			ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH
b01	Выбор типа котла	RRP – битермический RRH – одноконтурный RRT – с проточн. теплообм. ГВС RRK – с встроенн. бойлером	3	C=3 / H=2	RRT	C=3 / H=2
b02	Тип теплообменника	по мощности котла	2-24 кВт 3-28 кВт 4-34 кВт	1-24 кВт 2-28 кВт 3-34 кВт 4-45 кВт	2-28 кВт 3-34 кВт	1 – 24C 2 – 24H 3 – 34 C/H
Sc01	Тип газа	ПГ/СПГ			ПГ	па
b03		0 – G20 1 – G31	0			
	Абсолютная максимальная мощность отопления	0 + 100% (не изменять)			24 кВт = 75% 28 кВт = 85% 34 кВт = 85%	85%
b04	Контроль давления в системе отопления	0 – реле давления 1 – датчик давления	0	1	Датч. давл.	0
b05	Функция «Зима/Лето»	0 – «Зима» («Лето» – ВЫКЛ.) 1 – «Зима» – ВЫКЛ.	0			0
b06	Режим работы доп. входа «A»	0 = ВКЛ/ВЫКЛ системы ГВС 1 = ВКЛ/ВЫКЛ системы отопления (F50) 2 = Второй комн. термостат 3 = При размыкании – F51, котёл работает 4 = При размыкании – F53, котёл остан.	2		Второй комнатный термостат	2
b07	Режим работы доп. платы LC32	0 = Наружный газовый клапан 1 = Аварийный сигнал 2 = Электроклапан подпитки системы 3 = 3-ходовой клапан солнечных панелей 4 = Второй насос отопления 5 = Аварийный сигнал 2 6 = Зажженная горелка 7 = Активная противообледенительная система	0		2	0
b08	Количество часов без забора горячей воды ГВС (мод. «C»)	0÷24 часа (время отключения режима Comfort после забора горячей воды)	24			
b09	Выбор статуса неисправности 20 (пониженное давление в системе отопления)	0 = Отключен 1 = Подключен (только для вариантов с датчиком давления)	0		Подключено	0
b10	Не используется	–				
b11	Задержка включения котла на контур ГВС (мод. «C»)	0 = Отключен 1 ÷10 = секунд	0		Дезактивир.	0
	Режим подготовки бойлера (мод. «H»)	0 = по темпер. первичн. контура (P44) 1 = связанный с установкой темп. ГВС + (P51) 2 = рампа		0		0
b12	Дельта модуляции {мод. «C»)	0÷30°C/10			0°C/10	0°C/10
	В двухконтурном режиме – максимальное время работы на контур ГВС (мод. «H»)	0÷255 мин		30		30

Параметр	Название	Диапазон изменения	Заводские установки			
			ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH
b13	В двухконтурном режиме – время работы на контур отопления между циклами работы на нагрев бойлера при большом расходе горячей воды (мод. «H»)	0÷255 мин		15		15
b14	Фактор DHW (мод. «C»)	0÷1 (изменять не рекомендуется)		0		
	Время работы защиты от блокировки насоса	0÷20 сек			5	
b15	Выбор типа расходомера (мод. «C»)	1 (**TECH = 0**) = Расх. (450 имп./л) 2 (**TECH = 1**) = Расх. (700 имп./л) 3 (**TECH = 2**) = Расх. (190 имп./л)	3		Расх. (190 имп./л)	2
b16	Частота вентилятора в режиме ожидания	0-100%			0	
b17	Отображение символа «Зима-Лето»	0 – выключено 1 – включено				0
b18	Расход при включении режима ГВС (мод. «C»)	0÷100 л/мин /10	25			
b19	Расход при выключении режима ГВС (мод. «C»)	0÷100 л/мин /10	20			
b20	Выбор материала дымовой трубы	0 = Стандарт 1 = ПВХ 2 = ХПВХ	0			
b21	Максимальная температура дымовой трубы из ПВХ	60÷ 110°C			88°C	
b22	Максимальная температура дымовой трубы из ХПВХ	60÷110°C			93°C	
b23	Максимальная температура выключения при стандартной дымовой трубе	60÷110°C	105		100	
b24	Максимальная температура выключения при дымовой трубе из ПВХ	60÷110°C	93°C			
b25	Максимальная температура выключения при дымовой трубе из ХПВХ	60÷110°C	98°C			
b26	Предельная температура подачи при автоматической калибровке	25°C÷55°C			30°C	25°C
Sc15	КАЛИБРОВКА 100%	0÷3			0	
b27	Тип калибровки	0÷4 = ограниченная 5 = полная	0	0		
	Максимальная температура во время калибровки в режиме ГВС	75°C÷95°C			80°C	75°C
b28	Чувствительности расходомера	0÷60 (0 = выключен) (изменять не рекомендуется)			20	
b29	Восстановление заводских настроек	Изменить значение кн. «+» ГВС от «0» до «10», подтвердить кн. «+» отопления	0			
P30	Кривая отопления (скорость нагрева системы отопления после включения котла)	10÷80 (напр. 10 = 20°C/мин, 20 = 12°C/мин, 40 = 6°C/мин, 80 = 3°C/мин)	40			
		1÷20°C/мин			4°C/мин	
P31	Минимальная температура виртуальной уставки температуры отопления	0 = Дезактивировано, 1 = 80°C			0	
P32	Задержка повторного включения отопления	0÷10 минут	4			
					4	
P33	Постциркуляция в системе отопления	0÷255 минут	15			
					15	
	Режим работы насоса	0 = Насос с постоянным расходом (действует только в режиме «Зима») 1 = Насос с модулированным расходом	1			
P34		Фиксированный расход по вызову (насос поддерживает заданную ΔT (P54, включается по запросу). Непрерывный фиксированный расход (насос поддерживает заданную ΔT (P54, работает постоянно). Адаптируемый расход по вызову (до достижения заданной температуры насос работает с постоянной скоростью, после этого поддерживает заданную ΔT (P54, включается по запросу). Непрерывный адаптируемый расход (до достижения заданной температуры насос работает с постоянной скоростью, после этого поддерживает заданную ΔT (P54, работает постоянно)			Адапти-руемый расход по вызову	2
	ΔT между подачей и обраткой	0÷40°C	20			
P54		0÷60°C			18°C	

Параметр	Название	Диапазон изменения	Заводские установки			
			ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH
P35	Мин. скорость модулирующего насоса	30 ÷100%	30			
P36	Скорость запуска модулирующего насоса	90÷100%	90			
P37	Макс. скорость модулирующего насоса	90÷100%	100			
P38	Температура отключения насоса в режиме постциркуляции	0÷100°C	55			
P39	Температура гистерезиса включения насоса во время постциркуляции	0÷100°C	25			
P40	Максимальная пользовательская уставка отопления	20÷90°C	80			
P41	Максимальная мощность отопления	0 +100%	24C = 80; 28C = 85; 34C = 90; «H» = 100		80	
P42	Выключение горелки при работе в режиме ГВС	0 = Постоянное 1 = Привязанное к уставке 2 = В режиме «Солнечные панели»	0		Постоянно	0
	Частота включения функции «Антилегионелла» (мод. «H»)	0÷7 (дней) 0=ВЫКЛ		0		0
P43	Температура включения режима Comfort (если T° по датчику NTC отопления ниже – включается) (мод. «C»)	0÷80°C	40			
	Гистерезис бойлера (мод. «H»)	0÷80°C (**TECH – 60°C**)		2		2
P44	Гистерезис выключения режима Comfort (отключение режима при достижении T° = P43+P44) (мод. «C»)	0÷20°C	20			
	Температура подачи в режиме нагрева бойлера (мод. «H»)	0÷100°C (**TECH – 70÷85°C**)		80		80
P45	Время ожидания ГВС (при работе с солнечными панелями)	30÷255 секунд	120			
P46	Максимальная пользовательская уставка температуры ГВС	«C» = 40÷65°C (**TECH – 40÷70°C**), «H» = 40÷70°C	«C» = 55; «H» = 65			
P47	Постциркуляция насоса в режиме ГВС	0÷255 секунд	30			
P48	Макс. мощность в режиме ГВС	0÷100%	100			
P49	Не используется	–	–			
P50	Не используется	–	–			
P51	Температура выключения режима «Солнечные панели» (мод. «C»)	0÷100°C	10			
	ДТ выключения нагрева бойлера. нижняя точка гистерезиса (мод. «H»)	0÷20°C		10		0
P52	Температура включения режима «Солнечные панели» (мод. «C»)	0÷100°C	10			
	Кривая ГВС (скорость нагрева бойлера после включения котла) (мод. «H»)	1÷20°C/мин				5
P53	Время ожидания режима «Солнечные панели» (мод. «C»)	0÷255 секунд	10			
P54	Время предварительной циркуляции в системе	0÷60 секунд	30			
P62	Режим заполнения системы	0 = Полуавтоматический 1 = Автоматический			0	нет
P55		0 = Отключен 1 = Автоматический	0			
	T°, выше которой работает защита теплообменника (P58)	0÷150°C			43°C	
P56	Минимальное предельное значение давления в системе	0÷8 бар/10 (датчик давления)	Параметры не активны	4		
P57	Пониженное значение давления в системе	5÷20 бар/10 (датчик давления)		7		
P58	Максимальное предельное значение давления в системе	25÷35 бар/10 (датчик давления)		28		
	Срабатывание защиты теплообменника	0 = F43 отключена 1÷15 = 1÷15°C/секунда			10°C/сек	10°C/сек

Пара-метр	Название	Диапазон изменения	Заводские установки			
			ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH
P59	Гистерезис отопления после розжига (регулировка в.т.г. (верхней точки гистерезиса отопления) при включении горелки на систему отопления в течение времени, установленного в P60	6÷30°C			10°C	10°C
P61	Отключение насоса с OpenTherm	0 ÷1 (Hitech = мод. «H») (изменять не рекомендуется)		0		
					0	
Sc05	Минимальная мощность	0÷50% (0 = минимальная)	0			
		0÷25			0	0
P60	Мощность при работе системы защиты от замерзания	0÷50% (0 = минимальная)	0			
	Таймер гистерезиса отопления после розжига (время, в течение которого после включения горелки на систему отопления в.т.г. будет не +5°, а равна значению. установленному в P59	60÷180 секунд			60	60
P62	Минимальная скорость вентилятора	НЕ ИЗМЕНЯТЬ (Параметры обновляются автоматически)	G20 24 кВт = 76 28 кВт = 85 34 кВт = 70 G30/G31: 24 кВт = 73 28 кВт = 83 34 кВт = 68	G20 24 кВт = 47 28 кВт = 47 34 кВт = 49 45 кВт = 50 G30/G31: 24 кВт = 49 28 кВт = 49 34 кВт = 48 45 кВт = 48		
P63	Вкл. скорости вентилятора	НЕ ИЗМЕНЯТЬ (Параметры обновляются автоматически)	G20 24 кВт = 200 28 кВт = 200 34 кВт = 200 G30/G31: 24 кВт = 186 28 кВт = 192 34 кВт = 192	G20 24 кВт = 160 28 кВт = 160 34 кВт = 140 45 кВт = 140 G30/G31: 24 кВт = 152 28 кВт = 152 34 кВт = 132 45 кВт = 136		
P64	Максимальная скорость вентилятора	НЕ ИЗМЕНЯТЬ (Параметры обновляются автоматически)	G20: 24 кВт = 204 28 кВт = 170 34 кВт = 200 G30/G31: 24 кВт = 176 28 кВт = 165 34 кВт = 188	G20: 24 кВт = 140 28 кВт = 172 34 кВт = 194 45 кВт = 180 G30/G31: 24 кВт = 134 28 кВт = 156 34 кВт = 186 45 кВт = 172		
P65	Не используется	не изменять	0	1		
P66	Частота пульсации газового клапана	0 = медленно, 1 = средне, 2 = быстро	1			
P67	Обратный клапан (вантузный) опц.	0 = Отключен 1 = Подключён	0			
	Наличие внешнего обратного клапана дымоудаления			0		
P68	Длина дымоходов. Позволяет подготовить котел в зависимости от диаметра и длины используемого дымохода. Использовать только с дымоходами Ø50 или Ø60 согласно таблице дымоходов	0÷10 (изменить согласно таблице дымоходов)	0	0		
Sc04		2÷13			0	0
Sc02	Калибровка газа розжига	9÷20			0	0
Sc03	Мощность розжига. Позволяет повышать или уменьшать скорость вентилятора в фазе розжига в случае затрудненного запуска	16÷14			0	0
Sc06	Калибровка минимальной мощности газового клапана	Саморегулирующийся параметр. НЕ ИЗМЕНЯТЬ			–	–

Пара-метр	Название	Диапазон изменения	Заводские установки			
			ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH
Sc07	Сигнал ионизации пламени. Отображает текущий сигнал тока ионизации.				Только считывание	Только считывание.
Sc08	Текущая мощность по отношению к максимальной мощности в режиме ГВС					
Sc09	Максимальное достигнутое значение ионизации					
Sc10	Минимальное значение ионизации, достигнутое на этапе розжига					
Sc11	Время, прошедшее с момента включения вентилятора до ионизации					
Sc12*	Значение снижения ионизации (БАЗОВОЕ)	НЕИЗМЕНЯЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ = 0				
		Коррекция CO_2 на макс. и мин. мощности -5÷10				0
Sc13**	Значение снижения ионизации	НЕИЗМЕНЯЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ = 0				
		Коррекция CO_2 на мин. мощности -5÷10				0
Sc14	Внутренняя ошибка K1	Отображает код ошибки системы SCOT				Только считывание
Sc16	Не изменять					

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДЫМОХОДА

При подключении котлов к общему дымоходу с избыточным давлением или при использовании труб дымоудаления Ø50 или Ø60 мм установить значение параметра P68 (для **ALPHA** и **HITECH**) или Sc 04 (для **MAXIMA** и **TECH**) в зависимости от мощности котла и длины дымовой трубы flex по графикам (см. рис. 7 и 8).
Для **ALPHA** – убедиться, что установлен опционный обратный клапан канала дымоудаления и установить параметр P67 в положение «1».

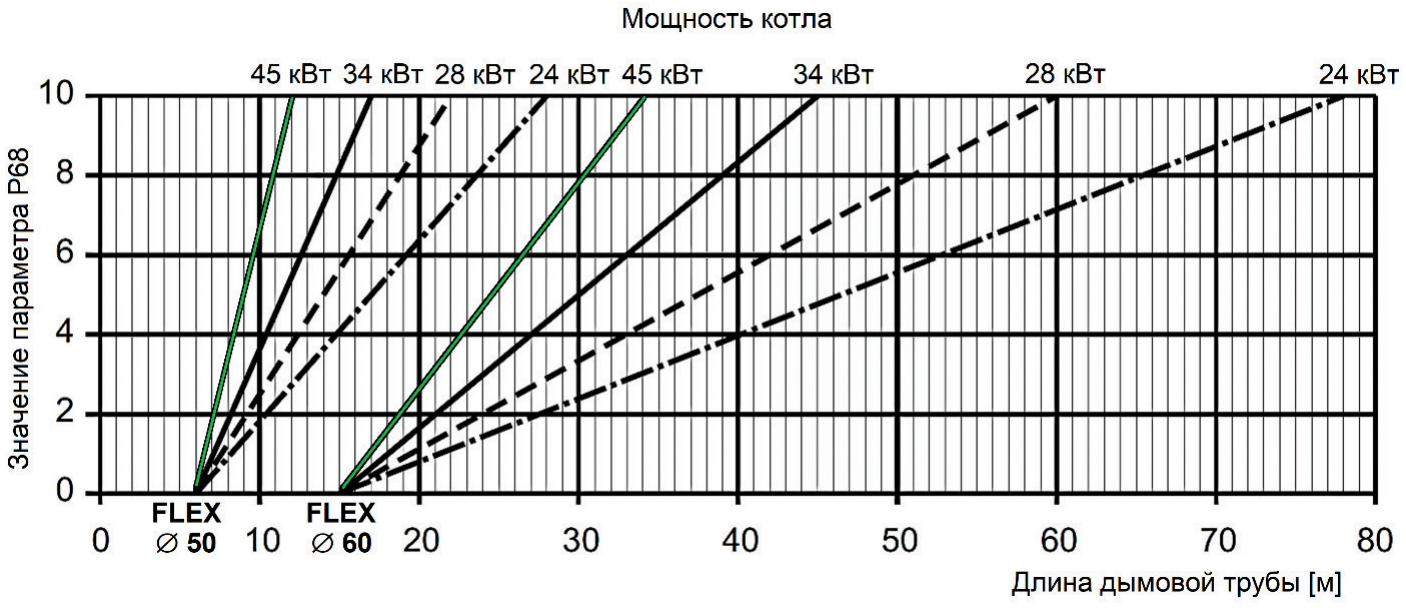


Рис. 7. Параметр P68 для котлов ALPHA и HITECH

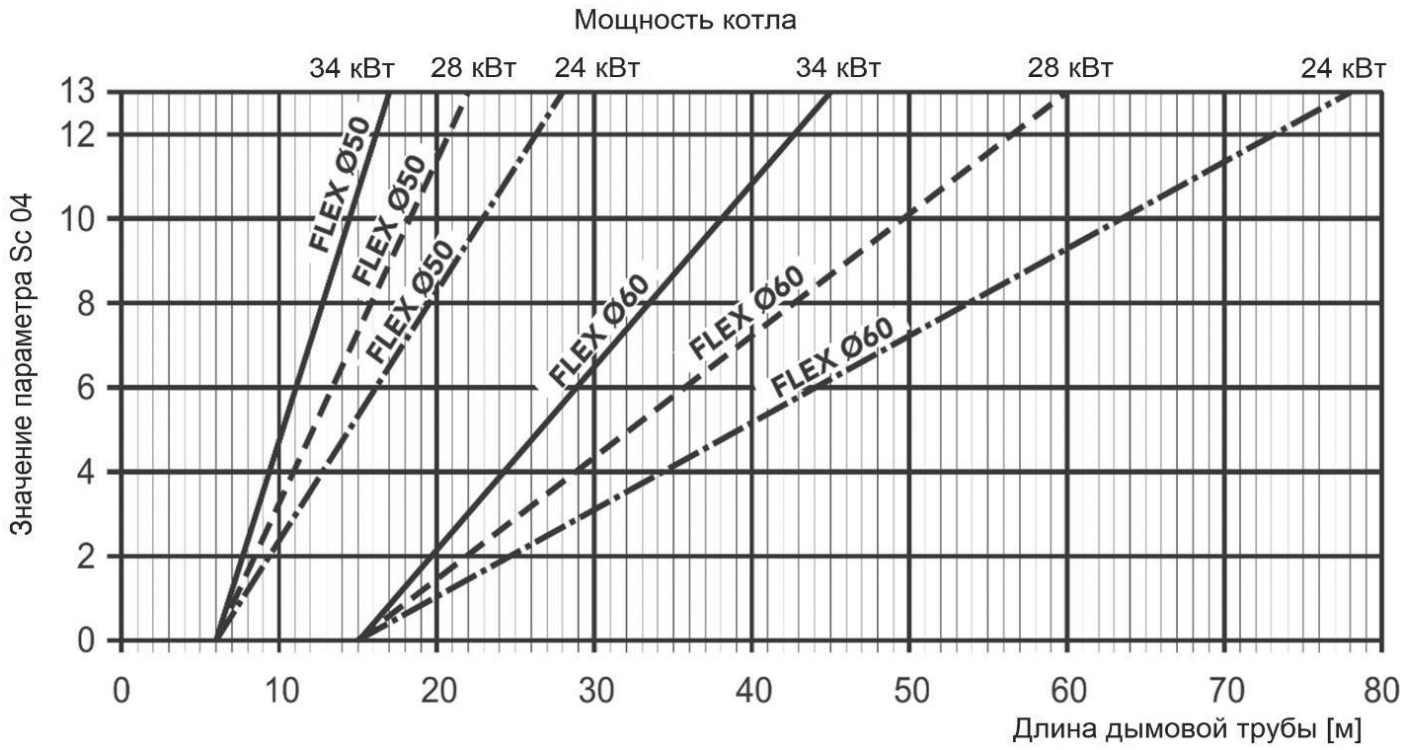
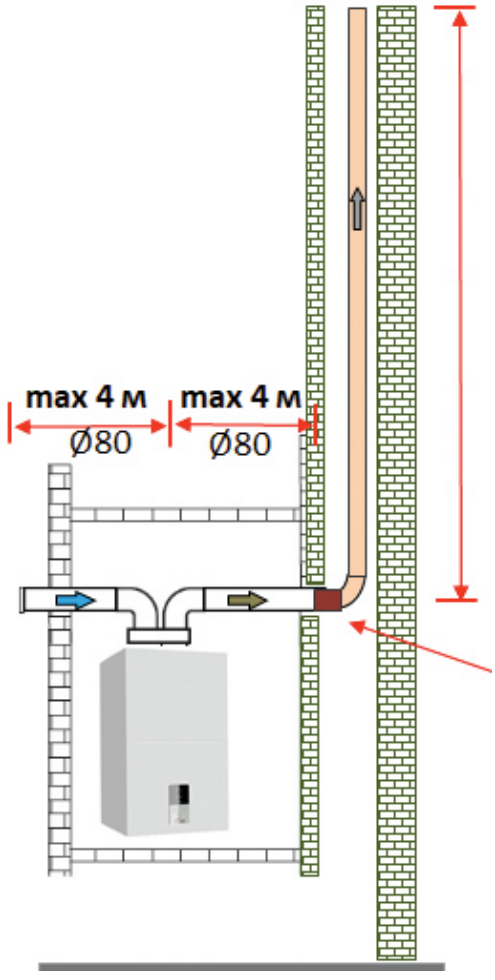


Рис. 8. Параметр Sc 04 для котлов MAXIMA и TECH

Дымоходы FLEX Ø50 или Ø60 мм



Ø50 мм:
28 м (мод. 24кВт)
22 м (мод. 28кВт)
17 м (мод. 30-34-24H-30H)
12 м (мод.45H)

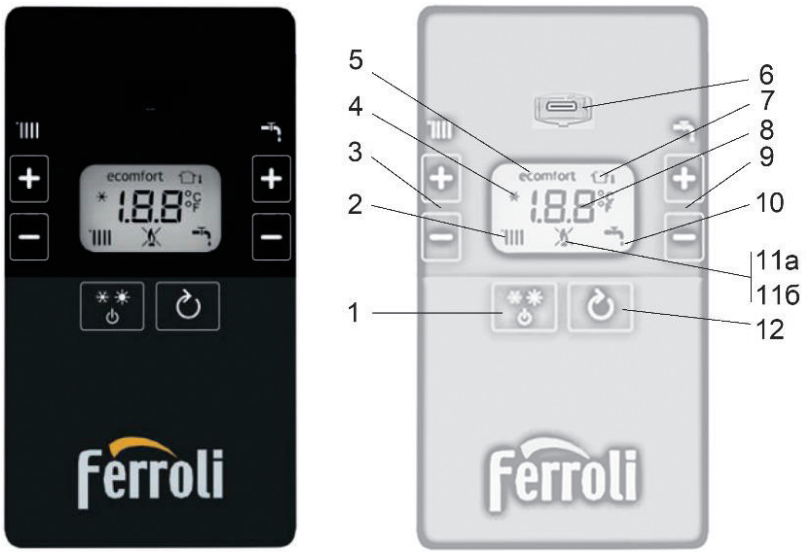
Ø60 мм:
78 м (мод. 24)
60 м (мод. 28)
45 м (мод. 30C-34C-24H-30H)
34 м (мод. 45H)

Рис. 9. Дымоходы FLEX Ø50 или Ø60 мм

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА АВТОМАТИКИ КОТЛОВ

1. BLUEHELIX ALPHA C

1.1 Панель управления



Кнопки – механические, дисплей – ж/к.
1 – кнопка выбора режимов «Зима», «Лето», «ВЫКЛ.», «Eco/Comfort»;
2 – индикация режима отопления;
3 – регулировка температуры отопления;
4 – индикация «Зимний режим»;
5 – индикация режима «Eco/Comfort»;
6 – USB-разъём для подключения компьютера;
7 – уличный датчик подключён
8 – цифровая индикация;
9 – регулировка температуры ГВС;
10 – индикация режима ГВС;
11а – индикация работы горелки;
11б – индикация наличия неисправности;
11 7 – кнопка «RESET»/«вход в меню»

Рис. 10. Панель управления BLUEHELIX ALPHA

1.2. Проверка параметров горения

Для всех котлов: *убедиться, что все панели кожуха котла установлены, трубы системы дымоудаления собраны. Котёл должен быть включён, но запросов на отопления или ГВС быть не должно.*

Режим «ТЕСТ» – контроль сгорания

- Активировать запрос на отопление или ГВС.
- Нажать **обе кнопки отопления на 5 сек** – заморгают символы отопления и ГВС, котёл включится на максимальную мощность, настроенную для данного котла.
- Кнопками отопления установить максимальную мощность («**100**»), подтвердить кнопкой «↻» (не позднее 2 сек).
- Измерить значение CO_2, сравнить со значениями в таблице:

G20	G30/G31	G230
9% ±0,8	10% ±1	10% ±1

- Нажать кнопку «–» ГВС – котёл переключится на минимальную («0») мощность.
- Измерить значение CO_2.
- Нажать обе кнопки отопления на 5 сек – котёл выйдет из режима «ТЕСТ».

Ограниченная калибровка (ограничена 6 шагами)

(Позволяет подстроить значение CO_2 в небольших пределах.)
Активируется нажатием кнопок «Вкл» и «+» отопления на 5 сек.
Индикация – «Ma» – «nu».
Активировать запрос на отопление или ГВС (зажечь горелку). На дисплее появляется «Lo» (мин. мощность). Замерить CO_2, подстроить кнопками ГВС.
Нажать «+» отопления – на дисплее появляется «Me» (мощность розжига). Замерить CO_2, подстроить кнопками ГВС.
Нажать «+» отопления – на дисплее появляется «Hi» (макс. мощность). Замерить CO_2, подстроить кнопками ГВС
Выйти из режима нажатием на 5 сек кнопок «Вкл» и «+» отопления.

Полная калибровка (параметр «b27» перевести в «5»).

(производит сброс ранее установленных значений и позволяет настроить значение CO_2, пределы регулировки не ограничены.)
Процедура выполняется аналогично ограниченной калибровке, только вместо «Ma» – «nu» на дисплее появляется «Au» – «to».

1.3. Перевод котла с одного вида газа на другой

- Приведите котел в режим ожидания и нажмите кнопку «↻» на 10 секунд;

- на дисплее появится «**100**» и мигающий текст «**co**»; нажимайте на кнопку «+» отопления, чтобы задать и вывести на экран «**120**». После этого нажмите на кнопку «+» ГВС (поз. 2 рис. 1), чтобы задать «**123**»;
- нажмите на кнопку «↻» – на дисплее появится мигающая надпись tS;
- нажмите на кнопку «↻» – на дисплее появится b01;
- используя кнопку «+» отопления, прокрутите список до параметра b03;
- используя кнопку «+» ГВС, задайте:
  0 = G20 – природный газ (настройка по умолчанию);
  1 = G30/G31 – сжиженный газ;
- нажмите на кнопку «+» отопления для подтверждения. (При изменении значения параметра b03 автоматически меняется значение параметра b27 на «5»);
- нажмите кнопку «↻» на 10 секунд;
- отключите электропитание на 10 секунд, а затем снова включите;
- подождите, пока не закончится режим «Fh»;
- переведите котел в режим ожидания и активируйте режим **полной калибровки**.

1.4. Вход в режим настройки параметров

- Приведите котел в режим ожидания и нажмите кнопку «↻» на 10 секунд.
- На дисплее появится «**100**» (введение пароля).
- Нажимайте кнопку «+» отопления, чтобы задать «**120**».
- Нажимайте кнопку «+» ГВС, чтобы задать «**123**».
- Нажмите кнопку «↻» – на дисплее появится мигающая надпись «**tS**».
- Для перехода в другое подменю нажмите кнопку отопления.
- Для входа в выбранное меню нажмите кнопку «↻» – появляется первый параметр меню.
- Кнопками отопления изменяйте № параметра, кнопками ГВС – значение параметра.
- После изменения значения параметра для выхода из режима настройки меню:
  – нажмите любую кнопку отопления – появится № последующего или предыдущего параметра
  – нажмите кнопку «↻» на 10 секунд – на дисплее появится индикация рабочего режима котла (температура датчика NTC подачи отопления).

1.5. Погодозависимая автоматика. Активация и регулировка

После подключения датчика уличной температуры (опция) активируется погодозависимая автоматика.

- Вход в настройку погодозависимой автоматики: нажать кнопку «↻» на 5 сек. Включится режим «**CU**» – выбор отопительной кривой (символ «CU» мигает).
  – Кнопками ГВС установить нужная отопительная кривая.
  – Диапазон регулирования – 1÷10.
  – «0» – погодозависимая автоматика отключена.
- Кнопкой «+» отопления перейти к следующему параметру – «**OF**» – параллельное смещение отопительной кривой (символ «OF» мигает).
  – Кнопками ГВС установить нужное смещение.
  – Диапазон регулирования – 20÷40.
  – «30» – смещение отключено.
- Кнопкой «+» отопления перейти к следующему параметру – «**SH**» – автоматическое включение/выключение режима «Зима» **по уличной температуре** (символ «SH» мигает).
  – Кнопками ГВС установить температуру выключения режима «Зима». Включение режима «Зима» будет происходить автоматически при температуре на 2°C ниже заданной, выключение – при установленной температуре.
  – Диапазон регулирования – 0÷40°C.
  – «0» – функция отключена.
- Выход из настройки погодозависимой автоматики – нажать кнопку «↻» на 5 сек.

1.6. Электрические соединения – см. рис. 14.1

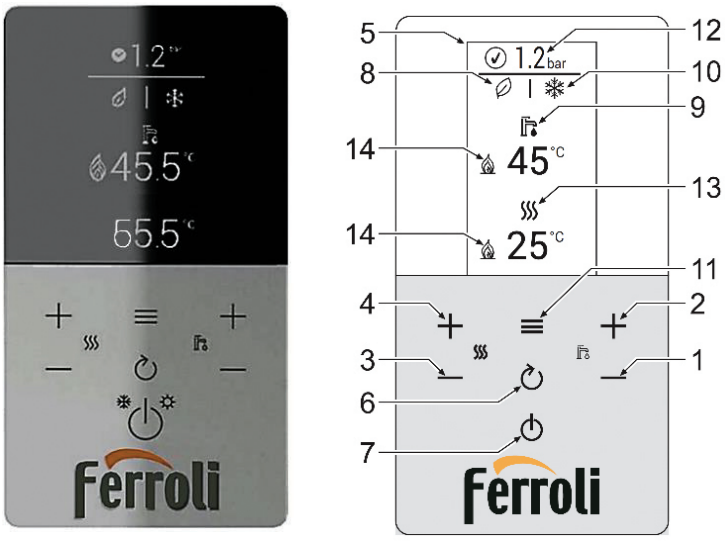
1.7. Контроль давления в системе отопления – по манометру.

1.8. Подпитка системы отопления – ручная

При нажатии кнопки «ВЫКЛ» на 10 секунд на дисплее появляется «о 1» – режим настройки дополнительных зон. В данной модели не задействован. Для выхода из этого режима повторно нажать кнопку «ВЫКЛ» на 10 секунд – появится индикация рабочего режима.

2. BLUEHELIX HITECH RRT C/H

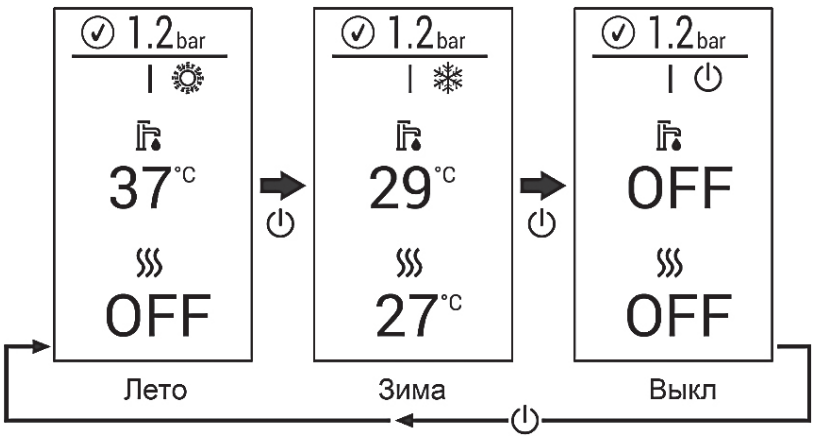
2.1 Панель управления

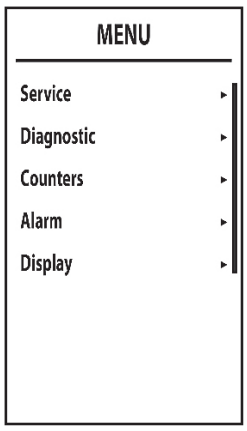


Кнопки – сенсорные, дисплей – ж/к.

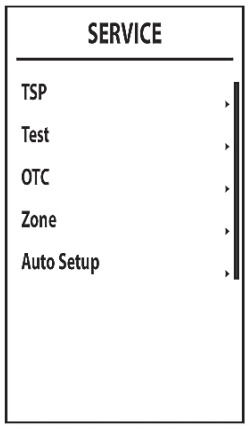
1. Кнопка уменьшения температуры в системе ГВС.
2. Кнопка увеличения температуры в системе ГВС.
3. Кнопка уменьшения температуры отопления.
4. Кнопка увеличения температуры отопления.
5. Дисплей.
6. Кнопка возврата.
7. Кнопка выбора режимов «Зима», «Лето», «Выкл», «Eco/Comfort».
8. Индикация режима Eco (0).
9. Индикация режима ГВС.
10. Индикация режима «Лето/Зима».
11. Кнопка меню/подтверждения.
12. Индикация давления в системе.
13. Индикация режима отопления.
14. Индикация включенной горелки.

Рис. 11. Панель управления BLUEHELIX HITECH RRT



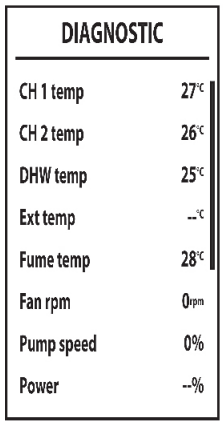


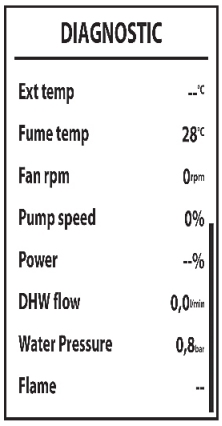
Главное меню [MENU] появится при нажатии на кнопку «☰».
Нужные пункты можно выбрать с помощью кнопок «+» и «-» отопление.
[Service] – Меню установщика.
[Diagnostic] – Меню состояния котла в реальном времени.
[Counters] – Счетчики котла.
[Alarm] – Информация о последних неисправностях в котле.
[Display] – Меню настройки дисплея.
Выбрав нужный пункт, нажмите кнопку «☰».



Сервисное меню [SERVICE]

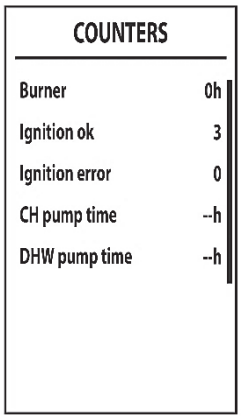
[TSP] – Меню настройки параметров.
[TEST] – Включение режима TEST.
[OTC] – Настройка погодозависимой автоматики.
[Zone] – Настройки отопительных кривых дополнительных зон (не используется).
[Auto Setup] – Меню калибровки. Появляется после установки параметра b27, на значение «5».





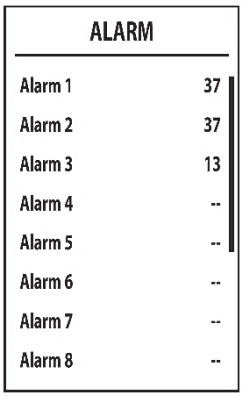
Меню состояния [Diagnostic]

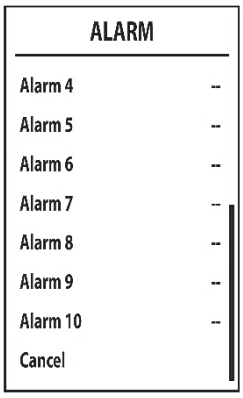
[CH 1 temp]	°C	Датчик МТС подачи	0÷125
[CH 2 temp]	°C	Датчик МТС обратки	0÷125
[DHWtemp]	°C	Датчик МТС ГВС (бойлера)	0÷125
[Ext temp]	°C	Датчик МТС уличный	+70÷-30
[Fume temp]	°C	Датчик ИТС дымовых газов	0÷125
[Fan rpm]	об/мин	Текущая скорость вентилятора	0÷9999
[Pump speed]	%	Текущая скорость насоса	30 = минимум 100 = максимум
[Power]	%	Текущая мощность горелки	0÷100
[DHWflow]	л/мин	Текущая величина протока ГВС	00÷99
[Water Pressure]	бар	Текущее давление в системе	0,0÷9,9
[Flame]	-	Состояние пламени	– ÷ 255



Меню счётчиков котла [Counters]

[Burner] – Общее количество часов работы горелки.
[Ignition ok] – Количество успешных розжигов
[Ignition error] – Количество неудачных розжигов.
[CH pump time] – Часы работы насоса в режиме отопления.
[DHW pump time] – Часы работы насоса в режиме ГВС.





Меню Журнал неисправностей [Alarm]

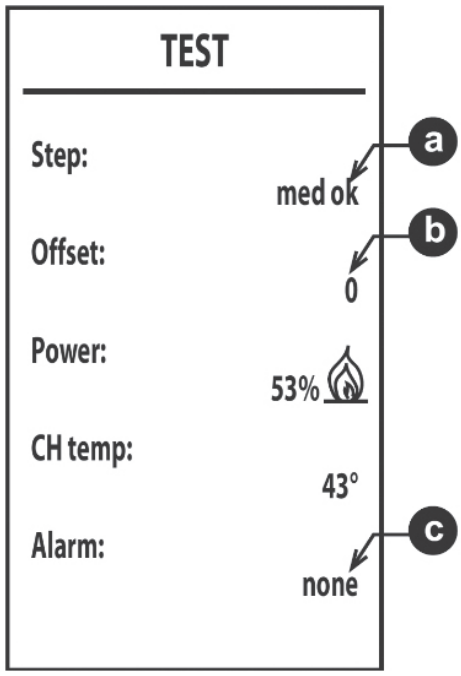
Запоминается 10 последних неисправностей.
«Alarm 1» – последняя по времени неисправность.
Кнопками «+» и «-» отопления можно пролистывать список.
«Cancel» – сброс архива неисправностей
(выбрать его и подтвердить кнопкой «☰».

Для выхода из меню [ALARM] нажимайте кнопку «↺».

2.2. Режим «ТЕСТ» – Проверка параметров горения и ограниченная калибровка Offset

Для всех котлов: *убедиться, что все панели кожуха котла установлены, трубы системы дымоудаления собраны. Котёл должен быть включён, но запросов на отопления или ГВС быть не должно.*

1. Сделайте запрос на отопление или ГВС и подождите как минимум 2 минуты.
2. Войдите в главное меню [MENU] с помощью клавиши «☰».
3. **Активируйте режим TEST,** пройдя по следующему маршруту: меню установщика **[Service]** > введите пароль **1234** (см. рис. 17) > меню тестового режима **[Test]**. Подтвердите с помощью кнопки «☰».



4. После розжига мощность настраивается на среднюю мощность «**med**». При стабильном значении горения на экране появляется «**med ok**» (точка **a**).
5. С помощью кнопок режима отопления можно изменять мощность по 4 уровням: **min** (минимальная мощность), **med** (средняя мощность), **max CH** (максимальная мощность отопления) и **max DHW** (максимальная мощность ГВС) (точка **b**).
6. Используя газоанализатор убедитесь, что содержание CO_2 в дымовых газах при работе котла на максимальной и минимальной мощности соответствует указанному таблице. Если значения не соответствуют табличным данным, выполните ограниченную калибровку «**Offset**».

Данные		G20	G30/G31	G230
A	Новый котел (первый розжиг/ трансформация или замена электрода)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B	Котел с наработкой не менее 500 часов	9%±0,8	10%±0,8	10%±0,8

7. Только когда после значения **Step** при заданной мощности стоит «ок» (med ok, min ok и т.д.), можно регулировать CO_2 с помощью кнопок ГВС. При нажатии на кнопку ГВС значение «**Offset**» будет увеличиваться на одну единицу (точка **b**). Если нажать и удерживать кнопки ГВС более 2 секунд, значение «**Offset**» изменится на 3 единицы.
Когда за значением мощности следует «ок», значение параметров горения сохраняется.
Диапазон калибровки «**Offset**» составляет от -8 до +8. Увеличение значения приведет к уменьшению CO_2, а уменьшение – к увеличению CO_2.

2.3. Процедура калибровки [AUTO SETUP]

1. Войдите в меню параметров **[TSP]**.
2. Выберите параметр **b27** с помощью кнопок отопления и установите его на «**5**» с помощью кнопок ГВС. Подтвердите с помощью кнопки «☰». Вернитесь в главное меню **[MENU]**.
3. Снова зайдите в меню установщика **[Service]** > введите пароль **1234**. Появится меню для калибровки **[Auto Setup]**.
4. Выберите его и подтвердите с помощью кнопки «☰».
5. Процедура запускается автоматически (для определения точной точки необходимо несколько попыток розжига).
6. После розжига горелка переходит на различные мощности (макс., сред., мин.), о чем указывается в точке **a**.
7. По окончании процедуры калибровки несколько секунд будет отображаться надпись **[Completed]**, после чего происходит возврат в сервисное меню.
8. Если последовательность розжига, описанную в пункте 6, выполнить не удалось, появится надпись max_err в точке **a** и код ошибки в точке **c**. Выйдите с помощью кнопки «↻» и разблокируйте котел.
Повторите последовательность с пункта 1.

2.4. Перевод котла с одного вида газа на другой

- Включите электропитание котла
- Войдите в главное меню [MENU] с помощью клавиши «☰».

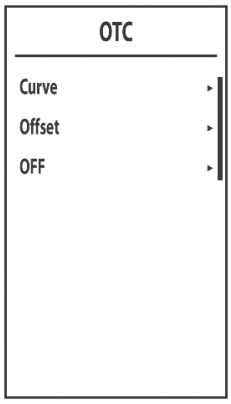
- Пройдите по следующему маршруту: меню установщика **[Service]** > введите пароль **1234** > меню настройки параметров **[TSP]**.
- С помощью кнопок системы отопления выберите параметр **b03** и задайте соответствующее значение с помощью кнопок ГВС: 0 =G20, 1 =G30/G31.
- Для подтверждения нажмите на кнопку «☰».
- Отключите электропитание на 10 секунд, а затем снова включите.
- Подождите, пока не закончится режим «Fh».
- Переведите котел в режим ожидания и активируйте режим калибровки **[AUTO SETUP]**.

2.5. Вход в режим настройки параметров

- Войдите в главное меню **[MENU]** с помощью клавиши «☰».
- Пройдите по следующему маршруту: меню установщика **[Service]** > введите пароль **1234** > меню параметров **[TSP]**.
- Выберите меню параметров «b» или «P».
- Используя кнопки отопления, можно пролистывать список, а с помощью кнопки «☰» – отображать значение.
- Чтобы изменить значение, используйте кнопки ГВС, чтобы подтвердить его – кнопку «☰», чтобы отменить – кнопку «↻».

Выход из режима настройки параметров – несколько раз нажать кнопку «↻».

2.6. Погодозависимая автоматика



Меню [OTC] – Настройка погодозависимой автоматики

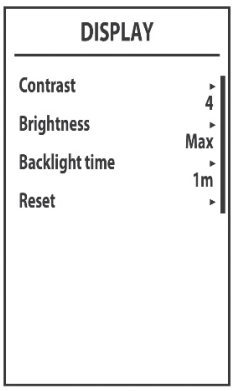
Вход в меню: кнопка «☰» > [MENU] > [SERVICE] > ввести пароль > кнопка «☰» > [SERVICE] > [**OTC**] > кнопка «☰».

[**Curve**]: выбор отопительной кривой от «1» до «10».

[**Offset**]: параллельное смещение отопительный кривых с помощью кнопок ГВС.

[**OFF**]: выбор уличной температуры автоматического отключения режима «Зима» (от 0°C до 40°C кнопками ГВС), при установке на «0» функция отключается. Включение режима «Зима» происходит, когда уличная температура оказывается на 2°C ниже заданной.

Для выхода из режима [**OTC**] нажимайте на кнопку «↻» вплоть до возвращения к главному экрану.



Меню регулировки дисплея [Display]

[**Contrast**] – регулировка контрастности.

[**Brightness**] – регулировка яркости.

[**Backlight time**] – продолжительность подсветки дисплея.

[**Reset**] – сброс до заводских значений.

2.7. Контроль давления в системе отопления

Дисплей	Установка	Описание	Работа котла
F40	**P58** [2.8 bar]	Высокое давление	Котел останавливается
⬆ 2.3 bar	const. [2.3 bar]	Слегка повышенное давление	Котел работает на пониженной мощности
✓ 1.2 bar	—	Оптимальное давление	Нормальный режим работы
⬇ 0.7 bar	**P57** [0.7 bar]	Слегка пониженное давление (сигнализация посредством символа ⬇ отображается, только если параметр b09 установлен на 1).	Котел продолжает работать. Рекомендуется как можно скорее заполнить систему.
F37	P56 [0.4 bar]	Низкое давление	Котел останавливается

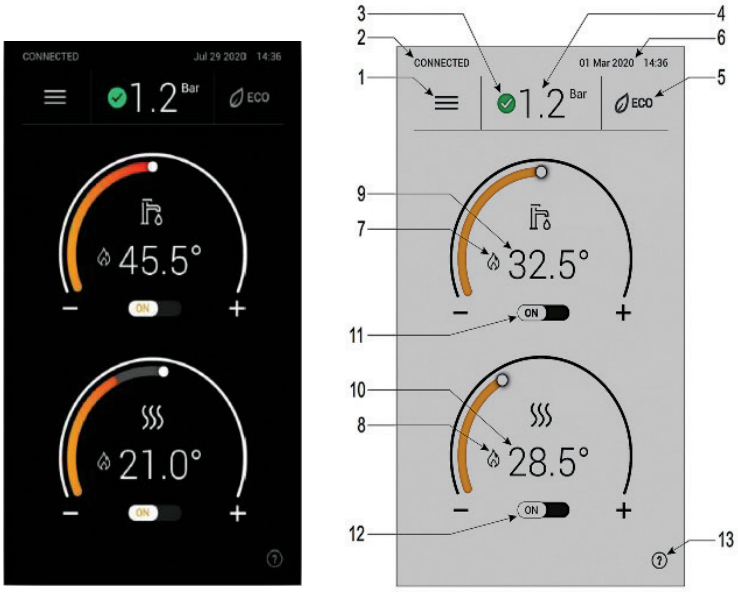
Возможен контроль давления по манометру котла.

2.8. Подпитка системы отопления – ручная

2.9. Электрические соединения – см. рис. 14.3, 14.4

3. BLUEHELIX MAXIMA

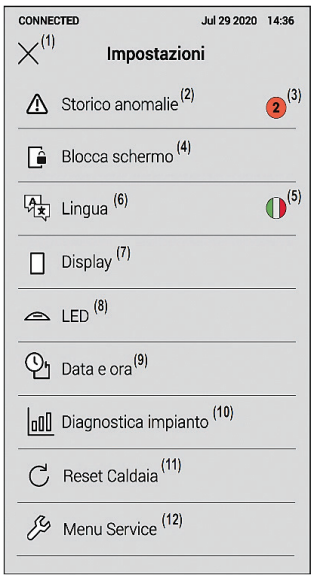
3.1.1. Главный экран



Сенсорный экран

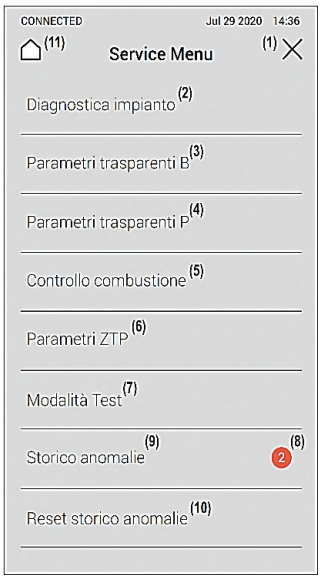
1. Вход в меню пользователя.
2. Состояние связи.
3. Состояние давления.
4. Давление в системе отопления.
5. Переключение «Eco/Comfort».
6. Текущее время.
7. Наличие пламени (в режиме ГВС).
8. Наличие пламени (в режиме отопления).
9. Температура воды ГВС.
10. Температура в системе отопления.
11. Селектор ВКЛ/ВЫКЛ режима ГВС.
12. Селектор ВКЛ/ВЫКЛ режима отопления.
13. Помощь.

Рис. 12. Панель управления BLUEHELIX MAXIMA



3.1.2. Меню пользователя (меню настроек)

1. Возврат на главный экран.
2. Журнал неисправностей.
3. Количество последних непрочитанных неисправностей.
4. Блокировка экрана для очистки стекла.
5. Используемый язык.
6. Выбор языка.
7. Управление поведением дисплея.
8. Управление поведением светодиодов.
9. Настройка даты и времени.
10. Информация о зонах и датчиках.
11. Сброс.
12. Сервисное меню.



3.1.3. Сервисное меню

1. Возврат в главное меню пользователя.
2. Информационное меню.
3. Список параметров B.
4. Список параметров R.
5. Список параметров управления горением Sc.
6. Параметры ZTP (погодозависимая автоматика).
7. Вход в тестовый режим.
8. Количество непрочитанных неисправностей с момента последнего доступа к журналу
9. Журнал неисправностей
10. Сброс журнала неисправностей
11. Возврат на главный экран

Информационное меню

Описание	Диапазон
Сгорание	
Мощность горелки	00% = минимум 100% = максимум
Состояние пламени	00÷255
Число оборотов вентилятора	00÷12000
Часы наработки	00÷99999
Температура дымовых газов	0÷125°C
Гидравлическая	
Подача в режиме отопления	0÷125°C
Возврат в режиме отопления	0÷125°C
Датчик NTC системы ГВС («C)	0÷125°C
Забор ГВС	0,0÷99.9 л/мин
Скорость модулирующего насоса	00÷100%
Давление воды в системе	00÷9,9 бар с датчиком давления
Окружающей среды	
Датчик наружной температуры	+70÷-30°C

3.2. Вход в режим настройки параметров

- Войдите в меню пользователя.
- Войдите в [Сервисное меню] и нажмите «Подтвердить».
- Введите пароль «**1234**» и подтвердите [√].
- Выберите параметры «b» или «P».
- Выберите нужное значение параметра, для подтверждения нажмите [OK].
- Чтобы вернуться в сервисное меню, коснитесь стрелки в верхнем левом углу экрана.
- Для выхода из сервисного меню коснитесь значка «⌂».
- Вентилятор включится примерно на 20 секунд.

Погодозависимая автоматика (параметры ZTP)

Журнал неисправностей

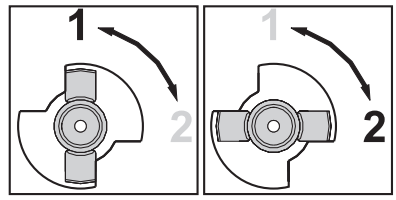
Запоминается 10 последних неисправностей. Для каждого аварийного события отображается код ошибки и краткое описание.

Сброс журнала неисправностей

Нажав на позицию [**Сброс журнала неисправностей**], подтвердите и введите пароль «**1234**», чтобы удалить список.

3.3. Перевод на сжиженный газ

1. Отключите электропитание и закройте газ.
2. Снимите переднюю панель (см. «Открытие передней панели», Рис. 17).
3. Поверните дроссель на газовом клапане в положение 2.



1 = G20 **2 = G30/31**

4. Установите переднюю панель на место и подайте электропитание на котёл.
5. Измените параметр, соответствующий типу газа:
   - Войдите в меню пользователя
   - Войдите в [Сервисное меню] и нажмите «Подтвердить».
   - Введите пароль «1234» и подтвердите [√].
   - Выберите [Контроль горения].
   - Выберите параметр [1/Выбор типа газа].
   - Выберите [СПГ].
   - Нажмите [OK].
   - Подтвердите изменение параметра, нажав [Подтвердить].
   - Выйдите из сервисного меню, коснувшись значка «⌂».
   - Вентилятор включится примерно на 20 секунд.
   - Включите котел в режиме отопления или ГВС и оставьте как минимум на 2 минуты. За это время котел выполнит калибровку, а на дисплее будет мигать символ пламени. По окончании калибровки символом пламени на дисплее перестанет мигать и начнет гореть непрерывно.
   - Проверьте параметры горения (см. раздел 3.10).

3.4. Проверка и настройка параметров горения

Для всех котлов: *убедиться, что все панели кожуха котла установлены, трубы системы дымоудаления собраны. Котёл должен быть включён, но запросов на отопления или ГВС быть не должно.*

Включите котел в режиме отопления или ГВС и оставьте как минимум на 2 минуты. Если в течение этого времени на дисплее будет мигать символ пламени, это означает, что котел проводит калибровку. Подождите, пока символ пламени не загорится постоянно (калибровка завершилась).

Активируйте режим TEST:

1. Войдите в [Сервисное меню] и нажмите «Подтвердить».
2. Введите пароль «**1234**» и подтвердите [√].
3. Нажмите [Тестовый режим]. На дисплее появится рабочая информация.
4. Используя [+] и [-], можно увеличить или уменьшить мощность горелки.
5. Подождите около 1 минуты, чтобы значения стабилизировались.

Убедитесь, что при работе котла на максимальной и минимальной мощности содержание CO_2 в дымах соответствует таблице:

Данные		G20	G30/G31	G230
A	Новый котел (первый розжиг/ трансформация или замена электрода)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B	Котел с наработкой не менее 500 часов	9%±0,8	10%±0,8	10%±0,8

Если значения сгорания не совпадают, выполните Калибровку 100%.

Калибровка 100%

- Приведите котел в режим отопления (предпочтительно) или в режим ГВС.
- Войдите в меню пользователя.
- Войдите в [Сервисное меню] и нажмите «Подтвердить».
- Введите пароль «**1234**» и подтвердите [√].
- Выберите [Контроль горения].
- Выберите параметр [15/Калибровка 100%].
- Нажмите «1».
- Нажмите OK для подтверждения.
- Появится главный экран с мигающим значком пламени, который будет отображаться до завершения калибровки.

Если значения по-прежнему не совпадают, **не активируйте другие калибровки,** так как системе нужно поработать подольше, чтобы **самоадаптироваться**.

3.5. Электрические соединения – см. рис. 14.2

3.6. Контроль давления в системе отопления

3.7. Подпитка системы отопления

3.7.1. Ручная – с помощью встроенного крана подпитки

3.7.2. Полуавтоматическая подпитка (P62 = 0, по умолчанию)



Рис. 13. Полуавтоматическая подпитка BLUEHELIX MAXIMA

В случае низкого давления воды (обозначается символами или), войдите в окно управления давлением (см. рис.) и нажмите кнопку «**ВОССТАНОВИТЬ**» (поз. 8).
Включается электроклапан подпитки, пока давление не вернется к номинальному значению (**P57**) +0,4 бар.

Дисплей	Установка	Описание	Работа котла
F40	const. [2.8 bar]	Высокое давление	Котел останавливается
F21	const. [2.3 bar]	Слегка повышенное давление	Котел работает на пониженной мощности
1.2 bar	–	Оптимальное давление	Нормальный режим работы
F20	**P57** [0.7 bar]	Слегка пониженное давление	Нормальный режим работы
F37	**P56** [0.4 bar]	Низкое давление	Котел останавливается

Возможен контроль давления по манометру котла.

3.7.3 Автоматическая подпитка (P62 = 1)

Если котел обнаруживает слишком низкое давление в системе (, зона 7), то автоматически включится электроклапан подпитки, пока не будет достигнуто номинальное значение (**P57**) +0,4 бар.

Защита автоматической подпитки

1. Если номинальное значение не будет достигнуто за 4 мин, произойдет остановка подпитки и блокировка котла (код ошибки «**A23**»).
2. Если запрос на подпитку появится 4-й раз за 24 часа, произойдет остановка подпитки и блокировка котла (код ошибки «**A24**»).

4. BLUEHELIX TECH RRT C/H

4.1. Панель управления

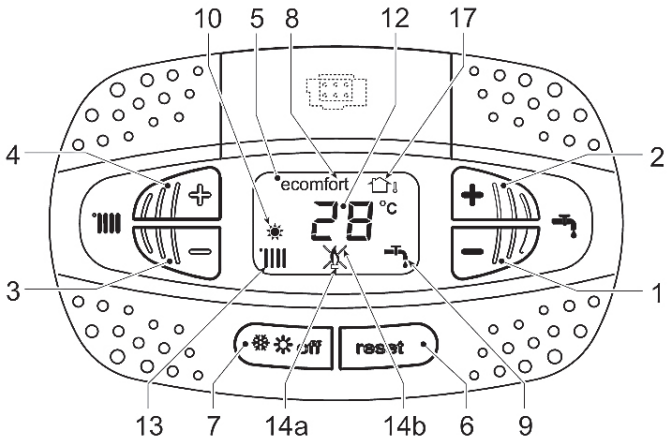
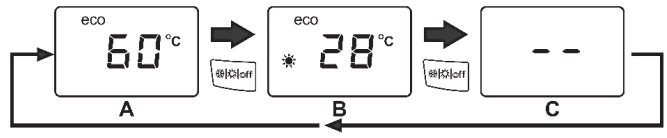


Рис. 14 Панель управления BLUEHELIX TECH RRT

1. Кнопка уменьшения температуры ГВС.
2. Кнопка увеличения температуры ГВС.
3. Кнопки уменьшения температуры отопления.
4. Кнопки увеличения температуры отопления.
5. Дисплей.
6. Кнопка «RESET».
7. Кнопка режимов «Зима», «Лето», «ВЫКЛ», «Eco/Comfort».
8. Индикация работы в режиме «Eco» или «Comfort».
9. Индикация работы режима ГВС.
10. Индикация режима «Лето».
11. Цифровая индикация (мигает при активной функции защиты теплообменника).
13. Индикация работы режима отопления.
14a. Индикация включенной горелки (мигает во время калибровки и самодиагностики).
14b. Индикация появления неисправности.
17. Обнаружен датчик уличной температуры.



A – режим «Зима»; B – режим «Лето»; C – ВЫКЛ.

4.2. Вход в режим настройки параметров

- Нажмите кнопку «RESET» на 10 секунд. На дисплее появится «**100**» и мигающая надпись «**co**».
- Кнопками ГВС установите «**103**», кнопками отопления – «**123**», и подтвердите нажатием кнопки «RESET».
- На дисплее появится «**tS**». Предусмотрено 5 субменю: «tS», «Sc», «In», «Hi» или «rE».
- Переход к следующему подменю – нажатие кнопки отопления.
- Вход в выбранное меню – однократное нажатие кнопки «RESET».
- Изменение параметра – кнопками отопления; изменение состояния параметра – кнопками ГВС; изменение сохраняется автоматически.
- Введённые изменения запоминаются автоматически.
- Для возврата к меню Service – нажать кнопку «RESET».
- Для выхода из меню Service необходимо нажимать на кнопку «Reset» в течение 20 секунд.

4.3. Проверка параметров горения

Для всех котлов: *убедиться, что все панели кожуха котла установлены, трубы системы дымоудаления собраны. Котёл должен быть включён, но запросов на отопления или ГВС быть не должно.*

1. Включите котел в режиме отопления или ГВС и оставьте как минимум на 2 минуты. Если в течение этого времени на дисплее будет мигать символ пламени, это означает, что котел проводит калибровку. Дождитесь, пока символ пламени не загорится постоянно (калибровка завершилась).

2. Активируйте режим TEST:

– Одновременно нажмите обе кнопки системы отопления на 5 секунд – котел включится на максимальной мощности, установленной ранее (см. «Регулировка мощности отопления»). На дисплее будут мигать символы отопления и ГВС, а рядом отображаться максимальная мощность отопления.

– Кнопкой «+» отопления при необходимости увеличьте значение максимальной мощности до «100».

– Подождите примерно 1 минуту, пока система стабилизируется.

3. С помощью газоанализатора убедитесь, что при работе котла на максимальной и минимальной мощности содержание CO_2 в дымах соответствует таблице:

Данные		G20	G30/G31	G230
A	Новый котел (первый розжиг/ трансформация или замена электрода)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B	Котел с наработкой не менее 500 часов	9%±0,8	10%±0,8	10%±0,8

(При нажатии на кнопку «-» ГВС мощность котла настраивается на минимальную (0%), при нажатии «+» ГВС – на максимальную (100%). Для выхода из режима TEST одновременно нажмите обе кнопки отопления на 5 секунд.)

4. Если параметры горения не соответствуют указанным, выполните калибровку 100%.

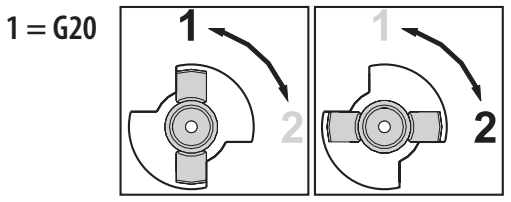
Калибровка 100%

- Включите котел в режим отопления (предпочтительно) или в режим ГВС.
- Нажмите кнопку «**RESET**» на 10 секунд – на дисплее появится «**100**» и мигающий текст «**Co**»;
- Нажмите кнопку «**+**» отопления до появления «**120**».
- Нажмите кнопку «**+**» ГВС до появления «**123**».
- Нажмите кнопку «**RESET**» – на дисплее будет мигать «**Ts**».
- Нажмите кнопку «**+**» отопления – на дисплее будет мигать «**Sc**».
- Нажмите кнопку «**RESET**» – на дисплее появится «**Sc**» попеременно с мигающей цифрой «**01**».
- Нажмите кнопку «**+**» отопления так, чтобы появился символ «**Sc**», чередующийся с мигающей цифрой «**15**».
- Нажмите любую кнопку ГВС – на дисплее появится «**00**».
- Нажмите кнопку «**+**» ГВС – на дисплее появится «**01**».
- Нажмите кнопку «**+**» отопления – активируется режим калибровки 100% с поочередным отображением надписей «**CA**» и «**LI**».
- В конце калибровки на экране появится надпись «**Sc**», чередующаяся с мигающей цифрой «**15**».
- Нажмите «**RESET**» на 10 секунд, чтобы выйти из меню «**Sc**».

Если значения по-прежнему не совпадают, не активируйте другие калибровки, так как системе нужно поработать подольше, чтобы самоадаптироваться.

4.4. Перевод на сжиженный газ

- Поверните дроссель на газовом клапане в положение «2».



- Приведите котел в режим ожидания и нажмите кнопку «**Reset**» на 10 секунд.
- На дисплее появится «**100**» и мигающий текст «**co**»; нажимайте на кнопку «**+**» отопления, чтобы задать «**120**». Нажмите кнопку «**+**» ГВС, чтобы задать «**123**».
- Нажмите кнопку «**Reset**» – на дисплее будет мигать «**tS**»;
- Нажмите кнопку «**+**» отопления – на дисплее будет мигать «**Sc**».
- Нажмите кнопку «**Reset**» – на дисплее появится «**Sc**» попеременно с мигающей цифрой «**01**».
- Используйте кнопки ГВС, чтобы задать параметр: «nA» – G20; «LP» – G30/31.
- Нажмите кнопку «**+**» отопления – на дисплее появится «**Sc**» попеременно с мигающей цифрой «**02**».
- Нажмите кнопку «**Reset**» на 10 секунд – котел вернется в режим ожидания.
- Вентилятор включится на 20 секунд.

4.5. Погодозависимая автоматика

- Нажмите кнопку «Reset» на 5 секунд – открывается доступ к меню «Плавающая температура», отображается мигающая надпись «**CU**».
- Кнопками ГВС отрегулируйте нужную отопительную кривую от 1 до 10. При установке кривой на 0 режим «плавающей температуры» отключается.
- Нажмите любую кнопку отопления – осуществляется доступ к параллельному смещению кривых, на дисплее мигает символ «**OF**». Кнопками ГВС осуществляется параллельное смещение кривых в диапазоне 20-40.
- Нажмите любую кнопку отопления – открывается доступ к меню «Выключение по уличной температуре»; на экране отображается мигающий символ «**SH**». Кнопками ГВС установите значение уличной температуры, при которой будет происходить выключение режима «Зима». Если задано значение «0» – функция отключена, диапазон температур – от 1 до 40°C. Включение режима «Зима» произойдёт тогда, когда уличная температура опустится на 2°C ниже заданной.

4.6. Электрические соединения – см. рис. 14.5, 14.6

4.7. Контроль давления – по манометру

4.8. Подпитка системы отопления – ручная.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

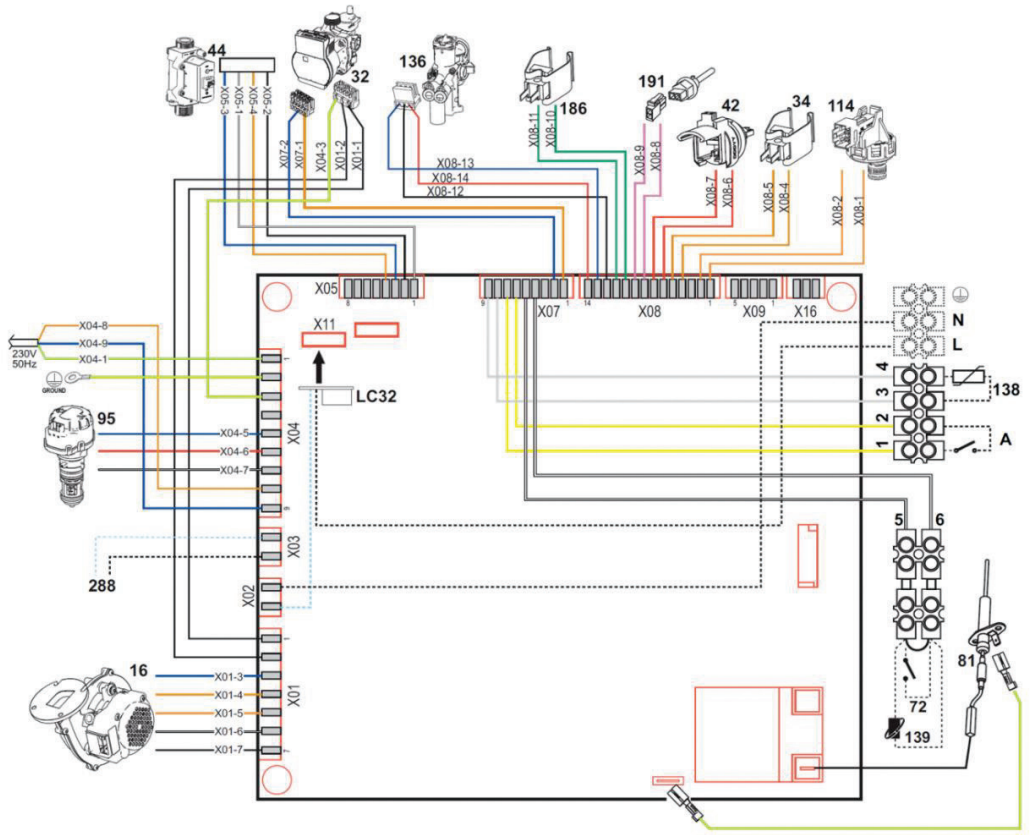


Рис. 15.1. BLUEHELIX ALPHA C

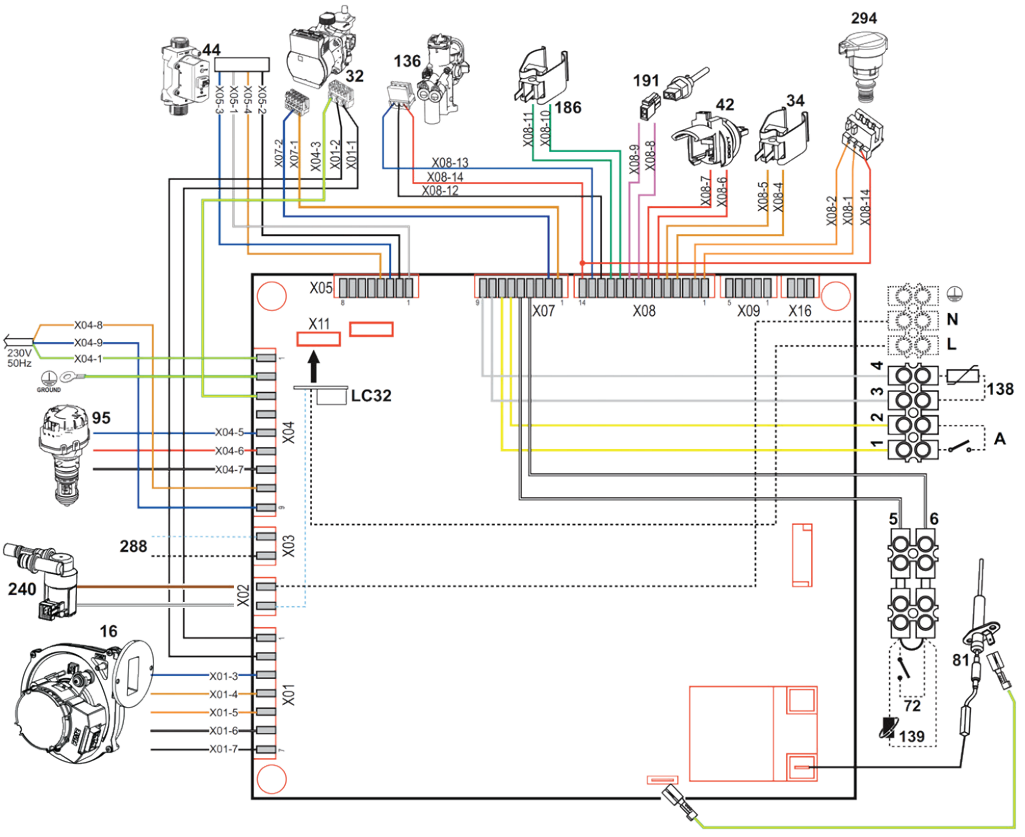


Рис. 15.2. BLUEHELIX MAXIMA C

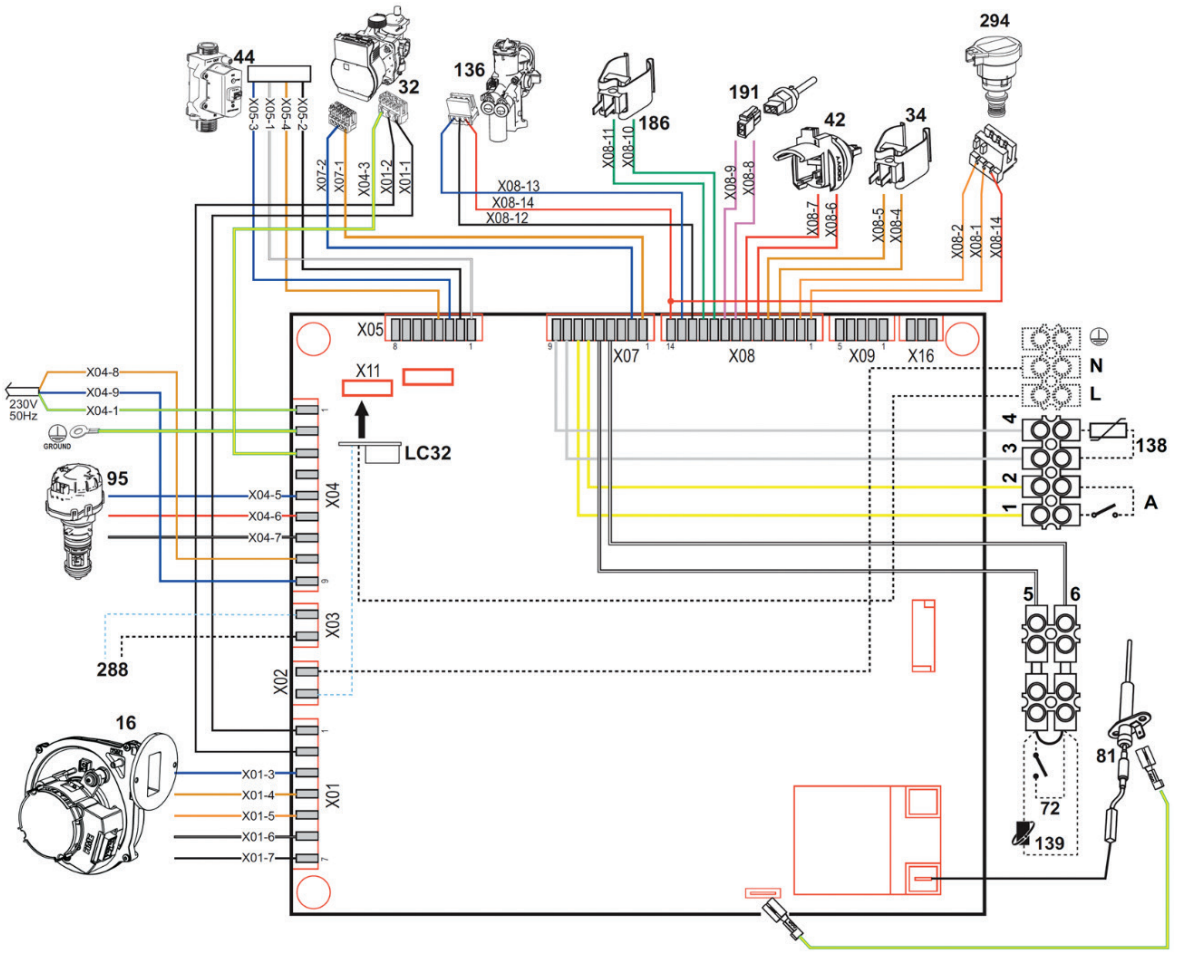


Рис. 15.3. BLUEHELIX HITECH RRT C

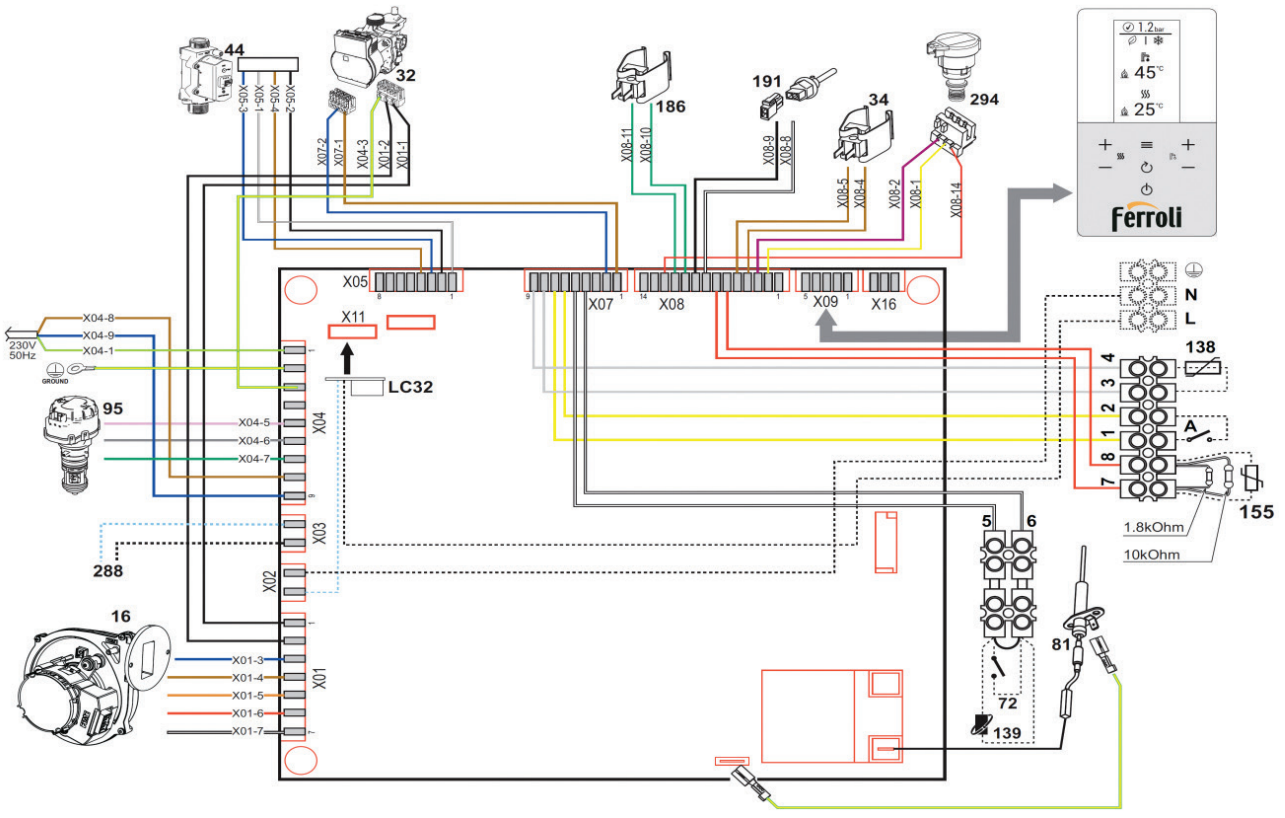


Рис. 15.4. BLUEHELIX HITECH RRT H

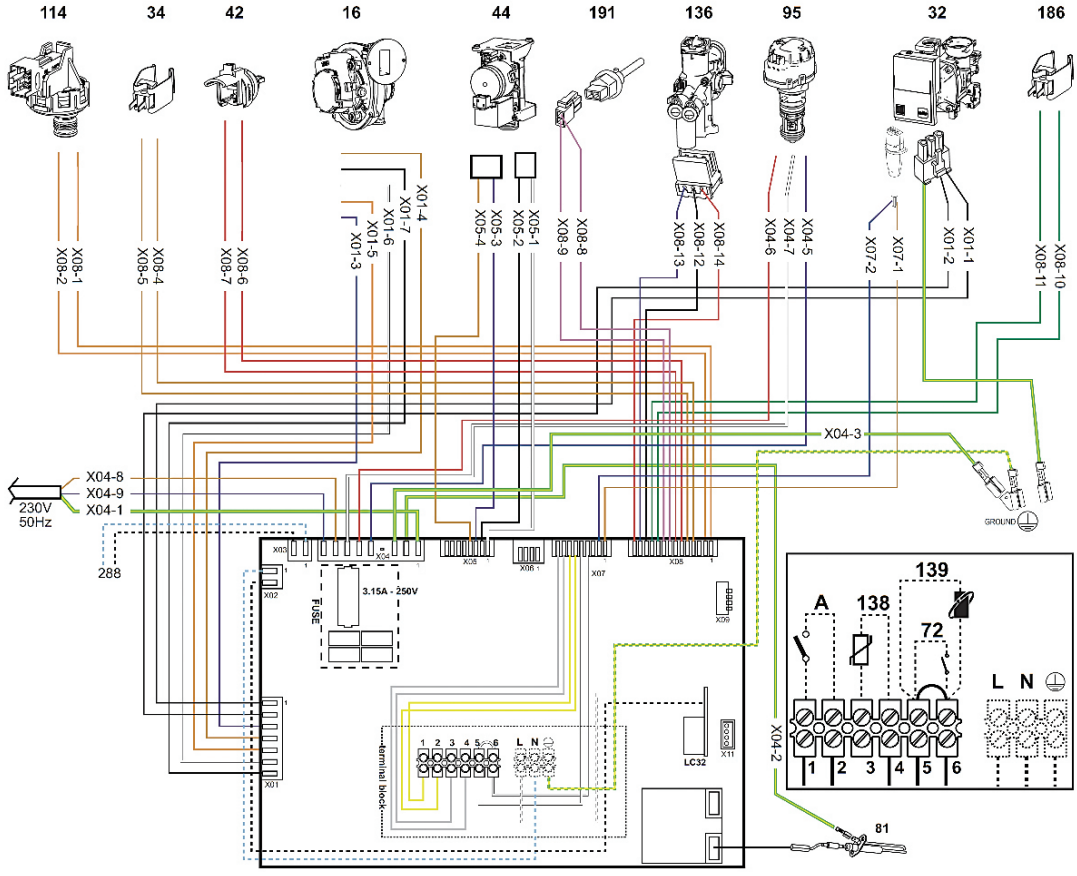


Рис. 15.5. BLUEHELIX TECH RRT C

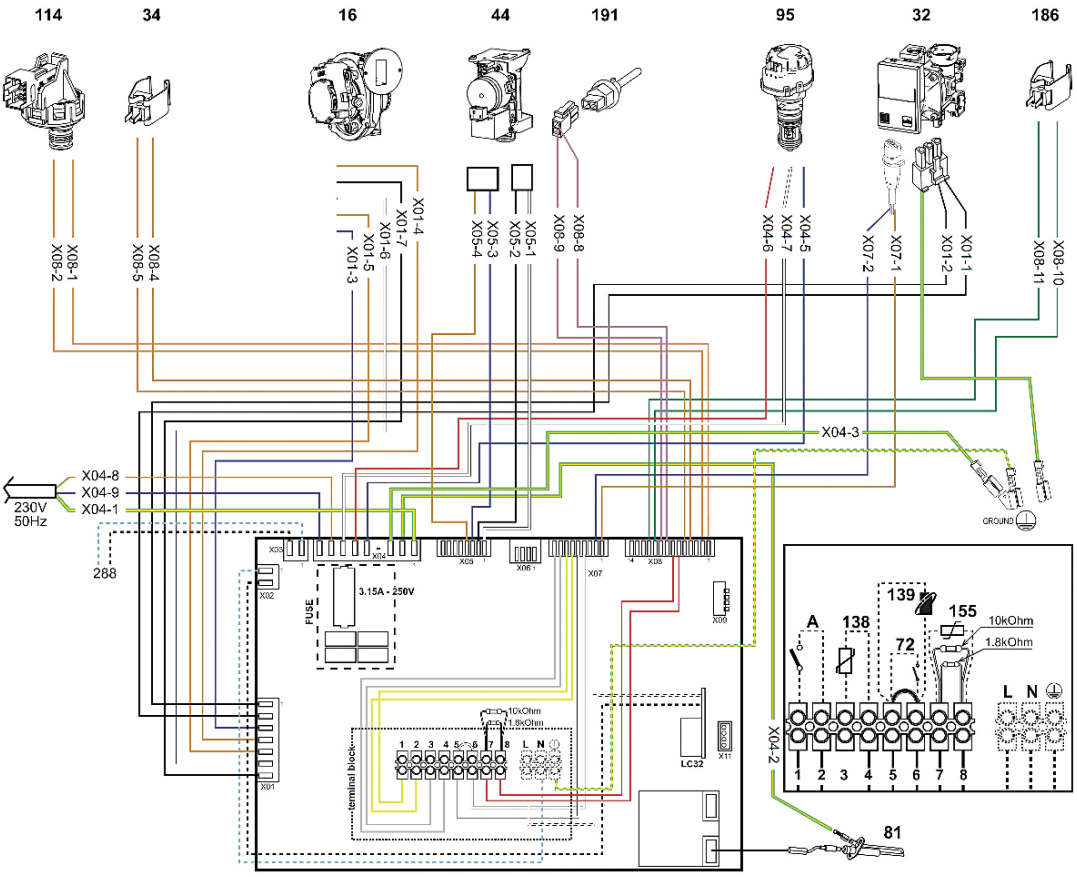


Рис. 15.6. BLUEHELIX TECH RRT H

Описание

16 Вентилятор.
32 Циркуляционный насос системы отопления.
34 Датчик NTC подачи отопления.
42 Датчик NTC ГВС.
44 Газовый клапан.
72 Комнатный термостат.
81 Электрод.
95 Трёхходовой кран.
114 Реле минимального давления системы отопления.
136 Датчик протока ГВС.
138 Датчик уличной температуры (опция).
139 Устройство дистанционного управления (опция).
155 Датчик NTC бойлера (опция).
186 Датчик NTC обратки отопления.
191 Датчик NTC дымовых газов.
240 Электроклапан подпитки системы отопления.
288 Противообледенительный комплект (опция).
294 Датчик давления системы отопления.
A Дополнительный вход ВКЛ/ВЫКЛ (настраиваемый)

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

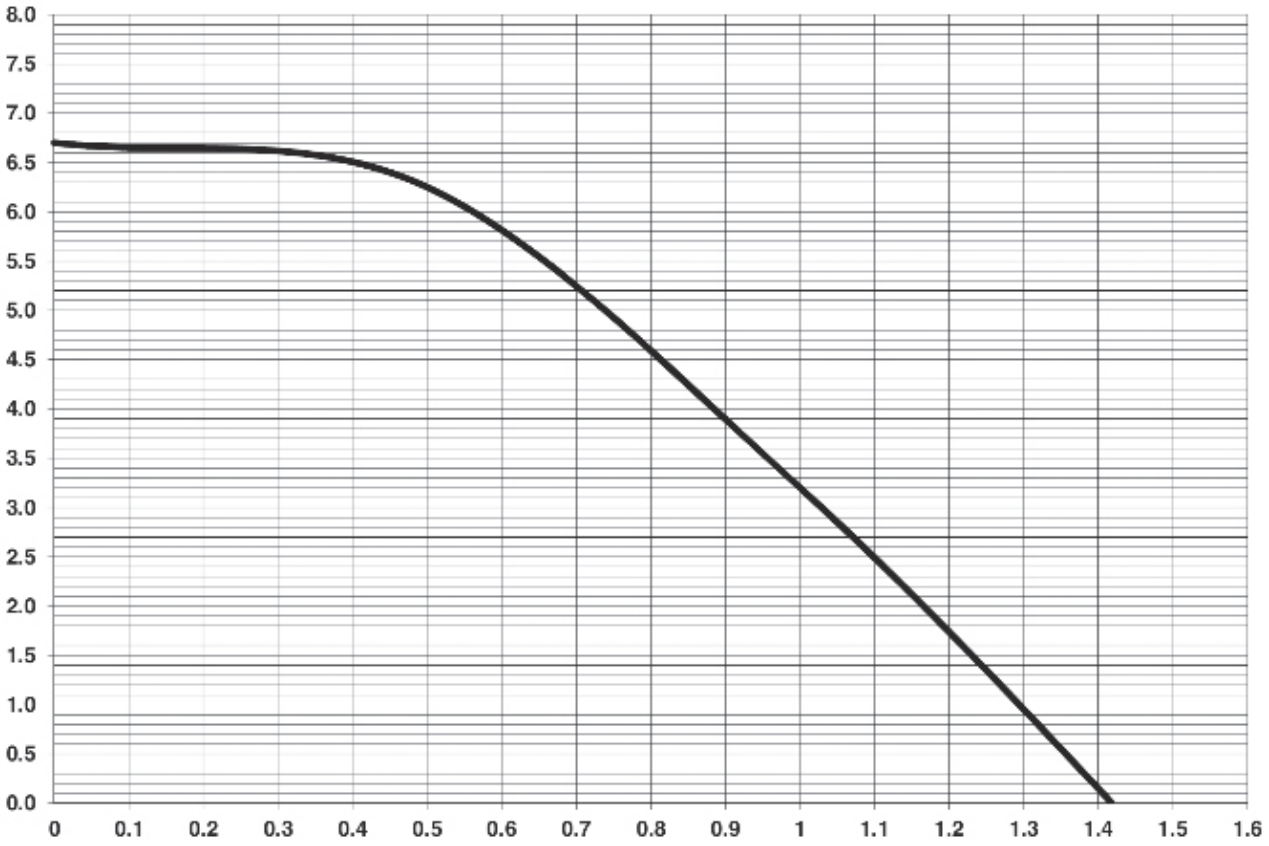


Рис. 16.1. Циркуляционный насос TWP6

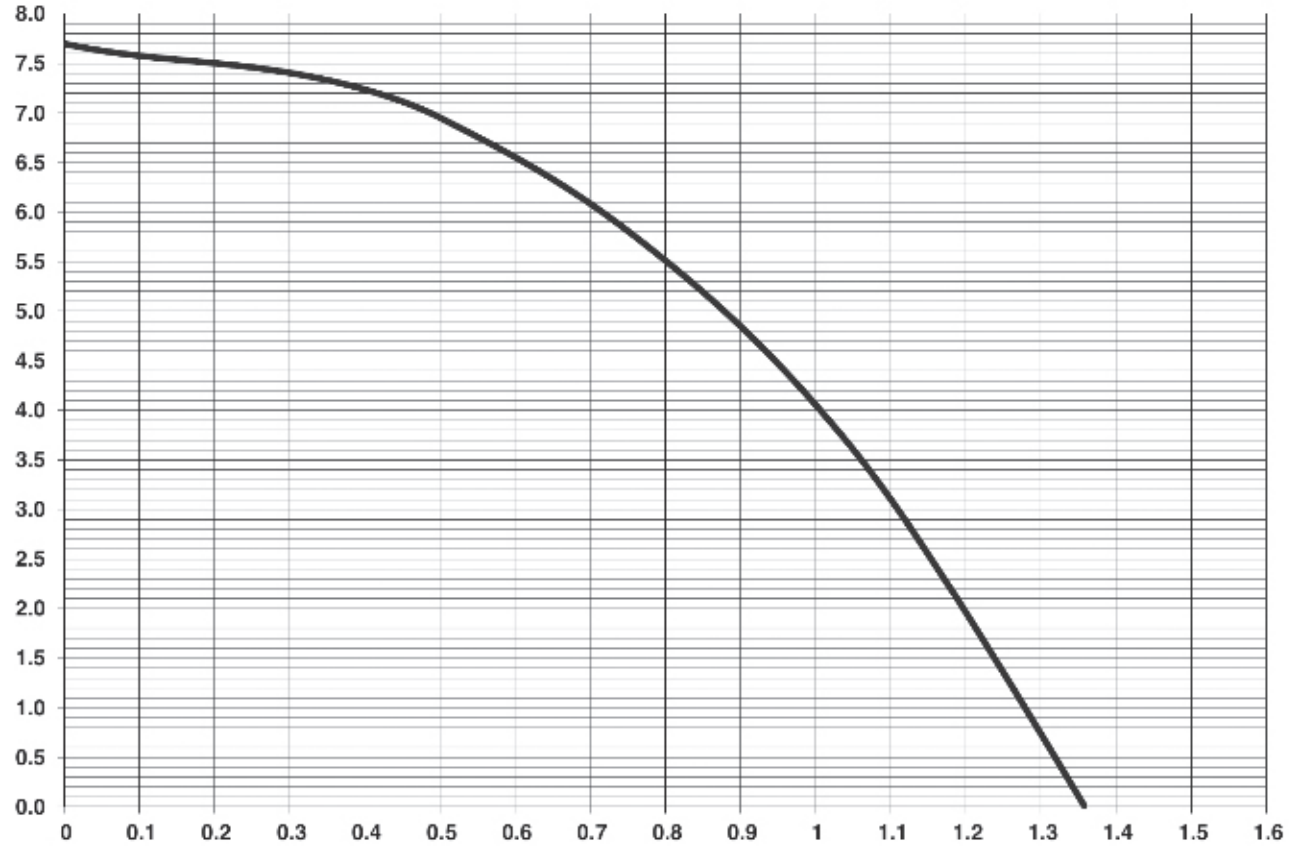


Рис. 16.2. Циркуляционный насос TWP7

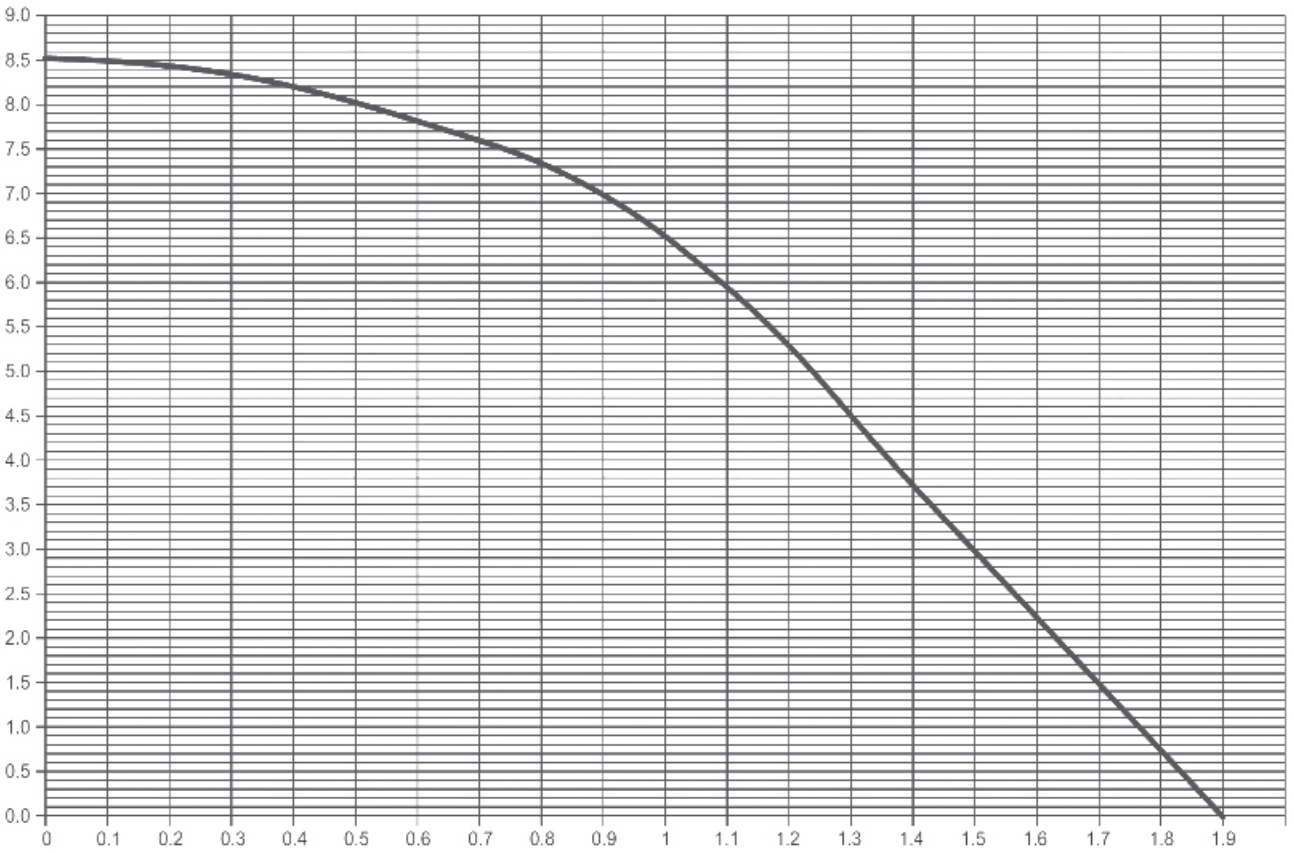


Рис. 16.3. Циркуляционный насос TWP8

ГАЗОВЫЙ КЛАПАН BERTELLI & PARTNERS

SGV 100 (ALPHA и HITECH)



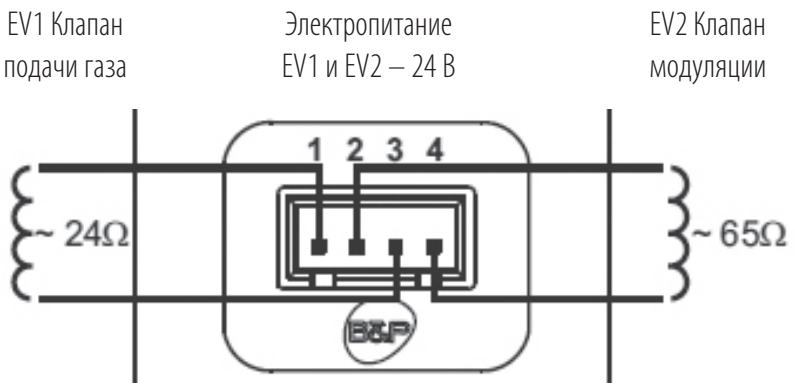
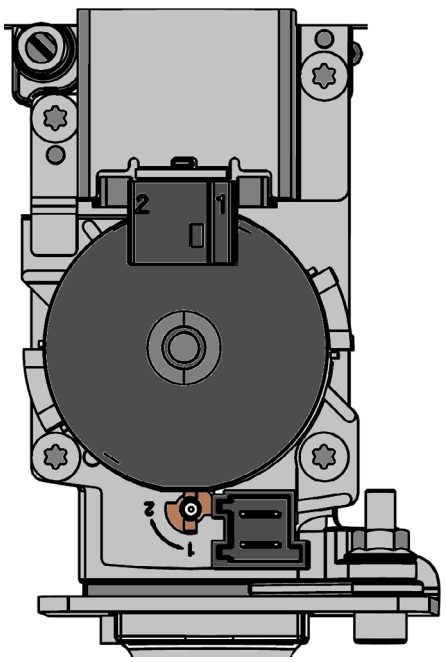


Рис. 17. Газовый клапан ALPHA и HITECH



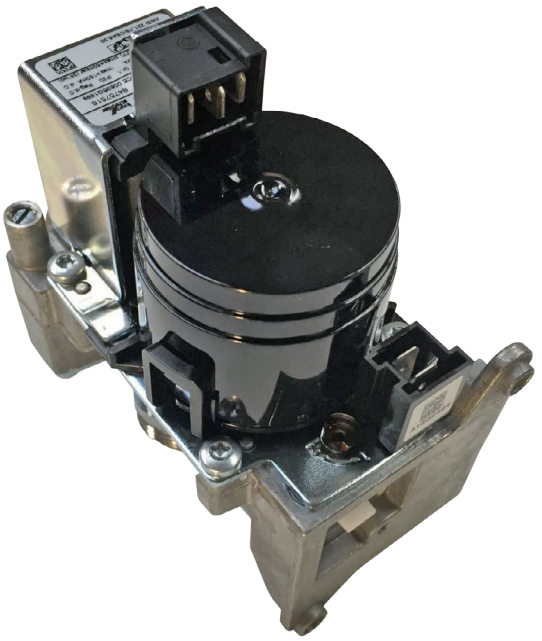


Рис. 18. Газовый клапан Kromschroder (MAXIMA и TECH)

НЕИСПРАВНОСТИ

Код	Актуальна (ALPHA / HITECH / MAXIMA / TECH)	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A01	Для всех котлов	Не произошло розжига горелки	Отсутствие газа	Проверьте постоянство поступления газа в котел и отсутствие воздуха в трубах.
			Неисправность электрода	Проверьте проводку электрода, правильность его установки и отсутствие на нем отложений. При необходимости, замените электрод.
			Неисправный газовый клапан	Проверьте и замените газовый клапан.
			Недостаточное давление газа в сети газоснабжения	Проверьте давление газа в сети.
			Засорен сифон	Проверьте сифон и очистите его, если это необходимо.
			Засорены воздушные / дымовые каналы	Очистите дымовую трубу, дымоходы, впускные воздушные патрубки и соответствующие оголовки.
	ALPHA / HITECH		Неправильная калибровка	Выполните полную калибровку
A02	Для всех котлов	Сигнал о наличии пламени при выключенной горелке (до включения горелки)	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода.
				Проверьте целостность электрода.
				Электрод замкнут на массу.
				Провод замкнут на массу.
				Проверьте сифон и очистите его, если это необходимо.
			Неисправность электронной платы	Проверьте электронную плату.
F05	ALPHA / HITECH	Неисправность вентилятора	Отсутствие напряжения питания 230 В	Проверьте соединения в разъёмах вентилятора и целостность провода.
			Не поступает сигнал от счетчика оборотов	
A05	MAXIMA / TECH		Вентилятор поврежден	Проверьте вентилятор, при необходимости – замените
A06	Для всех котлов	Отсутствие пламени после цикла розжига	Неисправность ионизационного электрода	Проверьте положение ионизационного электрода и, при необходимости, замените его.
			Неустойчивое пламя	Проверьте горелку
			Засорены воздушные/ дымовые трубопроводы	Очистите дымовую трубу, трубы дымоудаления и подачи воздуха и их соответствующие оголовки.
			Засорен сифон	Проверьте сифон и очистите его, если это необходимо.
			Недостаточное давление газа в сети газоснабжения	Проверьте давление газа в сети
	ALPHA / HITECH		Неправильная калибровка	Выполните полную калибровку

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F03			■		Высокая температура дымовых газов	Датчик NTC дымовых газов обнаруживает высокую температуру	Проверьте теплообменник.
F07				■			
F14				■			Проверьте датчик дымовых газов.
F15	■	■	■				Проверьте установку параметров характеристики материала дымовой трубы.
F18			■				
A07	Для всех котлов						
F04			■		Сработала защита от перегрева	Повреждены или неправильно установлены датчики NTC подачи и / или обратки в системе отопления	Проверьте правильность расположения и исправность датчиков NTC системы отопления, при необходимости замените их.
F08				■			
A08	Для всех котлов					Отсутствие циркуляции воды в системе отопления Наличие воздуха в системе	Проверьте циркуляционный насос Стравите воздух из системы.
F16			■				
F09	■	■		■			
A09	Для всех котлов						
F19			■		Неисправность датчика NTC подачи	Датчик поврежден	Проверьте кабель датчика или замените датчик.
F10	■	■		■			
A10			■	■			
F22			■		Неисправность датчика NTC обратки		
F11	■	■		■			
A11			■	■			
F12	Для всех котлов				Неисправность датчика NTC ГВС	Обрыв или короткое замыкание провода	
F17			■		Неисправность датчика NTC дымовых газов		
F13	■	■		■			
A13			■	■			
A14	Для всех котлов				Многократное срабатывание предохрани-тельного устройства дымохода	Возникновение неисправности F03, F07, F14, F15, или F18, 3 раза в течение последних 24 часов	См. неисправность F03, F07, F14, F15, F18
F15				■	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте и, при необходимости, измените параметр электронной платы.
F19	■	■			Неправильная установка параметра	Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b15 установлен на «3»

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F20					Пониженное давление воды в системе отопления	Пониженное давление	Подпитайте систему до давления 1÷1,2 бар Проверьте реле давления воды/датчик давления.
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
F21					Повышенное давление в системе отопления	Повышенное давление (более 2,3 бар)	Частично слейте воду из системы
						Расширительный бак поврежден или пуст	Проверьте расширительный бак
						Заливной клапан застопорился в открытом положении	Проверьте кран подпитки и электроклапан подпитки
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
A23					Оптимальное давление воды не было достигнуто за предусмотренное время	Проблемы с водоснабжением	Проверьте подключение к водопроводу
						Заливной клапан застопорился в закрытом положении	Проверьте кран подпитки и электроклапан подпитки
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
A24					Давление воды восстанав-ливалось более 3 раз за 24 часа	Утечки в системе отопления	Проверьте наличие утечек из системы отопления
						Поврежден теплообменник ГВС	Проверьте теплообменник
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
A26					Слишком высокое давление воды 3 и более раза за 1 час	Слишком высокое давление	Частично слейте воду из системы
						Расширительный бак пуст или поврежден	Проверьте расширительный бак
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
F34	Для всех котлов				Напряжение питания ниже 170 В	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания.
F35					Неправильная частота электропитания		
F36 F42 A42					Срабатывание защиты при контроле датчиков	Повреждение или отсоединение датчика NTC подачи/возврата воды	Проверьте исправность и подключение датчиков

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F37	Для всех котлов				Слишком низкое давление воды в системе	Реле давления воды/датчик давления не подсоединен или поврежден	Подпитайте систему до давления 1÷1,2 бар
							Проверьте реле давления воды/датчик давления.
F39	Для всех котлов				Неисправность датчика уличной температуры	Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле	Проверьте кабель датчика или замените датчик
						Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры	Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры
F40					Слишком высокое давление в системе отопления	Слишком высокое давление(более 2,8 бар)	Частично слейте воду из системы
						Не герметичен кран или электроклапан подпитки	Проверьте кран подпитки и электроклапан подпитки
						Расширительный бак поврежден или пуст	Проверьте расширительный бак
						Неправильная установка параметра	Проверьте установку параметра P58
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»
F41					Срабатывание защиты по причине максимальной ΔT	Поврежден датчик NTC подачи / обратки системы отопления	Проверьте правильность положения и исправность датчиков NTC системы отопления
						Отсутствие циркуляции воды в системе отопления	Проверьте циркуляционный насос
						Наличие воздуха в системе отопления	Стравите воздух из системы
F43					Скорость нарастания температуры больше значения, установленного в P58	Отсутствие циркуляции воды в системе отопления	Проверьте циркуляционный насос
						Наличие воздуха в системе отопления	Стравите воздух из системы
A44					Ошибка нескольких запросов	Повторные краткосрочные запросы	Проверьте, есть ли пики давления в контуре ГВС. При необходимости измените параметр b11
F47	Для всех котлов				Ошибка датчика давления воды	Датчик давления воды отсоединен	Проверьте проводку датчика давления воды
						Датчик давления воды поврежден	Проверьте датчик давления воды
						Неправильная установка параметра	Убедитесь, что параметр b04 установлен на «0»

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F50	Для всех котлов (при подключении оборудования к доп. входу «A»)				b06 = 1. Размыкание контактов доп. входа «A»	Срабатывание установленного дополнительного защитного устройства (размыкание контактов)	Проверьте причину срабатывания дополнительного устройства
F51					b06 = 3. Размыкание контактов доп. входа «A»		
F53					b06 = 4. Размыкание контактов доп. входа «A»	Неверно установлен параметр	Проверьте правильность настройки параметра. Если доп. вход «A « не задействован, установите параметр b06 в пол. «2»
F56					Сбой калибровки	Неверные параметры	Проверьте параметры и выполните 100%-ную калибровку
F57						Электрод неправильно расположен или поврежден	Проверьте расположение электрода, а при необходимости, замените его. После замены повторите калибровку 100%
						Рециркуляция дымов внутри котла	Проверьте герметичность дымохода и уплотнений
A56					Процедура калибровки не завершена	Недостаточный отвод тепла во время калибровки	Сбросьте неисправность. Откройте кран горячей воды и подождите, пока пламя перестанет мигать (около 2 мин)
F58					Неисправность электронной платы	Внутренняя ошибка электронной платы	Проверьте контур заземления и электрод, а при необходимости замените электронную плату и выполните полную калибровку
F61							
A61							
A54							Отключите котел на 10 секунд от электропитания, при необходимости замените электронную плату
A55							
A63							
A62					Нет связи между электронной платой и газовым клапаном	Электронная плата не подсоединена	Выполните подключение электронной платы к клапану. Проверьте правильность подключения проводов
A11						Неисправен газовый клапан	Замените клапан
F62					Запрос на калибровку	Новая плата или котел еще не откалиброваны	Выполните полную калибровку
A64 F64	Для всех котлов				Превышение максимального количества последователь-ных сбросов	Превышение максимального количества последовательных сбросов	Отключите котел от электропитания на 60 секунд, а затем снова подключите его

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F65 **F98** **A65** **A97**					Специфические ошибки контроля сгорания	Засорены дымовые коллекторы. Засорен сифонный конденсатоотводчик. Проблема сгорания или рециркуляции дымовых газов	Убедитесь, что дымоходы и конденсатоотводчик не засорены. Выполните ручную калибровку для регулировки CO_2. При необходимости выполните полную ручную калибровку. Если проблема не решена, замените электронную плату
F96						Непостоянство пламени или нестабильный сигнал пламени после розжига	Проверьте подачу газа, каналы дымовых газов и слив конденсата. Проверьте правильность положения и состояние электрода. Примерно через 3 минуты ошибка сбрасывается
A88					Специфические ошибки контроля сгорания или сбой газового клапана	Запуск калибровки при включенной горелке. Проблема сгорания, неисправность газового клапана или электронной платы	Сбросьте неисправность и выполните полную калибровку. При необходимости замените газовый клапан или электронную плату.
A78 **A84**					Низкое давление газа	Низкое давление газа	Проверьте правильность давления подачи газа
F66					Ошибка загрузки данных	Загрузка встроенной программы не удалась	Заново загрузите встроенное ПО или замените электронную плату
F67					–	Устройство BCC Service key подключено	Загрузите параметры
F65 **F68** **A68**					Ошибка BCC Service key	Ошибка при загрузке файла BCC Service key	Повторите процедуру загрузки в течение 5 минут с момента подачи электропитания на котел и при необходимости замените BCC Service key
A80					Сигнал паразитного пламени после закрытия клапана	Проблема с электродом. Проблема с газовым клапаном. Проблема с электронной платой	Проверьте правильность положения и состояние электрода. Проверьте электронную плату. Проверьте газовый клапан и при необходимости замените его.
A98					Слишком много ошибок программного обеспечения или ошибка замены платы	Засорены дымовые коллекторы. Низкое давление газа. Засорен сифонный конденсатоотводчик. Проблема сгорания или рециркуляции дымовых газов	Сначала устраните проблему, а затем сбросьте ошибку и проверьте правильность розжига. Выполните полную калибровку и при необходимости замените электронную плату
A99					Общая ошибка	Аппаратная или программная ошибка электронной платы	Сбросьте неисправность и проверьте правильность розжига. Выполните полную калибровку и при необходимости замените электронную плату

Код	Актуальна				Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
	ALPHA	HITECH	MAXIMA	TECH			
F99					Ошибка связи между дисплеем и электронной платой	Соединительный кабель оборван или не вставлен	Проверьте соединение
						Несоответствие параметров между электронной платой и дисплеем	Выключите и снова включите питание

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания хорошей работоспособности агрегата на протяжении долгого времени квалифицированный персонал должен ежегодно проводить его техническое обслуживание, предусматривающую следующие проверки.

- Элементы управления и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомер, термостаты и т.д.) должны функционировать правильным образом.
- Контур удаления продуктов сгорания должен быть полностью исправным.
- Камера сгорания должна быть герметична.
- Воздуховоды (для притока воздуха и удаления продуктов сгорания) должны быть свободными от каких-либо препятствий и не иметь утечек.
- Горелка, теплообменник и электрод должны быть чистыми. Для очистки используйте подходящие щетки. Никогда не используйте химические средства. Электрод должен не иметь накипи и быть правильно установленным Электрод можно очищать от отложений только щеткой с неметаллической щетиной; ЗАПРЕЩАЕТСЯ зачистка наждачной бумагой.
- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае доведите его до этой величины.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть накачан воздухом до давления 0,8-1 бар.
- Величины расхода и давления газа должны соответствовать значениям, приведенным в соответствующих таблицах.
- Система удаления конденсата должна работать эффективно и не иметь утечек или заторов.
- Сифон должен быть заполнен водой.
- Проверьте качество воды в системе.
- Проверьте состояние изоляции теплообменника.
- Проверьте газовое соединение между клапаном и трубой Вентури.
- При необходимости, замените прокладку горелки, если она повреждена.
- По окончании контроля всегда проверяйте параметры горения (см. «Проверка значений горения»).

ДЕМОНТАЖ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ BLUEHELIX MAXIMA

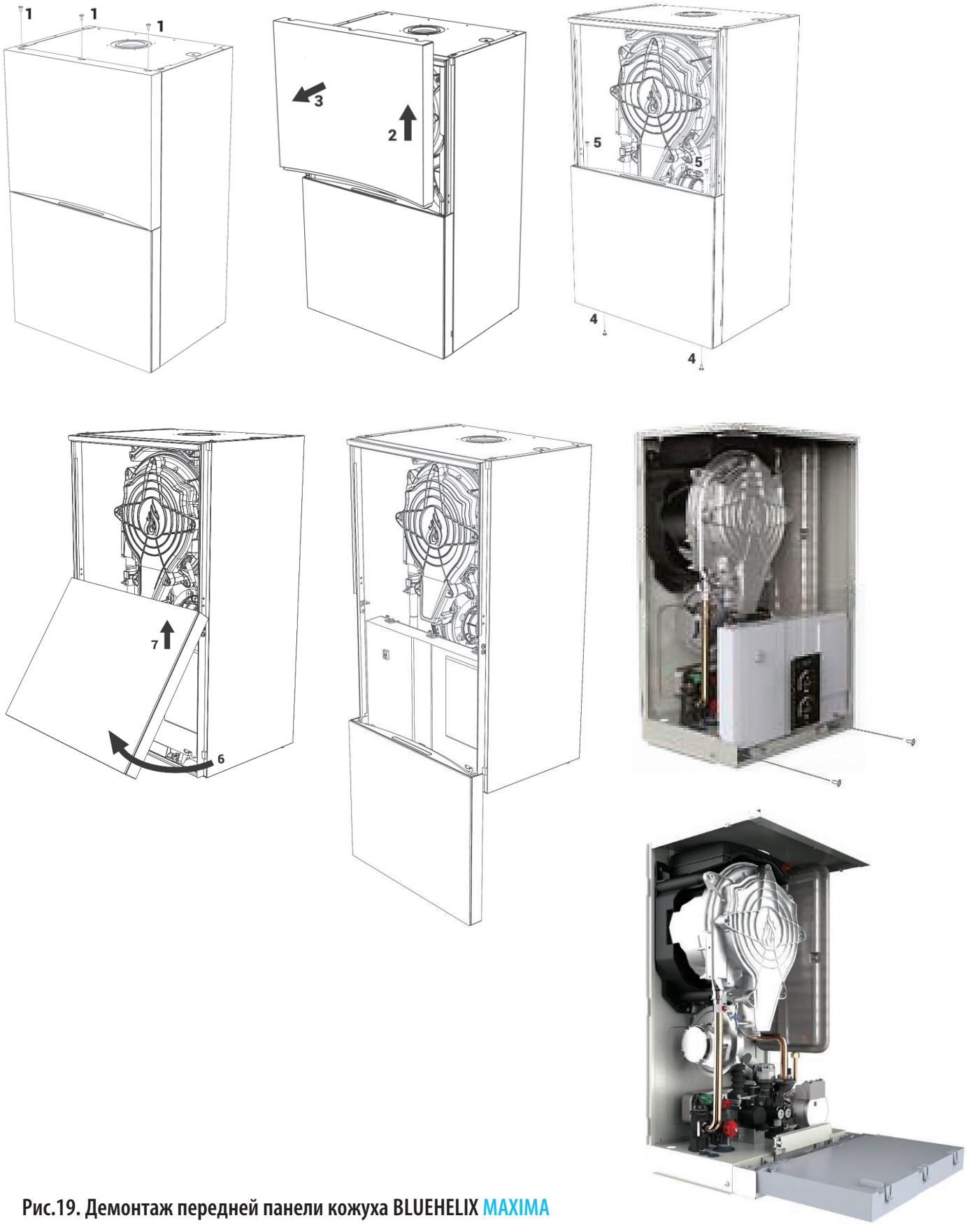


Рис.19. Демонтаж передней панели кожуха BLUEHELIX MAXIMA

ЗАПЧАСТИ

Наименование	Артикул	BLUEHELIX ALPHA			BLUEHELIX HITECH RRT						BLUEHELIX MAXIMA		BLUEHELIX TECH RRT			
		24C	28C	34C	24C	28C	34C	28H	34H	45H	28C	34C	24C	24H	34C	30H
Горелка	3980V790	V	V													
	3981N890			V												
	3980H870				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Электрод	3980V831	V	V	V												
	3980S020				V	V	V	V	V	V	V	V				
	3980H900												V	V	V	V
Газовый клапан	3980I300	V	V	V	V	V	V	V	V	V						
	3980H960										V	V				
	3980H830												V	V	V	V
Теплообменник основной	3981N820	V														
	3981N840		V													
	3981N870			V												
	3980H850				V	V		V			V		V	V		
	3980H810						V		V			V			V	V
	3981S230									V					V	
Теплообменник вторичный	3980I000	V	V		V	V		–					V	–		–
	3980I010	V													V	
	3980I020										V	V				
Гидравлический блок входа	3980P140	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				
Гидравлический блок выхода	3980P150	V	V	V	V	V	V				V	V				
	3980P160							V	V	V						
Насос TWP6	3980I531	V	V		V	V		V	V							
Насос TWP6	3980H971												V	V	V	V
Насос TWP7	3980L581			V			V				V	V				
Насос TWP8	3981S240									V						
Картридж 3-ход. крана	3980I030	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Сервопривод 3-ход. крана	3980I090	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Реле мин. давления	3980I080	V	V	V									V	V	V	V
Датчик давления	3981L670				V	V	V	V	V	V	V	V				
Экспанзомат	3980H820	V	V		V	V		V					V	V		
	3980H950			V			V		V	V	V	V			V	V
Манометр	3980H910	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Наименование	Артикул	BLUEHELIX ALPHA			BLUEHELIX HITECH RRT						BLUEHELIX MAXIMA		BLUEHELIX TECH RRT			
		24C	28C	34C	24C	28C	34C	28H	34H	45H	28C	34C	24C	24H	34C	30H
Электроклапан подпитки	3981L660										V	V				
Фильтр ГВС в сборе	3980I100	V	V	V	V	V		–					V	–		–
	3980I110						V				V	V			V	
Датчик протока ГВС	3980I060	V	V	V	V	V	V	–			V	V	V	–	V	–
Датчик NTC подачи/обратки	3981O220	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Датчик NTC ГВС	3980I070	V	V	V	V	V	V	–			V	V	V	–	V	–
Датчик NTC дымовых газов	3984S890	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Вентилятор	3980U250	V	V	V												
	3980H800				V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V
	3981S210									V						
Электронная плата	3980V131	V	V	V												
	3981V580				V	V	V									
	3981V581							V	V	V						
	3981L881										V					
	3981Q281											V				
	3980H730												V	V	V	
	3980L340															V
Комплект прокладок	3981N810	V	V	V												
	3981V610				V	V	V	V	V	V						
	3980H920										V	V	V		V	
	3980L150													V		V

В связи с постоянными усилиями по улучшению ассортимента продукции
и для повышения уровня удовлетворенности клиентов, компания подчеркивает, что внешний вид
и/или размер, технические характеристики и комплектующие могут быть изменены.

Обучающие
видеообзоры **Ferroli**

YouTube

Официальное представительство
в Республике Беларусь:
завод-изготовитель **ИЗАО «ФерролиБел»**
РБ, Минская обл., Дзержинский р-н,
г. Фаниполь, ул. Заводская, 45
+375 17 169 79 49
e-mail: info@ferroli.by, service.ferroli.by, ferroli.by

Официальное представительство
в Российской Федерации:
ООО «ФерролиРус»
РФ, Московская обл., г. Мытищи,
Ярославское шоссе, влд. 1, стр. 1
+ 7 495 646 06 23
e-mail: info@ferroli.ru; service.ferroli.ru; ferroli.ru