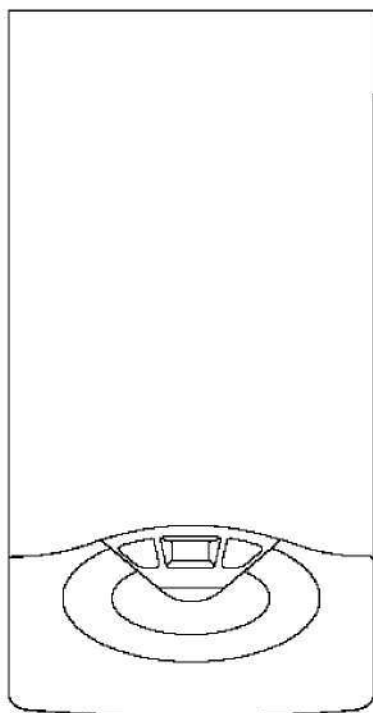




ARISTON

Руководство по установке и
техническому обслуживанию

CLAS 24/28



Аппараты бытовые газовые
отопительные (котлы)
навесные с герметичной
камерой сгорания
Тип С
С дымососом

CLAS 24 FF
CLAS 28 FF

Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ.....	4
МАРКИРОВКА «СЕ».....	5
СИМВОЛЫ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.....	5
УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	9
Общий вид.....	9
Панель управления.....	10
РАЗМЕРЫ.....	10
МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ.....	11
УСТАНОВОЧНЫЙ ТРАФАРЕТ.....	12
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	13
УСТАНОВКА.....	14
Перед установкой аппарата.....	14
Порядок открывания кожуха и осмотра внутренних элементов аппарата.....	15
Подключение газа.....	16
Подключение воды.....	16
Схема водяного контура.....	17
Система защиты от избыточного давления.....	18
Очистка системы ЦО.....	18
Подключение газохода для подачи воздуха и отвода продуктов сгорания.....	18
Таблица длин газоходов подачи воздуха и отвода продуктов сгорания.....	19
Таблица типов газоходов.....	20
Электрические соединения.....	21
Шнур электропитания.....	21
Подключение периферийных устройств.....	22
Подключение комнатного термостата.....	23
Электрическая схема.....	23
ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	25
Порядок розжига.....	25
Начальная процедура.....	26
Заливка водяного контура.....	26
ПОДАЧА ГАЗА.....	26
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.....	26
Первый розжиг.....	27
Проверка параметров газа.....	28
Проверка давления на входе.....	28
Проверка максимальной мощности.....	28
Проверка минимальной мощности.....	29
Доступ к меню регулирования.....	29
Регулировка максимальной тепловой мощности.....	31
Проверка мощности в мягком режиме розжига.....	31
Регулировка задержки розжига.....	31
Проверка абсолютной максимальной тепловой мощности.....	31
Сводная таблица параметров по типам газа.....	32
Переключение на другой тип газа.....	33
Режим «Автоматика» (Auto).....	33
ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ.....	36
Защитное отключение.....	36
Защитное отключение при нехватке воды.....	36
Останов.....	36
Таблица кодов ошибок.....	37
Защита от замерзания.....	37

АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ	38
КОНТРОЛЬ ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ.....	38
РЕЖИМ «ТРУБОЧИСТ».....	39
МЕНЮ НАСТРОЙКИ, РЕГУЛИРОВКИ И ДИАГНОСТИКИ	40
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	48
ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ	48
ПРОВЕРКА РАБОТЫ.....	48
СЛИВ ВОДЫ	49
ОБУЧЕНИЕ ВЛАДЕЛЬЦА/ОПЕРАТОРА	49

Общие положения

Рекомендации по монтажу



Установку и первый розжиг аппарата разрешается выполнять только квалифицированному персоналу в соответствии с действующими нормами касательно установки и прочими требованиями местных государственных органов и органов здравоохранения.

После установки аппарата лицо, осуществлявшее установку, обязано убедиться, что владелец/оператор получил декларацию соответствия и руководство по эксплуатации, а также все необходимые сведения по обращению с аппаратом и защитными устройствами.

Аппарат предназначен для работы в бытовой системе горячего водоснабжения.

Его следует подключать к контурам центрального отопления (ЦО) и горячего водоснабжения (ГВС), соответствующим его рабочим характеристикам и уровням мощности.

Запрещается использовать аппарат в любых других целях. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, причинённый ненадлежащим, неправильным или нерациональным использованием аппарата, а также нарушением положений настоящего руководства.

Установка, техническое обслуживание и все прочие действия должны производиться в полном соответствии с действующими нормами и указаниями изготовителя. Неправильная установка может привести к травмам людей и домашних животных, повреждению имущества; компания-изготовитель за причинённые этим убытки ответственности не несёт. Аппарат поставляется на поддоне в картонной упаковке. После снятия упаковки убедитесь в отсутствии повреждений и проверьте комплектность. О нарушениях известите поставщика.

Не позволяйте детям играть с упаковочным материалом (скрепки, пластиковые пакеты, пенополистирол и пр.) – это опасно.

В случае нарушения нормальной работы или отказа отключите аппарат и закройте газовый кран. Все попытки самостоятельного ремонта запрещены. Обратитесь к квалифицированному персоналу.

Прежде чем производить техническое обслуживание или ремонт аппарата, убедитесь, что его электропитание отключено (внешний двухполюсный выключатель находится в положении “OFF” (ОТКЛ.).

Ремонт разрешается производить только квалифицированному персоналу и с использованием оригинальных запасных частей. Нарушения этого положения может привести к отказу аппарата, при этом изготовитель снимает с себя всякую ответственность.

При необходимости проводить техническое обслуживание или другие работы в непосредственной близости от труб и газохода, отключите аппарат (установите внешний двухполюсный выключатель в положение “OFF” (ОТКЛ.) и перекройте газовый кран.

По завершении работ привлеките квалифицированный технический персонал для проверки труб и прочего оборудования.

Перед внешней очисткой аппарата отключите его и установите внешний выключатель в положение “OFF” (ОТКЛ.).

Для очистки пользуйтесь ветошью, смоченной мыльной водой.

Запрещается использовать агрессивные моющие вещества, инсектициды и токсичные вещества. Если аппарат используется в полном соответствии с действующими нормами, его эксплуатация будет безопасной, в том числе, экологически, и экономичной.

Применяйте только оригинальные фирменные комплекты принадлежностей и приспособлений.

Маркировка «СЕ»

Знак «СЕ» свидетельствует, что аппарат соответствует следующим директивам ЕС:

- 90/396/CEE

касательно газовых аппаратов;

- 89/336/CEE

касательно электромагнитной совместимости;

- 92/42/CEE

касательно энергоэффективности;

- 73/23/CEE

касательно электрической защиты.

Символы на паспортной табличке

1			2		
3			CE		
4					
			5		
			6		
7			MIN	MAX	15
8			13		
9	10	11	14		16
12					
gas					
mbar	17				
gas					
mbar					

Значение

1. Марка
2. Изготовитель
3. Код модели
4. Серийный номер - номер сертификата
5. Страна назначения - тип газа
6. Параметры газа
7. Тип аппарата
8. Электрические характеристики
9. Давление в контуре ГВС, не более
10. Давление в контуре ЦО, не более
11. Класс по выбросам вредных газов
12. К.п.д.
13. Тепловая мощность на входе, не более – не менее
14. Тепловая мощность на выходе, не более – не менее
15. Температура в помещении, не более/не менее
16. Температура в контуре ЦО, не более
17. Типы газа, разрешённые к использованию

Указания мер безопасности

Значение символов:



Нарушение этих требований может привести к травме, в том числе смертельной.



Нарушение этих требований может привести к ущербу, в том числе серьезному, для имущества, растений и животных.



Аппарат следует монтировать на прочной стене, не подверженной вибрациям.
Шум в процессе эксплуатации.



При сверлении отверстий в стене для монтажа аппарата примите меры, чтобы не повредить электропроводку и имеющиеся трубопроводы.



Токоведущие части под напряжением. Опасно для жизни! Опасность взрыва, пожара и отравления при утечке газа из поврежденных трубопроводов. Повреждение имеющихся установок. Опасность затопления при утечке воды из поврежденных трубопроводов.



Для электрических соединений разрешается использовать только провода достаточного сечения.

Опасность пожара из-за перегрева проводов недостаточного сечения при протекании тока.



Обеспечьте защиту от повреждения всех соединительных труб и проводов.



Токоведущие части под напряжением. Опасно для жизни! Опасность взрыва, пожара и отравления при утечке газа из поврежденных трубопроводов. Опасность затопления при утечке воды из поврежденных трубопроводов.



Убедитесь, что помещение, в котором устанавливается аппарат, а также все системы, к которым он подключается, соответствуют действующим нормам.



При неправильной установке – опасность поражения электрическим током при прикосновении к токоведущим частям под напряжением. Повреждение аппарата при эксплуатации в ненадлежащих условиях.



Используйте надлежащие ручные инструменты и приспособления (в частности, убедитесь, что инструмент не изношен, а его рукоятка надежно закреплена); используйте инструмент по назначению, не допускайте падения инструмента с высоты. По окончании работы уберите инструмент.



Опасность травмы из-за разлета осколков и обломков, вдыхания пыли, ударов, воздействия режущих и колющих предметов, соприкосновения с абразивными материалами. Повреждение аппарата и окружающих предметов из-за разлета осколков и обломков, ударов и воздействия инструмента.



Используйте электрические устройства и материалы только по назначению (в частности, убедитесь в отсутствии повреждений шнура и вилки шнура питания и надежном закреплении вращающихся частей и частей, совершающих возвратно-поступательное движение); пользуйтесь указанными устройствами правильно; запрещается перегораживать проходы электрическими проводами; убедитесь, что никакие устройства не упадут с высоты. По окончании работ отсоедините их и уберите.



Опасность травмы из-за разлета осколков и обломков, вдыхания пыли, ударов, воздействия режущих и колющих предметов, соприкосновения с абразивными материалами, шума и вибрации. Повреждение аппарата и окружающих предметов из-за разлета осколков и обломков, ударов и воздействия инструмента.



Убедитесь, что все переносные лестницы установлены надежно, достаточно прочны, ступени не повреждены, не скользкие и не шатаются при подъеме. Обеспечьте постоянное наблюдение одного из сотрудников за ходом работ.
Опасность травмы при падении с высоты или пореза (при случайном складывании лестницы-стремянки).



Убедитесь, что все передвижные лестницы-козлы установлены надежно, достаточно прочны, оснащены перилами с обеих сторон ступеней и площадки.
Опасность травмы при падении с высоты.



Производить работы на высоте (перепад более двух метров) разрешается только при наличии ограждения по всему периметру рабочей площадки или при использовании индивидуальных монтажных поясов. Место возможного случайного падения следует держать свободным от опасных предметов и покрывать полужесткими или деформируемыми материалами.
Опасность травмы при падении с высоты.



Убедитесь, что условия на рабочем месте (освещение, вентиляция, прочность конструкций) соответствуют действующим требованиям охраны труда и производственной гигиены.
Опасность травмы при ударе, оступании и пр.



Обеспечьте защиту аппарата и рабочего места надлежащими средствами.
Повреждение аппарата и окружающих предметов из-за разлета осколков и обломков, ударов и воздействия инструмента.



Обращайтесь с аппаратом осторожно, с применением надлежащих средств защиты.
Повреждение аппарата и окружающих предметов из-за толчков, ударов, воздействия острого инструмента, сжатия.



В процессе работы используйте спецодежду и защитные приспособления.
Опасность поражения электрическим током, травмы из-за разлета осколков и обломков, вдыхания пыли, ударов, воздействия режущих и колющих предметов, соприкосновения с абразивными материалами, шума и вибрации.



Инструмент и материалы размещайте так, чтобы не препятствовать движению и не допускать скоплений, грозящих осыпанием и падением.
Повреждение аппарата и окружающих предметов из-за толчков, ударов, воздействия острого инструмента, сжатия.



Все работы внутри аппарата следует производить осторожно, избегая соприкосновения с острыми деталями.
Опасность травмы из-за воздействия режущих и колющих предметов, соприкосновения с абразивными материалами.



Прежде чем перезапускать аппарат, произведите сброс всех режимов и функций защиты и управления, подвергавшихся воздействию при работах на аппарате, и убедитесь в их нормальном функционировании.



Опасность взрыва, пожара и отравления из-за утечки газа или неправильного удаления продуктов сгорания. Повреждение или отключение аппарата вследствие неуправляемой работы.



Перед перемещением аппарата опорожните все внутренние объемы, в которых может содержаться горячая вода, при необходимости, путем слива.
Опасность ожога.



Удаление накипи с элементов аппарата производите в соответствии с указаниями мер безопасности, в проветриваемом помещении, используя спецодежду, избегая смешения различных реагентов и обеспечив защиту аппарата и окружающих предметов.



Опасность травмы в случае попадания кислот на кожу и в глаза, а также вдыхания и проглатывания вредных химических веществ. Повреждение аппарата или окружающих предметов при воздействии коррозионно-активных кислот.



При обнаружении запаха горелых материалов или дыма не прикасайтесь к аппарату. Отсоедините его от электросети, откройте все окна и известите обслуживающего техника.

Опасность травмы при ожоге, вдыхании дыма; опасность отравления.

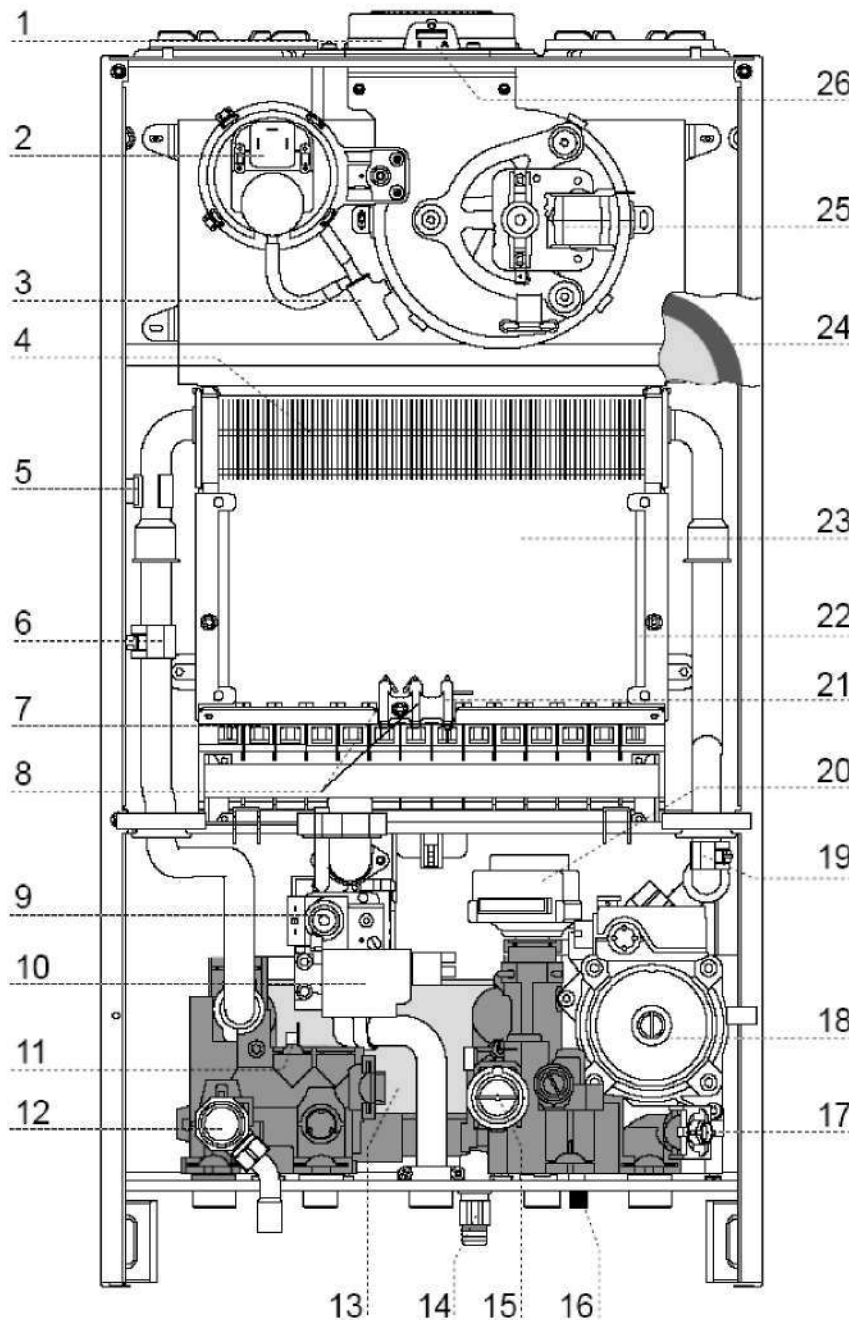
Внимание!



Не позволяйте детям играть с упаковочным материалом (скрепки, пластиковые пакеты, пенополистирол и пр.) – это опасно.

Описание изделия

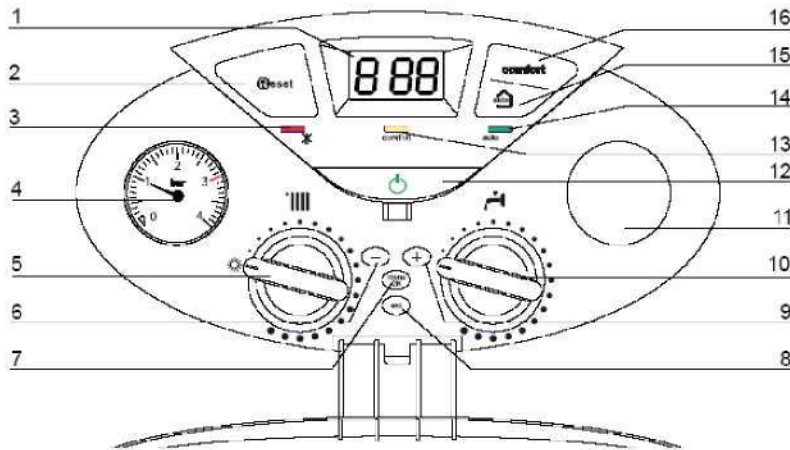
Общий вид



Экспликация

1. Горловина газохода
2. Реле давления воздуха
3. Конденсатоотводчик
4. Первичный теплообменник
5. Датчик перегрева теплоносителя
6. Датчик температуры на подаче в контур ЦО
7. Горелка
8. Электроды розжига
9. Газовый клапан
10. Генератор розжига
11. Датчик температуры в контуре ГВС
12. Предохранительный клапан ЦО 0,3 МПа (3 бар)
13. Вторичный теплообменник
14. Сливной кран
15. Расходомер в контуре ГВС
16. Клапан подпитки
17. Фильтр в контуре ЦО
18. Циркуляционный насос с клапаном деаэрации
19. Датчик температуры на возврате из контура ЦО
20. Клапан перепускной с электроприводом
21. Контрольный электрод обнаружения пламени
22. Изоляционная панель камеры сгорания из минерального волокна
23. Камера сгорания
24. Расширительный бак
25. Вентилятор
26. Пробоотборник для анализа продуктов сгорания

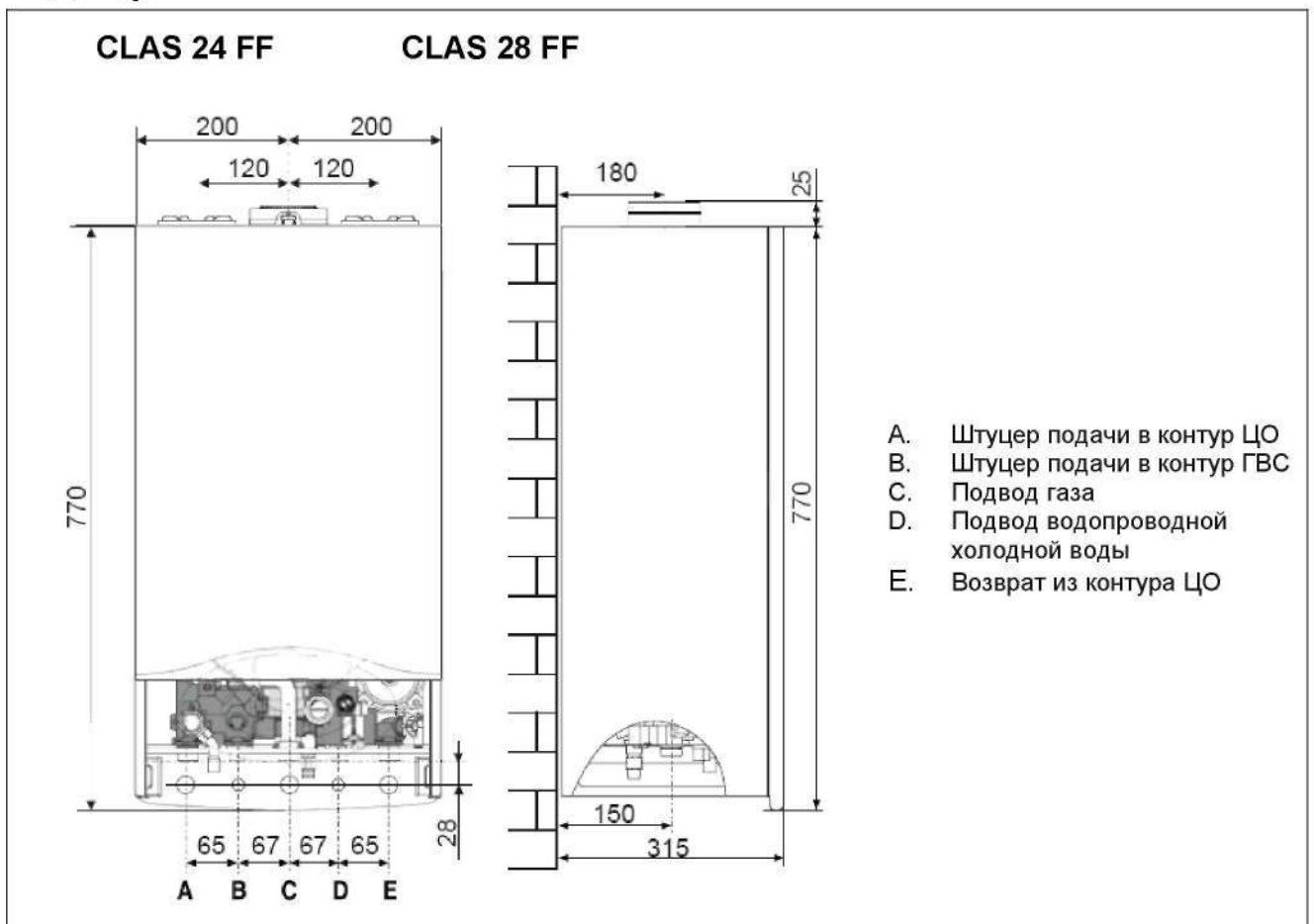
Панель управления



Экспликация

1. Дисплей
2. Кнопка RESET (Сброс)
3. Красный светодиод (сигнал блокировки)
4. Расходомер
5. Регулятор температуры воды в контуре ЦО
6. Кнопка PROGRAMMAZIONE – (Программирование –)
7. Кнопка MENU/OK (Меню/ОК)
8. Кнопка ESC (Выход)
9. Кнопка PROGRAMMAZIONE + (Программирование +)
10. Водяной манометр
11. Таймер-программатор (факультативный)
12. Кнопка ON/OFF (Вкл./Откл.)
13. Желтый светодиод [режим COMFORT (Комфорт)]
14. Зеленый светодиод [Режим AUTO (Автоматика)]
15. Кнопка AUTO (Автоматика)
16. Кнопка COMFORT (Комфорт)

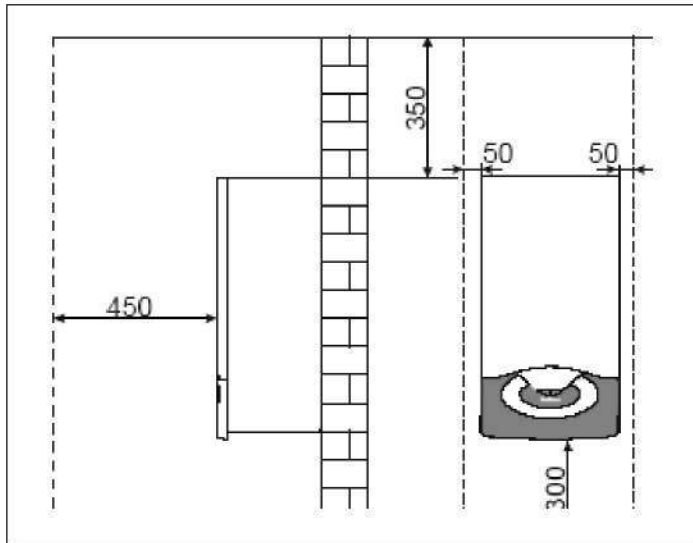
Размеры



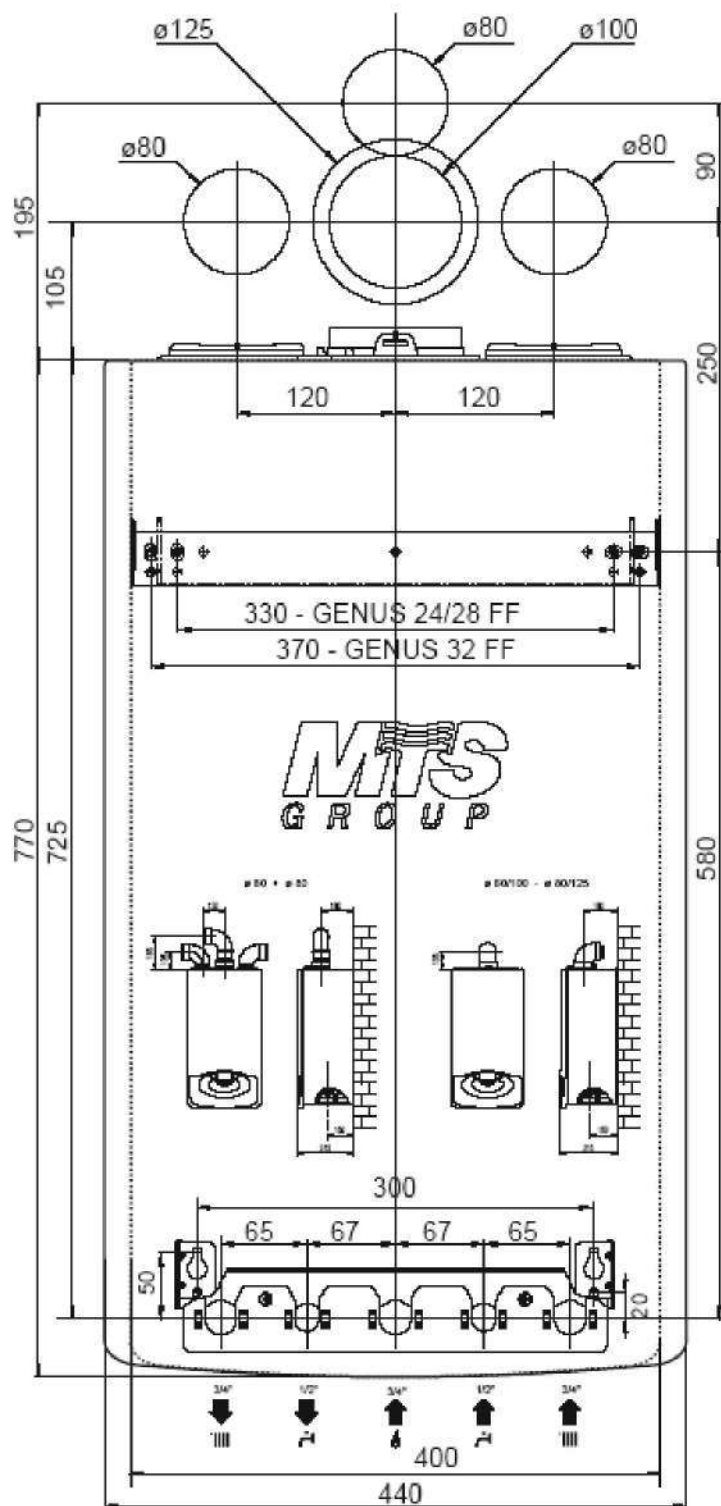
Минимальные зазоры

Для доступа к аппарату при техническом обслуживании обеспечьте требуемые зазоры при монтаже.

При монтаже котла следуйте действующим нормативным документам, используйте пузырьковый уровень.



Установочный трафарет



Техническая информация

Общие сведения	Модель		CLAS 24 FF	CLAS 28 FF
	Сертификация CE (№)		1312BR4793	1312BR4793
	Тип аппарата		C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - B22 - B32	
Энергетические характеристики	Номинальная теплопроизводительность, не более/не менее (Hi)	кВт	25,7 / 11,0	30,0 / 13,0
	Номинальная теплопроизводительность, не более/не менее (Hs)	кВт	28,5 / 12,2	33,3 / 14,4
	Номинальная теплопроизводительность ГВС, не более/не менее (Hi)	кВт	26,6 / 11,0	31,3 / 13,0
	Номинальная теплопроизводительность ГВС, не более/не менее (Hs)	кВт	29,5 / 12,2	34,7 / 14,4
	Тепловая мощность на выходе, не более/не менее	кВт	24,2 / 9,3	28,0 / 11,6
	К.п.д. сгорания (по замеру на выходе коллектора продуктов сгорания), Hi/Hs	%	95,4 / 85,9	95,2 / 85,8
	К.п.д. при номинальной теплопроизводительности (60/80 °C) Hi/Hs	%	94,3 / 84,9	93,6 / 84,0
	К.п.д. при 30 %, номинальной теплопроизводительности, Hi/Hs	%	93,2 / 83,9	93,7 / 84,1
	К.п.д. на минимуме теплопроизводительности, Hi/Hs	%	84,7 / 76,3	89,3 / 80,2
	Класс по к.п.д. (Директива 92/42/ЕЕС)		***	***
	Тепловые потери через корпус, не более ($\Delta T = 50 \text{ °C}$)	%	1,17	1,6
	Тепловые потери через газоход при работающей горелке	%	4,6	4,8
	Тепловые потери через газоход при неработающей горелке	%	0,4	0,4
Выбросы в атмосферу	Остаточный напор в газоходе	(мбар)	1,0	0,75
	Класс по выбросам вредных газов (Nox)		4	3
	Температура продуктов сгорания (G20)	°C	97,8	137,5
	Содержание CO ₂ (G20)	%	7,3	6,1
	Содержание CO (0 % O ₂)	млн ⁻¹	4	53
	Содержание O ₂ (G20)	%	7,3	9,56
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	кг/ч	61,6	106,2
	Избыток воздуха	%	53,8	83,5
	Температура воздуха, не менее,	°C	+ 5	
Контур отопления	Потери давления на стороне подачи воды, не более ($\Delta T=20 \text{ °C}$)	(мбар)		
	Остаточный напор в системе	бар	0,25	0,25
	Давление предварительной закачки в газовом отсеке расширительного бака	бар	1	1
	Рабочее давление в аппарате, не менее	бар	0,4	0,4
	Давление в контуре ЦО, не более	бар	3	3
	Ёмкость расширительного бака	л	8	8
	Температура воды в контуре ЦО, не более/не менее	°C	85 / 42	85 / 42
Контур ГВС	Температура воды в контуре ГВС, не более/не менее	°C	60 / 36	60 / 36
	Разбор в контуре ГВС (через 10 мин при $\Delta T=30 \text{ °C}$)	л/мин	12,1	13,6
	Разбор в контуре ГВС (мгновенно) при $\Delta T=25 \text{ °C}$	л/мин	14,5	16,3
	Разбор в контуре ГВС (мгновенно) при $\Delta T=35 \text{ °C}$	л/мин	10,4	11,7
	Класс комфорта (EN13203)		***	***
	Разбор в контуре ГВС, не менее	л/мин	1,6	1,6
	Давление в контуре ГВС, не более/не менее	бар	6 / --	6 / --
Электрич. характеристики	Напряжение и частота питания	В/Гц	230/50	230/50
	Потребляемая мощность	Вт	126	138
	Класс защиты	IP	X4D	X4D
Котел	Масса	кг	30	32
	Размеры (Ш x В x Г)	мм	400/770/315	400/770/315

Установка



Перед установкой аппарата

Аппарат предназначен для нагревания воды до температуры ниже точки кипения.

Его следует подключать к контурам центрального отопления (ЦО) и горячего водоснабжения (ГВС), соответствующим его рабочим характеристикам и уровням мощности.

Перед подключением аппарата выполните следующие работы:

- Тщательно промойте системные трубопроводы, чтобы удалить отходы, образовавшиеся при нарезке резьбы и сварочных работах, а также загрязнения, которые могут нарушить работу аппарата.
- Убедитесь, что аппарат настроен на работу от газа имеющегося типа (информация – в упаковочном листке и на паспортной табличке аппарата).
- Убедитесь, что газоход свободен от сторонних предметов и к нему не подсоединены другие аппараты, за исключением случаев, когда он специально предназначен для нескольких помещений в соответствии с действующими нормативами.
- Если соединение с газоходом имеется, убедитесь в его чистоте и отсутствии мусора, т.к. любые помехи в отводе продуктов сгорания могут привести к опасной ситуации.
- При наличии не соответствующих требованиям дымоходов убедитесь, что в них проложены газоходы.
- Повышенная жесткость водопроводной воды может привести к образованию накипи на элементах аппарата и снижению его к.п.д.

Аппараты типа С, с герметичной камерой сгорания и подачей воздуха извне помещения не налагают ограничений на вентиляцию и размеры помещения, в котором их устанавливают.

Чтобы обеспечить нормальную работу аппарата, в помещении, где он установлен, должна быть выдержана рабочая температура, а также обеспечена защита аппарата, исключающая воздействие атмосферных факторов.

Аппарат следует монтировать на стене, способной выдержать его вес.

При определении места установки аппарата следует выдерживать минимальные расстояния (для доступа к элементам установленного аппарата).

ВНИМАНИЕ!

Запрещается оставлять вблизи аппарата горючие материалы и предметы.



Убедитесь, что помещение, в котором устанавливается аппарат, а также все системы, к которым он подключается, соответствуют действующим нормам.

Если воздух в помещении, где установлен аппарат, содержит пыль или агрессивные пары, следует обеспечить работу аппарата вне зависимости от этого воздуха.

ВНИМАНИЕ!



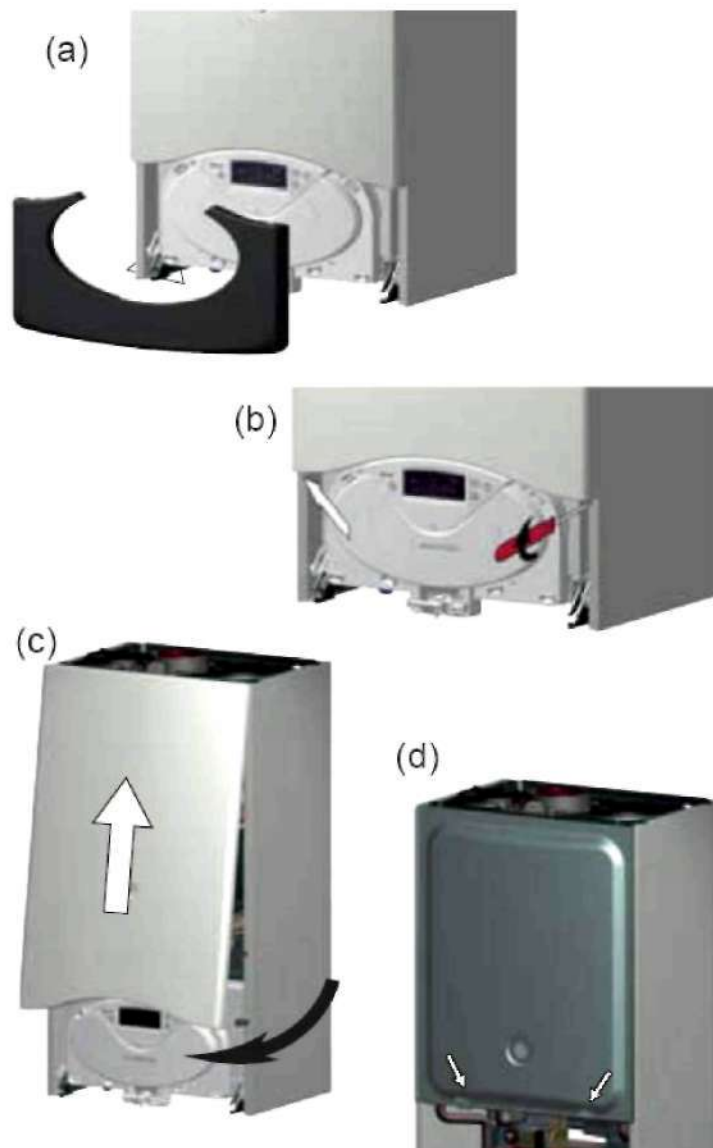
Установку и первый розжиг аппарата разрешается выполнять только квалифицированному персоналу в соответствии с действующими нормами касательно установки и прочими требованиями местных государственных органов и органов здравоохранения.

Порядок открывания кожуха и осмотра внутренних элементов аппарата

Перед производством работ на аппарате отключите его электропитание внешним двухполюсным выключателем и перекройте газовый кран.

Для доступа к внутренним элементам аппарата действуйте следующим образом:

1. Демонтируйте кожух, для чего снимите его с фиксаторов на панели управления (a).
2. Ослабьте два винта на переднем кожухе (b), потяните их вперед и снимите кожух с верхних завес (c).
3. Поверните панель управления, наклоняя её вперед (d).
4. Отсоедините два фиксатора, крепящие панель к камере сгорания. Потяните панель вперед и снимите с верхних завес (e).



Подключение газа

Аппарат рассчитан на работу от газа следующих типов.

Страна	Модель	Типы газа
IT	CLAS 24 FF CLAS 28 FF	II _{2H3+}

По упаковочному листу и паспортной табличке убедитесь, что аппарат рассчитан на эксплуатацию в соответствующей стране и работу от газа, имеющегося в стране эксплуатации.

Монтаж и испытания газовых трубопроводов производите в соответствии с действующими нормами и с учетом максимальной теплопроизводительности аппарата; также убедитесь, что вентиль отсечки подачи топлива имеет надлежащие размеры и правильно подключен.

Перед установкой рекомендуется тщательно очистить газовые трубопроводы на предмет удаления загрязнений, которые могут нарушить работу аппарата.

Проверьте соответствие типа газа в трубопроводе типу, на который рассчитан аппарат (см. паспортную табличку аппарата).

Также важно убедиться в надлежащем давлении газа (природного (метана) или сжиженного), поскольку при слишком низком давлении эффективность работы аппарата снижается, и он не обеспечивает должного уровня комфорта.

Подключение воды

На рисунке показан порядок подключения воды и газа к аппарату.

Убедитесь, что максимальное давление в водопроводе не выше 0,6 МПа (6 бар); если выше, необходимо установить редуктор давления.

При измерениях параметров трубопроводов и теплоносителя в системе ЦО расчёт остаточного напора в зависимости от разбора производят по значениям, указанным на диаграммах циркуляционного насоса.

Соединительные элементы аппарата

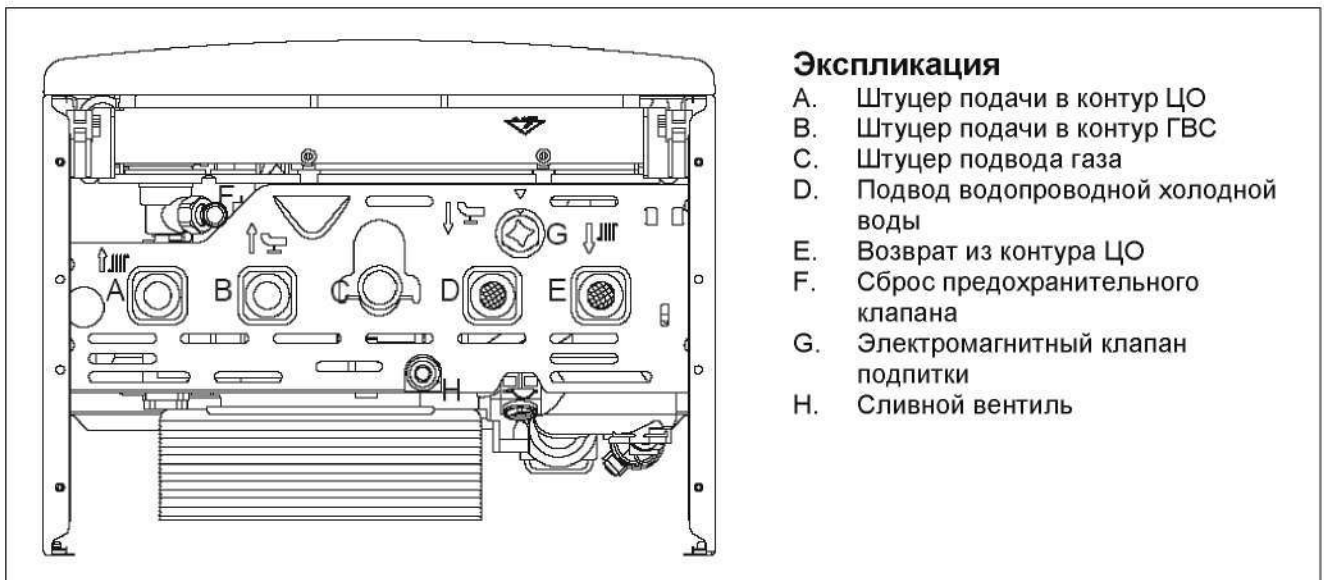
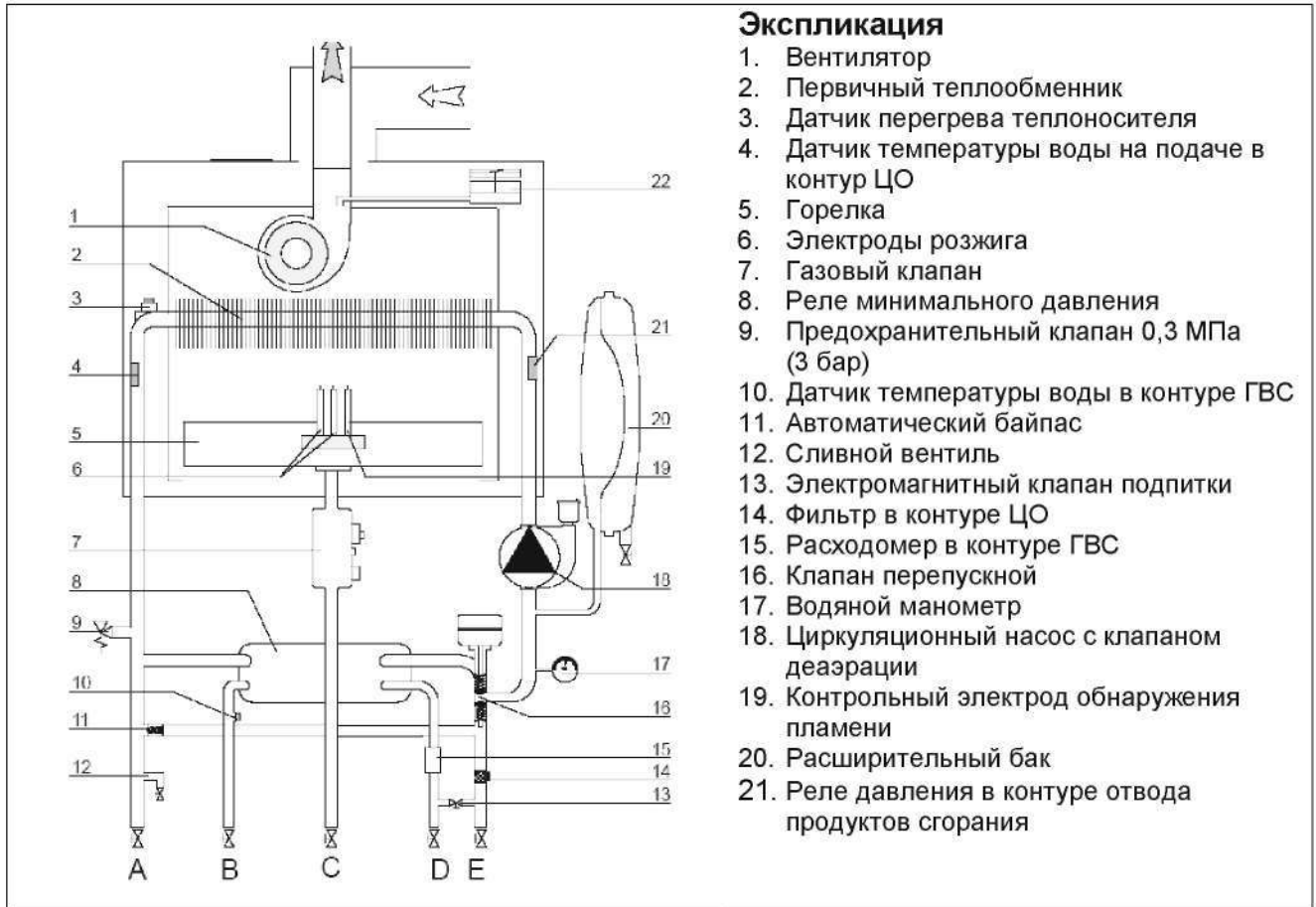
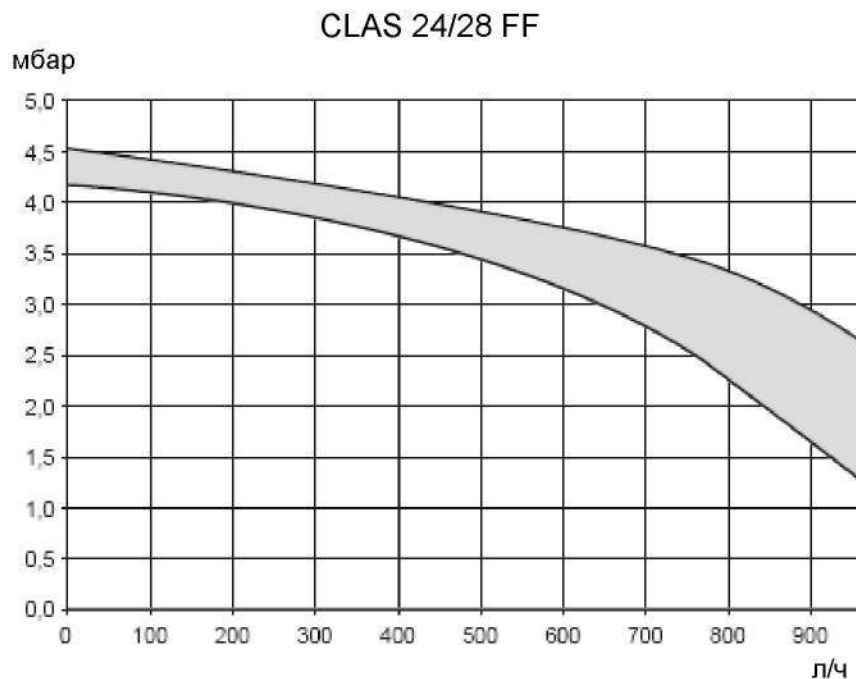


Схема водяного контура



Для определения размеров труб и радиаторов используют зависимость остаточного напора от подачи по соответствующим графикам.

График зависимости остаточного напора от подачи в циркуляционном контуре ЦО



Система защиты от избыточного давления

Присоедините комплектную дренажную трубку к предохранительному клапану F.

Дренажный штуцер предохранительного клапана (см. рисунок) следует соединить с дренажным сифоном так, чтобы иметь возможность визуального контроля и исключить вероятность травмы людей и животных и ущерб имуществу в случае срабатывания. За указанные травмы и ущерб изготовитель ответственности не несёт.

Очистка системы ЦО

Если аппарат подключается к существующему контуру ЦО, в воде могут иметься различные примеси, способные оказать вредное воздействие на аппарат, приводящее к сокращению срока его службы. Перед заменой старого аппарата обеспечьте тщательную очистку системы от загрязнений, способных оказать вредное воздействие на водонагревательный контур аппарата. Убедитесь, что емкость расширительного бака соответствует объему воды в контуре ЦО.

Подключение газохода для подачи воздуха и отвода продуктов сгорания

Аппарат допускает эксплуатацию в режимах В (подача воздуха из помещения) и С (подача воздуха снаружи).

Установку системы отвода продуктов сгорания производите осторожно, чтобы не нарушить уплотнения и не допустить попадание газа в воздуховод.

Горизонтальный трубопровод должен иметь уклон вниз 3 %, чтобы избежать скопления конденсата.

Установка для работы в режиме В допускается в помещении с надлежащей вентиляцией и подачей воздуха, в соответствии с действующими нормами. При наличии коррозионно-активных паров в воздухе помещения (например, прачечные, парикмахерские, гальваноучастки и т.д.) следует использовать только режим С (с подачей воздуха извне помещения). Это обеспечивает защиту аппарата от коррозии.

При монтаже коаксиального газохода необходимо использовать только оригинальные фирменные принадлежности.

Запрещается располагать газоход в контакте с горючими материалами или непосредственной близости к ним, а также проводить сквозь строительные конструкции и стены, содержащие горючие материалы.

В соединении газохода используйте охватывающую и охватываемую полумуфты с уплотнением. Соединения должны быть сориентированы против тока конденсата.

Типы аппаратов и подключение газохода

- соединение с коаксиальным газоходом, предназначенным для подачи воздуха и отвода продуктов сгорания;
- соединение с двухканальным газоходом для отвода продуктов сгорания и подачи воздуха снаружи;
- соединение с одноканальным газоходом для отвода продуктов сгорания, подача воздуха из помещения.

В соединении аппарата с газоходом разрешается использовать только материалы и изделия, стойкие к воздействию конденсата. Сведения о длинах и ориентации соединительных элементов см. таблицу «Типы газоходов».

Комплекты принадлежностей для подключения газоходов в комплект поставки аппарата не входят, подлежат заказу для конкретного типа соединения.

Все аппараты рассчитаны на подачу воздуха и отвод продуктов сгорания через коаксиальный газоход диаметром 60/100 мм или двухканальный газоход диаметрами 80/80.

В случае потерь давления в трубопроводах, см. каталог принадлежностей для газоходов. При выборе размеров газоходов следует учитывать дополнительное аэродинамическое сопротивление.

Порядок расчета, эквивалентные длины и варианты установки см. каталог принадлежностей для газоходов.

ОСТОРОЖНО!



Убедитесь, что газоходы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания свободны от сторонних предметов.

Убедитесь, что газоходы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания не имеют течей.

Аппарат первоначально рассчитан на подачу воздуха и отвод продуктов сгорания через коаксиальный газоход 60/100 мм.

Для подключения двухканальных газоходов используйте одну из двух горловин подачи воздуха.

Ослабьте винт, демонтируйте заглушку, установите горловину воздухозаборника и закрепите комплектным винтом.

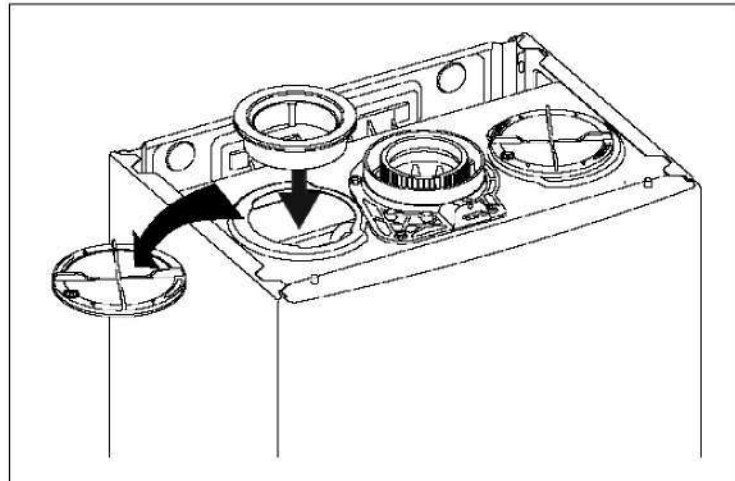
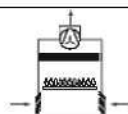
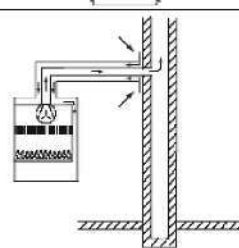
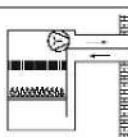
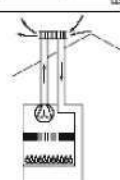
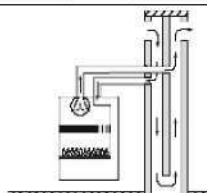
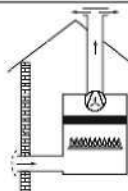
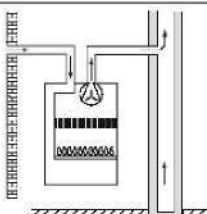


Таблица длин газоходов подачи воздуха и отвода продуктов сгорания

Тип газохода		Наибольшая длина газохода, м								Диаметры труб, мм
		CLAS 24 FF				CLAS 28 FF				
		Диафрагма диам. 44		Без диафрагмы		Диафрагма диам. 44		Без диафрагмы		
Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более			
Коаксиальные газоходы	C12									60 / 100
	C32	0,5	0,75	0,75	4	0,5	1	1	4	
	C42									
	V32	0,5	0,75	0,75	4	0,5	1	1	4	
Коаксиальные газоходы	C12									80 / 125
	C32	1	2	2	11	1	3	3	11	
	C42									
	V32	1	2	2	11	1	3	3	11	
Двухканальные газоходы	C12	S1 = S2				S1 = S2				80 / 80
	C32	0,5		25		0,5		14		
	C42									
	C52	1 + S2				1 + S2				80 / 80
	C82	0,5+0,5		1+70		0,5+0,5		1+32		
V22	1		16		1		11		80	

S1 – подача воздуха; S2 = отвод продуктов сгорания

Таблица типов газоходов

Подача воздуха из помещения по месту установки аппарата		
B22	Отвод продуктов сгорания наружу; подача воздуха из помещения	
B32	Отвод продуктов сгорания через индивидуальный или общий встроенный дымоход здания; подача воздуха из помещения.	
Подача воздуха снаружи		
C12	Газоход для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха через наружную стену, одинаковый диапазон давлений	
C32	Газоход для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха через крышу, одинаковый диапазон давлений	
C32	Подача воздуха и отвод продуктов сгорания через индивидуальный или общий встроенный дымоход здания	
C52	Газоход для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха через наружную стену, разные диапазоны давлений	
C62	Аппарат предназначен для подключения к отдельно сертифицируемой система подвода воздуха и отвода продуктов сгорания	
C82	Отвод продуктов сгорания через индивидуальный или общий встроенный дымоход здания; подача воздуха через наружную стену	



ОСТОРОЖНО!

Перед производством работ на аппарате отключите его электропитание внешним двухполюсным выключателем.

Электрические соединения

С целью обеспечения безопасности поручите квалифицированному специалисту тщательно проверить электрическую часть.

Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, причиненный отсутствием надлежащего заземления или ненадлежащими параметрами сети электропитания.

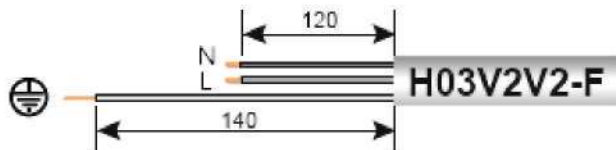
Убедитесь, что система рассчитана на максимальную мощность, потребляемую аппаратом (см. паспортную табличку). Убедитесь, что используются провода сечением не менее 0,5 мм².

Для правильной и безопасной работы аппарат должен быть надежно заземлён.

Шнур электропитания должен включаться в сеть переменного тока 230 В, 50 Гц с соблюдением полярности (фаза-нейтраль) и заземляющим проводником.

При необходимости замены шнура электропитания обращайтесь к квалифицированному персоналу. Заземляющий провод (желтый или зеленый) должен иметь большую длину, чем фазный и нейтральный провода.

Шнур электропитания



Внимание!



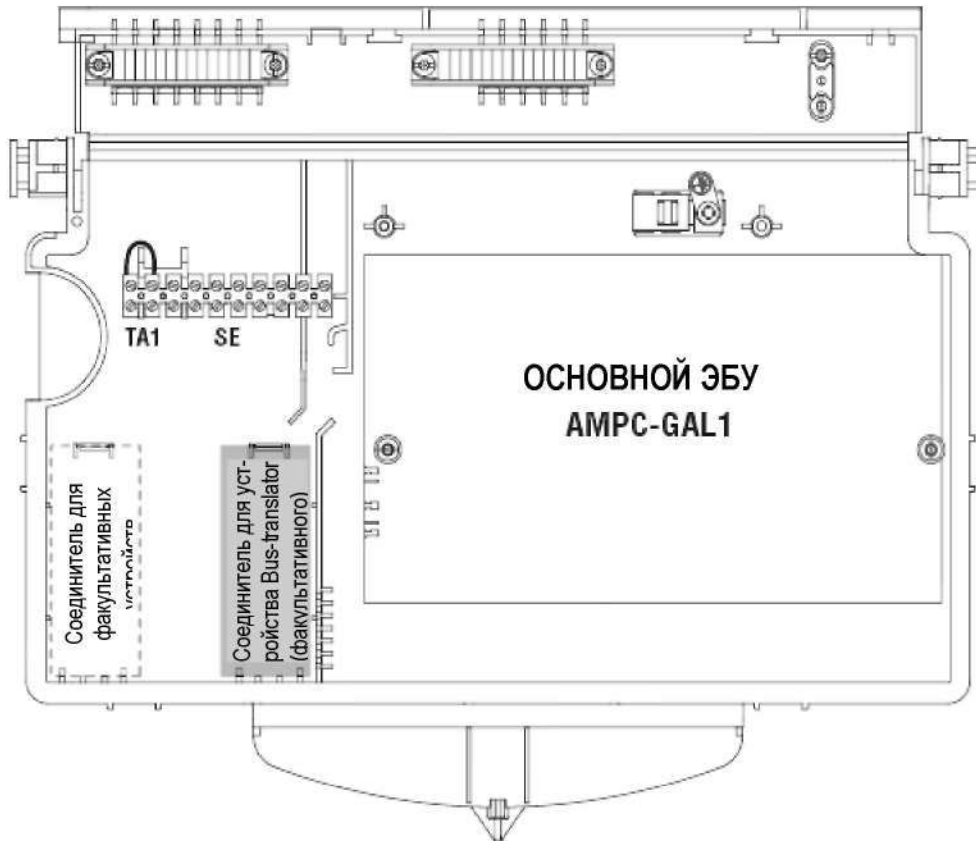
Соединение с сетью электропитания должно быть постоянным (не с помощью вилки и розетки) через двухполюсный выключатель с зазором между контактами в отключенном состоянии не менее 3 мм.

Запрещается использовать размножители, удлинители и переходники.

Запрещается использовать трубопроводы систем водопровода, отопления и газа для заземления аппарата.

Аппарат не имеет средств грозозащиты.

При необходимости замены плавких вставок используйте быстродействующие плавкие вставки номиналом 2 А.



Подключение периферийных устройств

Доступ к соединителям периферийных устройств осуществляется в таком порядке:

- Отключите электропитание аппарата.
- Демонтируйте кожух, для чего снимите его с фиксаторов на приборной панели.
- Поверните панель управления, наклоняя её вперёд.
- Вывинтите два винта на тыльной крышке приборной панели
- Откройте правый боковой и правый передний фиксаторы и поверните дверку

Доступ к панели соединителей (см. рисунок) обеспечивает подключение таких устройств:

- **наружный датчик**
- **комнатный термостат 1**

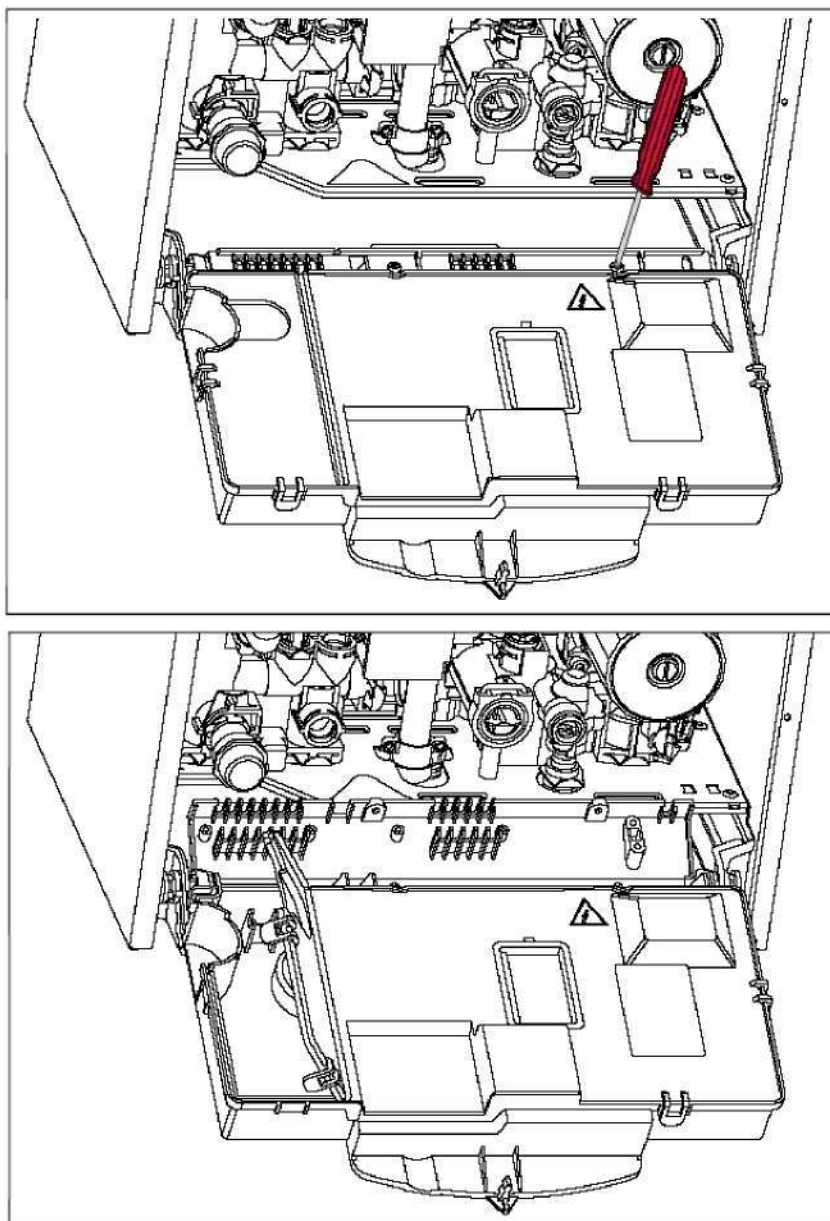
Могут также подключаться факультативные электронные блоки управления (ЭБУ) следующими устройствами:

ЭБУ шины для подключения выносного пульта управления CLIMA MANAGER или датчика-регулятора температуры



Внимание!

Порядок размещения и подключения факультативных периферийных устройств см. руководства по установке соответствующих устройств.



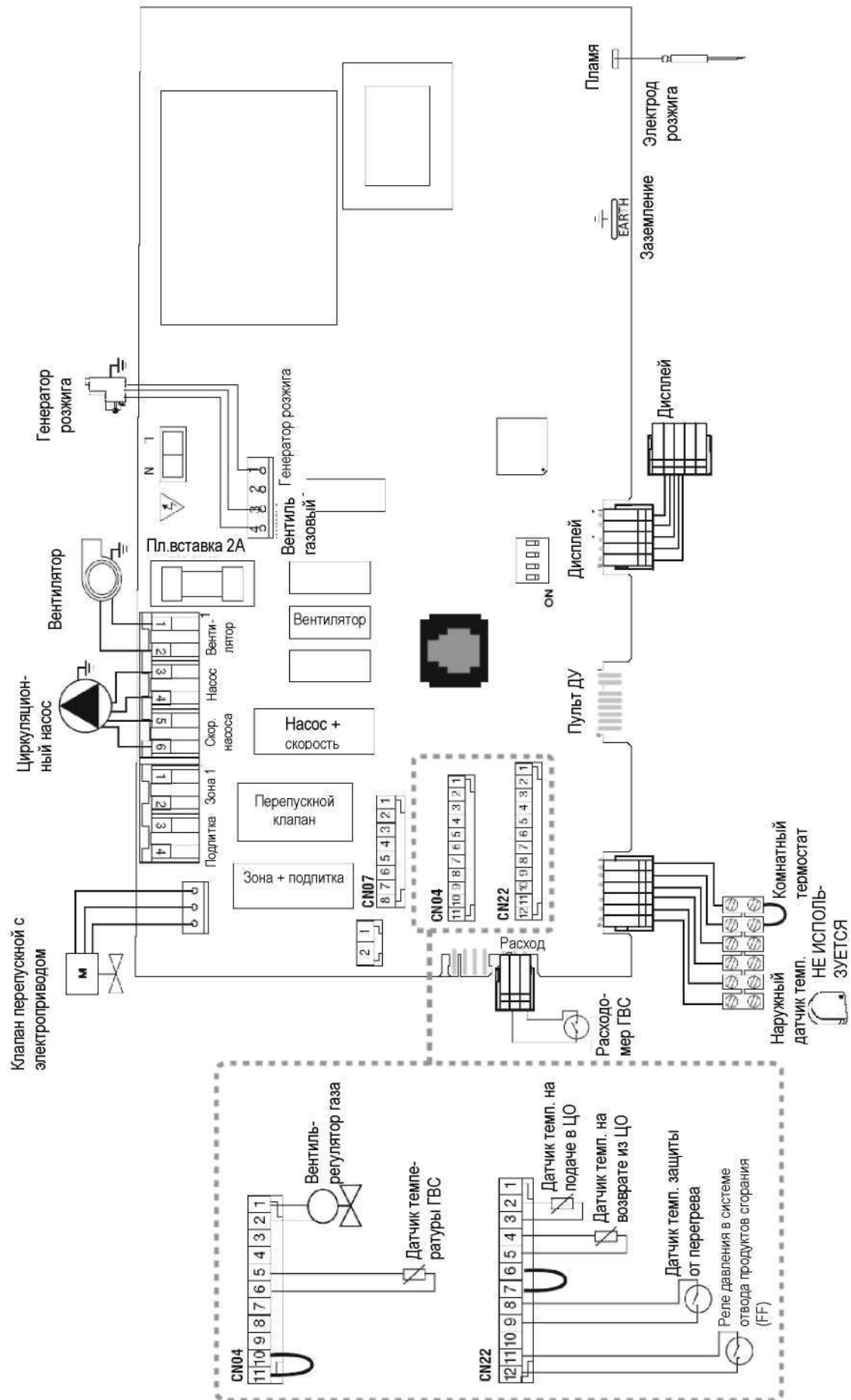
Подключение комнатного термостата

- Проведите провод термостата.
- Освободите с помощью отвертки фиксатор провода и введите провода термостата по одному.
- Снимите с клемм перемычку и подключите провода, как показано на рисунке.
- Убедитесь, что провода подключены надежно и не натягиваются при открывании и закрывании крышки панели управления.
- Закройте дверцу, установите на место панель управления и лицевой кожух.

Электрическая схема

С целью обеспечения безопасности поручите квалифицированному специалисту тщательно проверить электрическую часть.

Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, причиненный отсутствием надлежащего заземления или ненадлежащими параметрами сети электропитания.

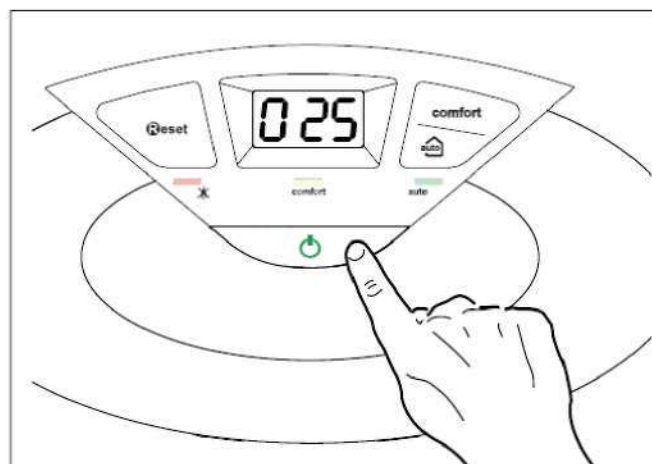


Пуск в эксплуатацию



Порядок розжига

Чтобы включить аппарат, нажмите кнопку ON/OFF (Вкл./Откл.) на панели управления. На дисплее отображается:



Рабочий режим отображается в виде трёх цифр (см. схему выше).

Первая цифра указывает рабочий режим:

- 0 – режим ожидания
- С – команда на ЦО

-
- c – задержка отключения циркуляции при ЦО
 - d – команда на ГВС
 - h – задержка отключения циркуляции ГВС
 - F – работа циркуляционного насоса в режиме защиты от замерзания
– работа горелки в режиме защиты от замерзания

Вторая и третья цифры указывают:

- температуру на подаче при отсутствии команды на ЦО или ГВС;
- температуру на подаче в режиме ЦО;
- температуру на подаче в режиме ГВС (мгновенную, при наличии цилиндра косвенного нагрева или гелиоустановки);
- температуру на подаче в режиме защиты от замерзания.

Начальная процедура

Безопасность и работоспособность аппарата обеспечиваются только при условии его ввода в эксплуатацию техническим персоналом, имеющим квалификацию в соответствии с действующими нормами.

Заливка водяного контура.

Действуйте следующим образом:

- Откройте выпускные воздушные вентили радиаторов системы ЦО.
- Поднимите колпачок автоматического воздушного перепускного клапана циркуляционного насоса.
- Постепенно открывайте вентиль заливки аппарата и перекрывайте выпускные воздушные вентили, пока не начнет выходить вода.
- Когда давление по показаниям гидрометра достигнет 0,1 – 0,15 МПа (1 – 1,5 бар), перекройте вентиль заливки аппарата.

Подача газа

Действуйте следующим образом:

- Убедитесь, что тип газа в системе соответствует указанному на паспортной табличке аппарата.
- Откройте окна и двери.
- Убедитесь в отсутствии открытого огня и источников искрения.
- Проверьте газогорелочную часть аппарата на герметичность. Для этого при перекрытом (отключенном) вентиле подачи газа перекройте и снова откройте вентиль отсечки. В течение 10 мин счетчик не должен регистрировать расхода газа.

Электропитание

- Убедитесь, что напряжение и частота в сети электропитания соответствуют указанным на паспортной табличке аппарата;
- Убедитесь, что аппарат надежно заземлен.

Первый розжиг

1. Убедитесь, что:

- Газовый клапан перекрыт.
 - Электрические соединения выполнены. Еще раз убедитесь, что зеленый (желтый) провод подключен к надежному заземлению.
 - Поднимите колпачок автоматического воздушного перепускного клапана циркуляционного насоса с помощью отвертки.
 - Убедитесь, что давление в системе (по показаниям манометра) превышает 1 бар.
 - Включите аппарат (нажмите кнопку ON/OFF), затем нажмите кнопку MODE. Аппарат будет находиться в режиме ожидания, т.е. без подачи в контуры ГВС и ЦО.
 - Запустите цикл деаэрации, для чего нажмите и удерживайте 5 с кнопку ESC. Запустится цикл деаэрации продолжительностью примерно 7 мин.
 - По окончании проверьте, полностью ли удален воздух из системы, если нет, повторите цикл деаэрации.
 - Стравите воздух из радиаторов.
 - Откройте вентиль подачи холодной воды в контур ГВС до полного удаления воздуха из контура.
 - Газоход должен быть надлежащих размеров и не содержать препятствий для удаления продуктов сгорания.
 - Если необходимы вентиляционные отверстия в помещении, они должны быть открыты (установка по типу В).
- 2.** Откройте газовый вентиль, проверьте на герметичность уплотнения, в том числе на штуцере аппарата: счетчик не должен показывать расхода газа. При наличии течей устраните их.
- 3.** Запустите аппарат в зимнем или летнем рабочем режиме.

Режим деаэрации

Для запуска цикла деаэрации нажмите и удерживайте 5 с кнопку ESC. Продолжительность цикла деаэрации примерно 7 мин. Чтобы прервать деаэрацию, нажмите кнопку ESC. При необходимости цикл может быть запущен повторно. Предварительно убедитесь, что аппарат находится в режиме ожидания, т.е. без подачи в контуры ГВС и ЦО.

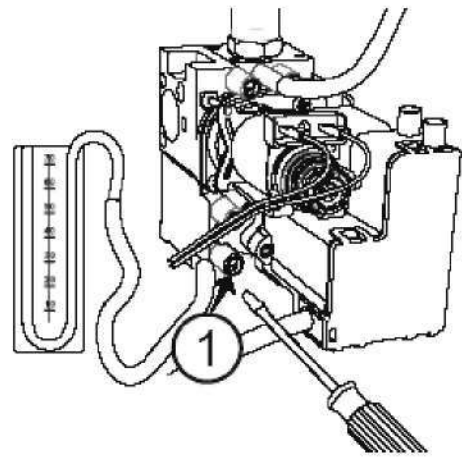
Проверка параметров газа

Демонтируйте передний кожух (см. с. 73) и выполните следующие действия.

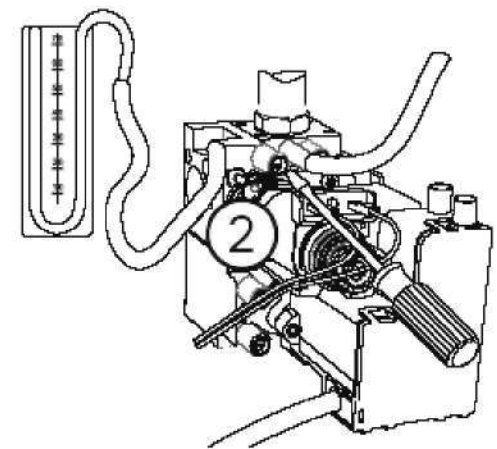
Проверка давления на входе

1. Ослабьте винт «1» (рис. а) и вставьте соединительную трубку манометра в штуцер отбора давления.
2. Запустите аппарат на максимальной мощности в режиме «Трубочист» (нажмите кнопку **Reset** и удерживайте 10 с, на дисплее в позиции 27 высвечивается “t – “). Давление газа на входе должно соответствовать номинальному для данного типа газа.
3. По окончании проверки затяните винт “1” и убедитесь, что он затянут плотно.
4. Через 10 мин или при повторном нажатии на кнопку **Reset** аппарат выходит из режима «Трубочист».

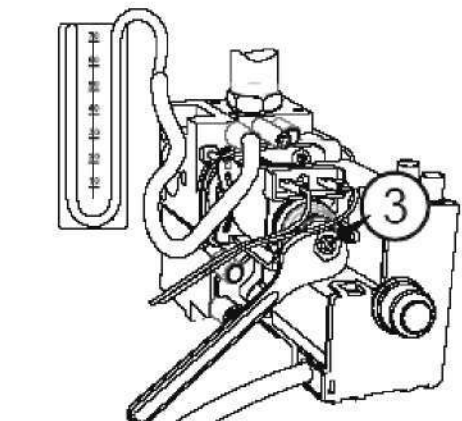
(а)



(b)



(с)



Проверка максимальной мощности

1. Для проверки максимальной мощности ослабьте винт «2» (рис. b) и подключите трубку манометра к штуцеру отбора давления.
2. Отсоедините трубку-компенсатор воздушной камеры.
3. Запустите аппарат в режиме «Трубочист»: нажмите кнопку **Reset** и удерживайте 5 с, на дисплее высвечивается “t – “, чтобы аппарат работал на максимальной мощности ГВС, нажмите кнопку **+**. На дисплее высвечивается “t – “.

Давление газа на входе должно соответствовать указанному для данного типа газа в сводной таблице параметров в зависимости от типа газа. В противном случае снимите защитный колпак и подтяните или отпустите регулировочный винт «3» (рис. с).

4. По окончании проверки затяните винт «2» и убедитесь, что он затянут плотно.
5. Установите на место защитный колпак

регулятора.

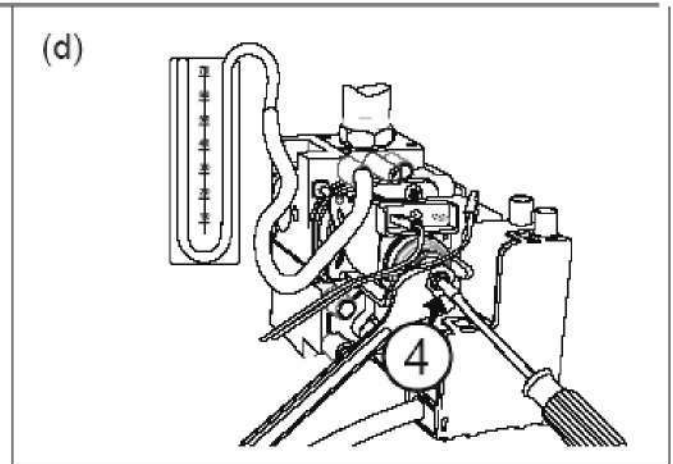
6. Подключите компенсатор.
7. Аппарат выходит из режима «Трубочист» автоматически через 10 мин или немедленно по нажатию кнопки **Reset**.

Проверка минимальной мощности

1. Для проверки минимальной мощности ослабьте винт «2» (рис. b) и подключите трубку манометра к штуцеру отбора давления.
2. Отсоедините трубку-компенсатор воздушной камеры.
3. Запустите аппарат в режиме «Трубочист»: нажмите кнопку **Reset** и удерживайте 5 с. На дисплее высвечивается «t-». Чтобы аппарат работал на минимальной мощности, нажмите кнопку **0**. На дисплее высвечивается «t_».

Отсоедините провод от регулятора. Давление газа на входе должно соответствовать указанному для данного типа газа в сводной таблице параметров в зависимости от типа газа. В противном случае отрегулируйте его винтом «4» (рис. d).

4. По окончании проверки затяните винт «2» и убедитесь, что он затянут плотно.
5. Подключите провод к регулятору.
6. Подключите компенсатор.
7. Аппарат выходит из режима «Трубочист» через 10 мин автоматически либо немедленно по нажатию кнопки **Reset**.



Доступ к меню регулирования

Меню 2 – параметры аппарата

Подменю 3 – параметр 1

Максимальная тепловая мощность, устанавливаемая регулятором

Подменю 2 – параметр 0

Режим мягкого розжига

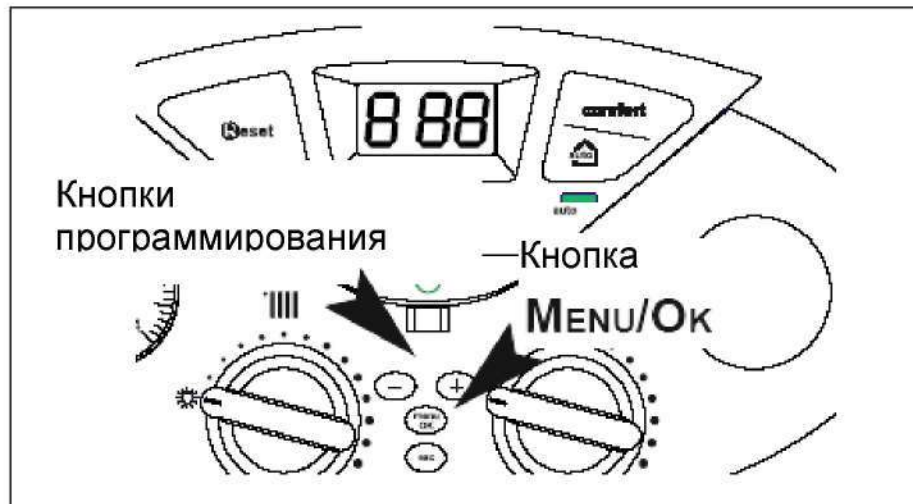
Подменю 3 – параметры 5 и 6

Режим задержки розжига

Подменю 3 – параметр 0

Абсолютная максимальная тепловая мощность

(используется только при переходе на другой тип газа или замене электронного блока)



Номера меню, подменю и параметра отображаются на дисплее.

Чтобы войти в меню, откройте крышку панели управления и действуйте следующим образом.

1. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается первая цифра: **000**.
2. Чтобы выбрать меню, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **200**.
3. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается запрос на код доступа в меню (если это предусмотрено), например **210**.

Внимание! Доступ в некоторые меню разрешен только квалифицированному персоналу по коду доступа.

4. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается **222**.
5. Чтобы ввести код доступа, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **234**.
6. Чтобы войти в подменю, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечиваются первая и вторая цифры, например, **220**.
7. Чтобы выбрать подменю, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **230**.
8. Чтобы получить доступ к параметрам в подменю, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечиваются все три цифры, например, **230**.
9. Чтобы выбрать параметр, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **231**.
10. Чтобы задать значение параметра, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается текущее значение параметра, например, **70**.

Примечание. Значение параметра высвечивается в течение 20 с, затем попеременно высвечиваются номер меню, подменю и параметра и значение параметра, например, **70 ⇔ 231**.

11. Чтобы изменить значение параметра, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **75**.
12. Чтобы занести новое значение параметра в память, нажмите кнопку Меню/ОК. Чтобы выйти из меню без сохранения нового значения, нажмите кнопку Esc.

Чтобы закончить работу с меню, нажимайте кнопку Esc до восстановления обычного вида дисплея.

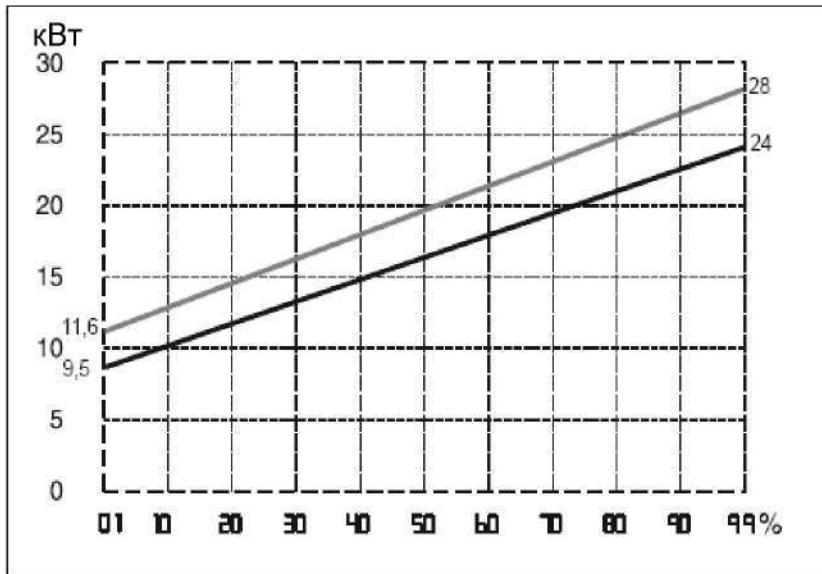
Вход в подменю, не требующих кода доступа, осуществляется непосредственно из меню.

Регулировка максимальной тепловой мощности

Данный параметр позволяет ограничить полезную тепловую мощность аппарата.

Его значение в процентах соответствует потребляемой полезной мощности и находится между минимальным (0) и максимальным (99) значениями (см. график ниже).

Чтобы задать значение максимальной тепловой мощности, войдите в меню 2, подменю 3, выберите параметр 1, проверьте его значение и, при необходимости, измените в соответствии с рекомендациями в сводной таблице параметров в зависимости от типа газа.



Проверка мощности в мягком режиме розжига

Данный параметр позволяет ограничить полезную тепловую мощность аппарата в процессе розжига.

Его значение в процентах соответствует потребляемой полезной мощности и находится между минимальным (0) и максимальным (99) значениями.

Данный параметр следует регулировать, только если значение давления за газовым

вентилем в процессе розжига (измеряется при работе аппарата в режиме ГВС) не соответствует указанному в сводной таблице параметров в зависимости от типа газа.

Для проверки мощности в мягком режиме розжига используется меню 2, подменю 2, параметр 0.

При необходимости изменяйте значение параметра до достижения требуемого давления.

Регулировка задержки розжига

Первый параметр (меню 2, подменю 3, параметр 5) позволяет задавать ручной (0) или автоматический (1) режим установки времени задержки очередного розжига горелки после её отключения по срабатыванию датчика защиты от перегрева.

В ручном режиме можно выбрать значение времени задержки в минутах от 0 до 7 (меню 2, подменю 3, параметр 6).

В автоматическом режиме время задержки устанавливается до надлежащего остывания, в зависимости от уставки по температуре.

Проверка абсолютной максимальной тепловой мощности

(осуществляется только в случае переключения на другой тип газа или замены электронного блока управления)

Для проверки или изменения абсолютной максимальной тепловой мощности подключите аппарат к газовому вентилю и действуйте следующим образом.

1. Ослабьте винт «2» (рис. b) и подключите трубку манометра к штуцеру отбора давления.
2. Отсоедините трубку-компенсатор воздушной камеры.
3. Запустите аппарат в режиме «Трубочист»: нажмите кнопку **Reset** и удерживайте 5 с, на дисплее высвечивается «t - ».

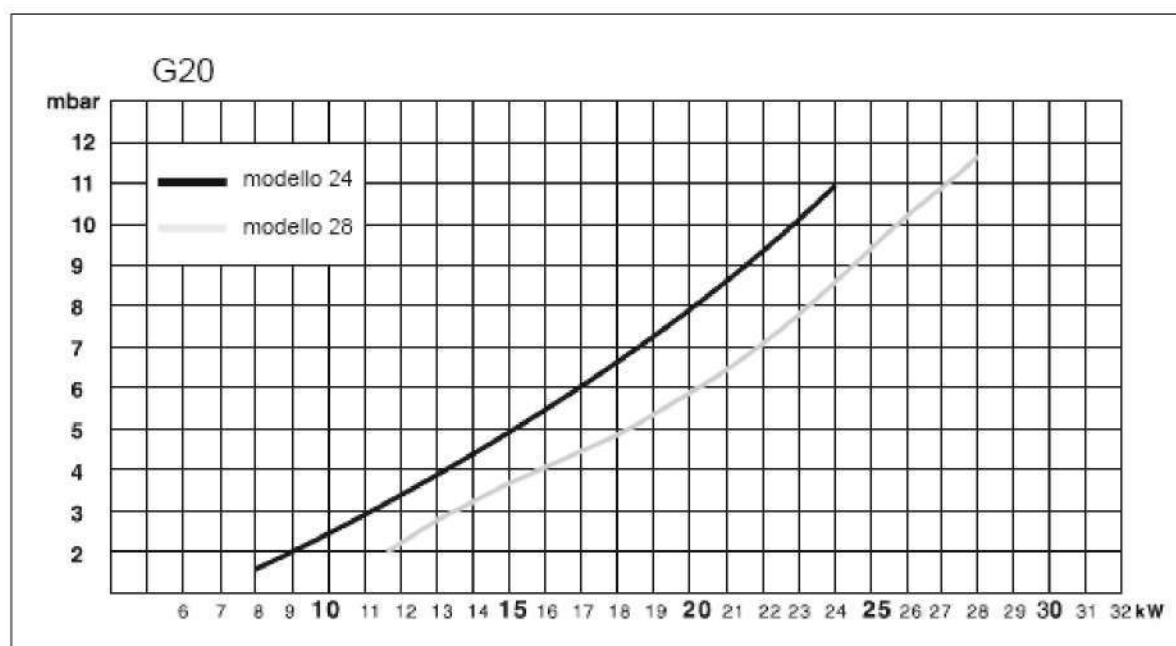
Давление газа на входе должно соответствовать указанному для данного типа газа в сводной таблице параметров в зависимости от типа газа. В противном случае войдите в меню 2, подменю 3, выберите параметр 0 и, поворачивая рукоятку, измените его значение так, чтобы привести давление в соответствие с указанным в таблице.

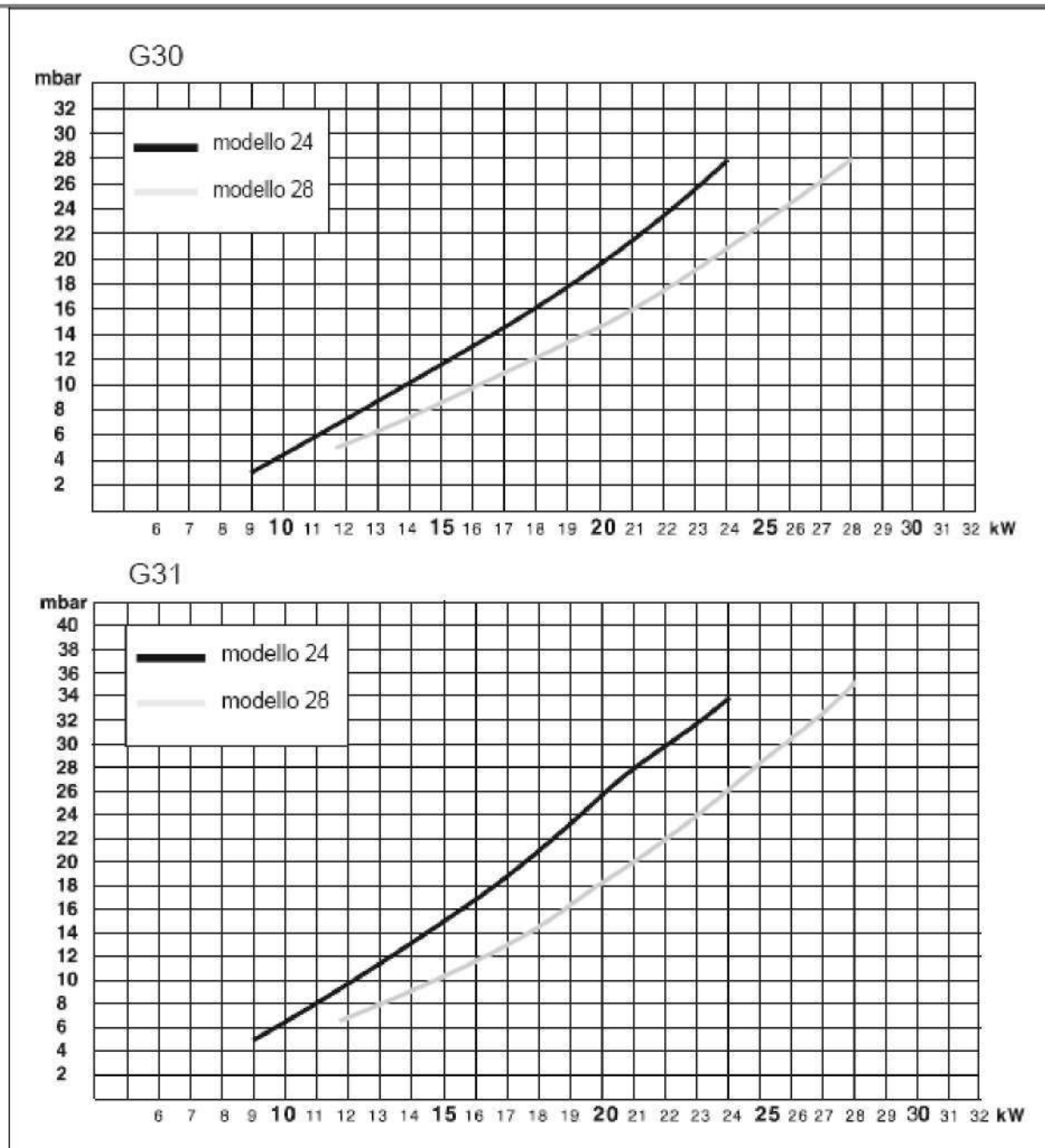
4. По окончании проверки затяните винт «2» и убедитесь, что он затянут плотно.
5. Аппарат выходит из режима «Трубочист» автоматически через 10 мин или немедленно по нажатию кнопки **Reset**.

Сводная таблица параметров по типам газа

	CLAS 24 FF			CLAS 28 FF			
	Природный газ	Сжиженный газ		Природный газ	Сжиженный газ		
		G20 (GZ50)	G30		G31 (пропан)	G20 (GZ50)	G30
Нижнее число Воббе (15 °С, 1013 мбар) (МДж/м³)	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69	
Давление газа в горелке (мбар)	ГВС, не более	12,2	26,5	35,8	12,9	27,8	36,0
	ЦО, не более	11,5	24,6	32,4	12	26,0	32,7
	Не менее	2,3	4,9	6,0	2,3	5,1	6,6
Давление в режиме мягкого розжига, мбар (параметр 2 2 0)	6,3 (44)	12,3 (58)	12,3 (58)	5,5 (48)	9,5 (59)	9,5 (59)	
Теплопроизводительность в режиме ЦО регулируемая, не более (параметр 2 3 1)	47	64	71	48	66	70	
Теплопроизводительность в режиме ЦО абсолютная, не более (параметр 2 3 0)	63	84	02	65	87	94	
Задержка розжига - параметр 2 3 5	Автоматически			Автоматически			
Количество форсунок горелки	13			13			
Диаметр форсунок горелки, мм	1,25	0,76	0,76	1,32	0,8	0,8	
Потребление газа (15 °С, 1013 мбар) (природный газ = м³/ч, сжиженный газ = кг/ч)	Не более	2,73	2,03	2,0	3,31	2,47	2,43
	Не менее	1,16	0,87	0,5	1,38	1,02	1,01
Потребление газа через 10 мин (70 % максимальной мощности) (природный газ = м³/ч) (сжиженный газ = кг/ч)							

На графиках показаны зависимости мощности горелки и аппарата от давления газа в режиме ЦО.





Переключение на другой тип газа


Аппарат допускает переключение со сжиженного газа (G30-G31) на метан (G20) и наоборот. Переключение должны производить сотрудники уполномоченного центра технического обслуживания с использованием соответствующих комплектов принадлежностей.

Режим «Автоматика» (Auto)

В данном режиме аппарат автоматически подстраивает рабочие параметры (температуру нагревательных элементов) под условия вне помещения, чтобы обеспечивать надлежащий температурный режим внутри помещения.

Аппарат регулирует температуру воды на подаче в контур ЦО в зависимости от показаний периферийных датчиков и количества зон.

Оператор должен соответственно задать значения параметров (см. меню регулировки).

Чтобы переключить аппарат в режим «Автоматика», нажмите кнопку . Подробнее см. Руководство по регулированию температуры Ariston.

Пример 1

Одна зона (высокая температура), подключен комнатный термостат на включение-отключение

Следует задать параметры:

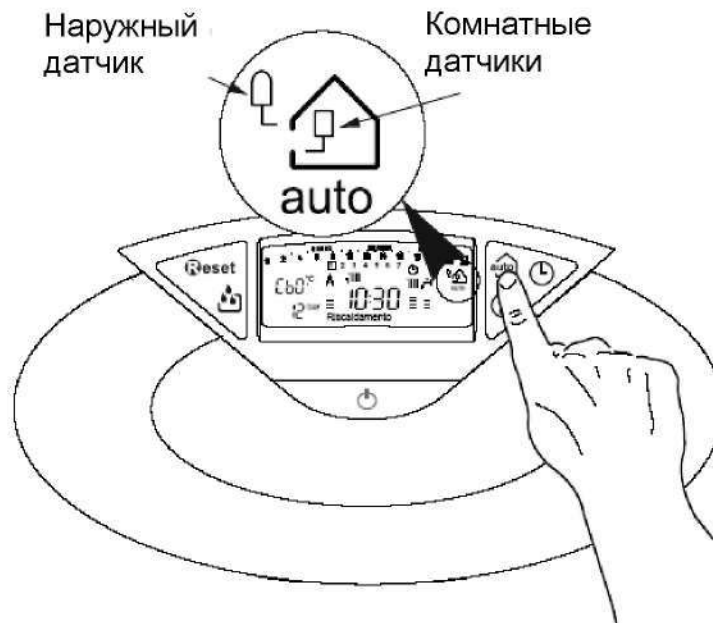
- 4 2 1 – включение регулирования температуры по показаниям датчиков; выберите 01 – базовое регулирование температуры.
- 2 4 4 – продолжительность выхода на режим (факультативный параметр): имеется возможность задать длительность ожидания перед подъемом температуры воды на подаче в контур ЦО на 4 °С. Значение зависит от типа аппарата и варианта установки. При значении данного параметра 00 функция не действует.

Пример 2

Одна зона (высокая температура), подключены комнатный термостат на включение-отключение и датчик температуры вне помещения

Следует задать параметры:

- 4 2 1 – включение регулирования температуры по показаниям датчиков; выберите 03 – по показаниям наружного датчика.
- 4 2 3 – параллельный сдвиг графика; при необходимости, позволяет уменьшить или увеличить значение уставки по температуре (оператор также имеет возможность изменить это значение вручную с помощью поворотной рукоятки регулятора температуры ЦО; однако в режиме «Автоматика» это достигается с помощью сдвига графика).



Пример 3

Одна зона (высокая температура), подключены выносной пульт управления CLIMA MANAGER и датчик температуры вне помещения

Следует задать параметры:

- 4 2 1 – включение регулирования температуры по показаниям датчиков; выберите 4 – по показаниям наружного датчика и комнатного датчика.
- 4 2 2 – выбор графика регулирования температуры (см. с.25): выберите нужный график в соответствии с типом аппарата, установки, теплоизоляции здания и т.п.

4 2 3 – параллельный сдвиг графика; при необходимости, позволяет уменьшить или увеличить значение уставки по температуре (оператор также имеет возможность изменить это значение вручную с помощью поворотной рукоятки регулятора температуры ЦО; однако в режиме «Автоматика» это достигается с помощью сдвига графика).

4 2 4 – учет влияния комнатного датчика температуры: позволяет регулировать степень влияния комнатного датчика температуры на расчет температуры воды на подаче в зависимости от уставки (значение от 0 до 20).

Защитные функции

Для защиты аппарата от повреждения предусмотрены проверки, осуществляемые электронным блоком управления (ЭБУ) на микропроцессоре. В случае отклонения от нормальной работы производится отключение.

При защитном отключении на дисплей панели управления выводится код ошибки, указывающий тип и причину отключения.

Предусмотрены два типа отключения.

Защитное отключение

Осуществляется в случае отклонения от нормальной работы, которое может быть устранено без вмешательства технического персонала. В этом случае аппарат автоматически включается повторно, как только причина отключения устранена. На дисплее отображаются «Err» (Ошибка) и код ошибки (например, *ERR/102*).

После устранения причины отключения аппарат возобновляет нормальное функционирование.

Если аппарат не возобновляет работу, отключите его, переведите внешний выключатель электропитания в положение OFF (Откл.), перекройте газовый кран и обратитесь к квалифицированному специалисту.


Защитное отключение при нехватке воды


При недостаточном количестве воды в контуре ЦО аппарат производит защитное отключение. На дисплей выводятся коды от 1 03 до 1 07. Проверьте давление по гидрометру, когда оно достигнет 1 – 1,5 бар, перекройте вентиль.

Для подпитки системы используйте вентиль подпитки, имеющийся в тыльной части аппарата.

В случае частых отключений такого рода отключите аппарат, для чего переведите внешний выключатель электропитания в положение OFF (Откл.), перекройте газовый кран и обратитесь к квалифицированному специалисту на предмет проверки наличия утечки воды.

Останов

Относится к случаям, когда неисправность не может быть устранена автоматически. На дисплее отображаются «Err» (Ошибка) и код ошибки (например, *ERR/102*), а также загорается красный светодиод «3» .

Чтобы восстановить нормальное функционирование, нажмите кнопку  (Сброс) на панели управления.

В коде ошибки (например, 1 01) первая цифра указывает, в каком узле имело место нарушение нормальной работы.

- 1 – первичный контур
- 2 – контур ГВС
- 3 – ЭБУ внутренними элементами
- 4 – ЭБУ внешними устройствами
- 5 – розжиг и обнаружение пламени
- 6 – подача воздуха и удаление продуктов сгорания.

Сообщение о неисправности

Указанное сообщение выводится на дисплей в следующем виде:

5 P1 – после первой цифры, указывающей узел аппарата, идет буква P (предупреждение) и код сообщения.

ВНИМАНИЕ!

В случае частых остановов обратитесь в уполномоченный центр технического обслуживания. По соображениям безопасности аппарат допускает не более пяти перезапусков [нажатий на кнопку RESET (Сброс)] в течение 15 мин; после шестого нажатия аппарат отключается и может быть повторно запущен только после отключения и повторного включения электропитания. Если остановки имеют место не систематически или однократно, обращаться в центр ТО не обязательно.

Таблица кодов ошибок

Дисплей	Описание
Контур ЦО	
1 01	Перегрев
1 02	Датчик давления воды
1 03	Недостаточная циркуляция
1 04	
1 05	
1 06	
1 07	
1 10	Датчик температуры воды на подаче ЦО – разрыв цепи или короткое замыкание
1 12	Датчик температуры воды на возврате – разрыв цепи или короткое замыкание
1 14	Наружный датчик – разрыв цепи или короткое замыкание
1 P1	Недостаточная циркуляция
1 P2	
1 P3	
Контур ГВС	
2 01	Датчик температуры в контуре ГВС – разрыв цепи или короткое замыкание
Внутренние ЭБУ	
3 01	Сбой ЭСППЗУ
3 02	Ошибка связи
3 03	Ошибка основного ЭБУ
3 04	Слишком много (> 5) сбросов за 15 мин
3 05	Ошибка основного ЭБУ
3 06	Ошибка основного ЭБУ
3 07	Ошибка основного ЭБУ
Внешние ЭБУ	
4 07	Комнатный датчик (если имеется) – разрыв цепи или короткое замыкание
Розжиг и обнаружение	
5 01	Нет пламени
5 02	Обнаружено пламя при закрытом газовом клапане
5 P3	Отрыв пламени
Подача воздуха и удаление продуктов сгорания.	
6 P1	Задержка срабатывания реле давления продуктов сгорания
6 P2	Размыкание контактов реле давления продуктов сгорания при нормальной работе

Защита от замерзания

Режим защиты от замерзания включается при включенном электропитании по показаниям датчика температуры на подаче ЦО: если температура в первичном контуре опускается ниже 8 °С, на две минуты включается насос, подавая воду в течение 1 мин в контур ЦО и в течение 2 мин в контур ГВС. Через две минуты циркуляции аппарат проверяет следующее:


а) если температура на подаче ЦО выше 8 °С, циркуляция прекращается;

- b) если температура на подаче ЦО между 4 и 8 °С, насос работает еще две минуты (1 мин ЦО, 1 мин ГВС); после 10 циклов переходит к п. (с)
- с) если температура на подаче ЦО ниже 4 °С, производится розжиг горелки (в режиме ЦО) на минимуме мощности; горелка работает, пока температура не достигнет 30 °С.

Если контакты датчика температуры на подаче ЦО разомкнуты, аппарат переходит в данный режим по показаниям датчик на возврате из СО. В этом случае, если температура ниже 8 °С, горелка не разжигается, включается циркуляция, как описано выше.

Если аппарат произвел защитное отключение или останов, горелка остается отключенной.


Режим защиты от замерзания запускается (при нормальной работе аппарата) только при соблюдении следующих условий:

- давление в системе нормальное;
- имеется электропитание аппарата (светится символ );
- имеется подача газа.

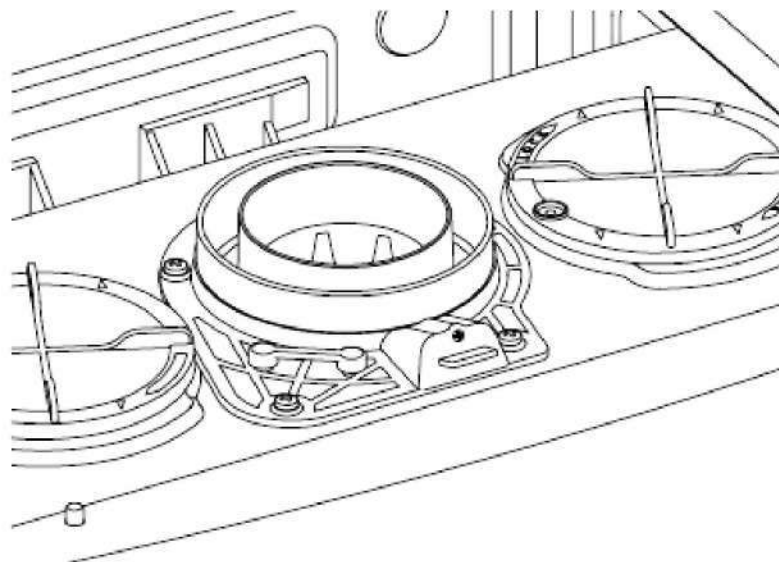
Анализ продуктов сгорания

Соединитель газохода имеет два штуцера пробоотбора, с помощью которых можно определять температуру продуктов сгорания и подаваемого в камеру воздуха, содержание O₂, CO₂ и т.д.

Для доступа следует отвернуть передний винт и демонтировать металлическую пластину с уплотнителем.

Оптимальные условия для анализа реализуются при максимальной мощности ЦО в режиме «Трубочист». Для перехода в этот режим нажмите и удерживайте кнопку  10 секунд. На дисплее отображается надпись «Spazzacatino» (Трубочист). Через 10 мин аппарат возвращается в обычный режим работы. Чтобы перевести аппарат в обычный режим немедленно, отключите и повторно включите его.

По окончании анализа установите металлическую пластину на место и убедитесь в плотности прилегания уплотнителя.



Контроль отвода продуктов сгорания

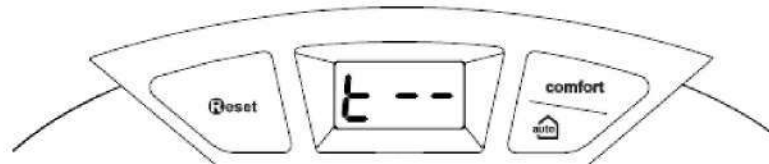
Аппарат позволяет контролировать правильность действия газохода путём измерения общего перепада давления в системе. С помощью дифференциального манометра, подключенного к штуцерам камеры сгорания, можно определять ΔP срабатывания реле давления.

Чтобы аппарат устойчиво работал надлежащим образом, измеренное на максимальной тепловой мощности значение должно быть не менее 0,60 мбар (для моделей 24 кВт) или 0,90 мбар (для моделей 28 кВт).

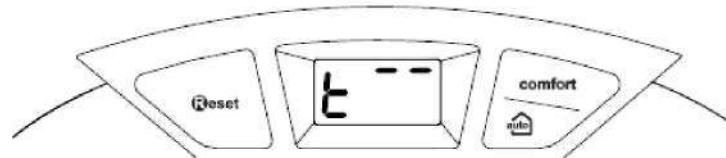
Режим «Трубочист»

Электронный блок управления позволяет принудительно переводить аппарат на максимальную или на минимальную мощность ЦО.

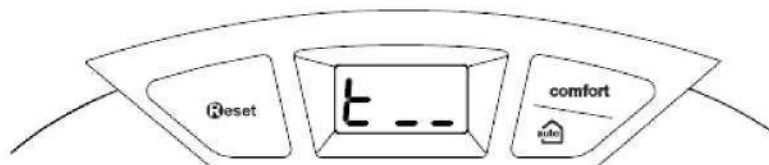
Чтобы перевести аппарат в режим «Трубочист», нажмите кнопку Reset и удерживайте её нажатой 5 с. Аппарат переходит на максимальную мощность ЦО, дисплей принимает такой вид:



Чтобы перевести аппарат в режим максимальной мощности ГВС, нажмите кнопку \oplus . Дисплей принимает такой вид:



Чтобы перевести аппарат в режим минимальной мощности, нажмите кнопку \ominus . Дисплей принимает такой вид:



Аппарат выходит из режима «Трубочист» автоматически через 10 мин или немедленно по нажатии кнопки **Reset**.

Примечание. Перевести аппарат в режим максимальной или минимальной мощности можно также с помощью меню 7 (см. раздел «Меню настройки, регулировки и диагностики»).

Меню настройки, регулировки и диагностики

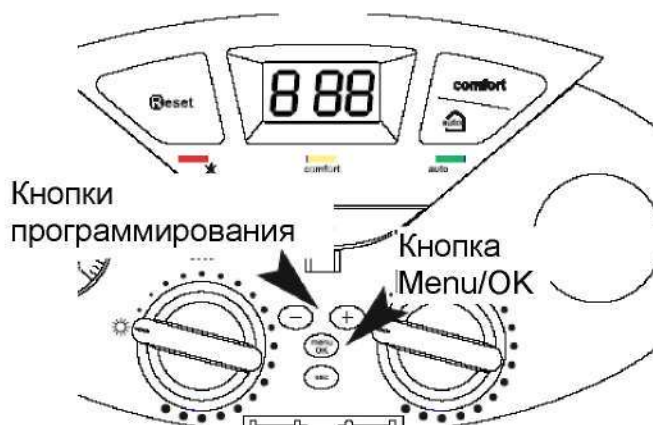
Аппарат дает возможность регулировать всю систему центрального отопления и бытового горячего водоснабжения.

Использование меню позволяет настроить аппарат и подключенные к нему периферийные устройства так, чтобы обеспечить максимум комфорта при минимуме затрат. Кроме того, с помощью меню можно получить важную информацию о надлежащем функционировании аппарата.

Имеются следующие меню.

2	Параметры аппарата	
2	1	Код доступа (<i>доступ разрешен только квалифицированному техническому персоналу</i>)
2	2	Общие настройки
2	3	Параметры ЦО, часть 1
2	4	Параметры ЦО, часть 2
2	5	Параметры ГВС
2	9	Возврат параметров меню 2 к первоначальным значениям
3	Гелиоустановка и бойлер	
3	0	Общие настройки
4	Настройки зоны 1 (при наличии внешних датчиков и регуляторов)	
4	0	Параметры температуры в зоне 1
4	1	Код доступа (<i>доступ разрешен только квалифицированному техническому персоналу</i>)
4	2	Настройки зоны 1
4	3	Диагностика
5	Настройки зоны 2 (при наличии внешних датчиков и регуляторов)	
5	0	Параметры температуры в зоне 2
5	1	Код доступа (<i>доступ разрешен только квалифицированному техническому персоналу</i>)
5	2	Настройки зоны 2
5	3	Диагностика
7	Испытания и служебные режимы	
8	Вспомогательные параметры	
8	1	Код доступа (<i>доступ разрешен только квалифицированному техническому персоналу</i>)
8	2	Аппарат
8	3	Температуры в аппарате
8	4	Гелиоустановка и бойлер (при наличии)
8	5	Обслуживание и техническое сопровождение
8	7	Служба дистанционного доступа Teleservice E@sy (при наличии)
8	8	Перечень ошибок

Далее описаны параметры, доступ к которым осуществляется через отдельные меню. Для доступа и изменения значений параметров используются кнопка Menu/OK и кнопки программирования «←» и «→» (см. рис. ниже).



На цифровом дисплее отображаются номера меню, подменю и параметров.

Чтобы войти в меню, откройте крышку панели управления и действуйте следующим образом.

1. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается первая цифра: **000**.
2. Чтобы выбрать меню, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **200**.
3. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается запрос на код доступа в меню (если это предусмотрено), например **210**.

Внимание! Доступ в некоторые меню разрешен только квалифицированному персоналу по коду доступа.

4. Нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается **222**.
5. Чтобы ввести код доступа, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **234**.
6. Чтобы войти в подменю, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечиваются первая и вторая цифры, например, **220**.
7. Чтобы выбрать подменю, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **230**.
8. Чтобы получить доступ к параметрам в подменю, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечиваются все три цифры, например, **230**.
9. Чтобы выбрать параметр, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **231**.
10. Чтобы задать значение параметра, нажмите кнопку Меню/ОК. Высвечивается текущее значение параметра, например, **70**.

Примечание. Значение параметра высвечивается в течение 20 с, затем попеременно высвечиваются номер меню, подменю и параметра и значение параметра, например, **70 ⇔ 231**.

11. Чтобы изменить значение параметра, нажимайте кнопки программирования **⊖** и **⊕**. Пример: **75**.
12. Чтобы занести новое значение параметра в память, нажмите кнопку Меню/ОК. Чтобы выйти из меню без сохранения нового значения, нажмите кнопку Esc.

Чтобы закончить работу с меню, нажимайте кнопку Esc до восстановления обычного вида дисплея.

Вход в подменю, не требующих кода доступа, осуществляется непосредственно из меню.

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки	
2	Настройки параметров аппарата					
2	1		Ввод кода доступа		222	Поворачивайте рукоятку регулятора, чтобы установить 234, затем нажмите кнопку Меню/ОК
2	2	Общие настройки аппарата				
2	2	0	«Мягкий» розжиг	От 0 до 99		См. «Параметры газа»
2	2	1	Не используется			
2	2	2	Не используется			
2	2	3	Не используется			
2	2	4	Не используется			

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки	
2	2	5	Задержка розжига в режиме ЦО	0 = отключено 1 = 10 с 2 = 90 с 3 = 210 с	0	Действует только при обслуживании двух зон с устройством Sleep-in (факультативным)
2	2	6	Не используется			
2	2	7	Не используется			
2	2	8	Модификация аппарата. НЕ ИЗМЕНЯТЬ!	От 0 до 5	0	ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЬКО ЦЕНТРОМ ТО при замене блока электронного управления
2	3	Параметры ЦО, часть 1				
2	3	0	Абсолютная максимальная тепловая мощность ЦО	От 0 до 99		ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЬКО ЦЕНТРОМ ТО при замене блока электронного управления или переводе на другой тип газа. См. «Параметры газа»
2	3	2	Не используется			
2	3	3	Не используется			
2	3	4	Не используется			
2	3	5	Выбор режима установки задержки розжига	0 = вручную 1 = автоматически	1	См. «Параметры газа»
2	3	6	Значение задержки розжига	От 0 до 15 мин	3	
2	3	7	Задержка отключения циркуляции в режиме ЦО	От 0 до 15 мин или без отключения (CO)	3	
2	3	8	Режим работы циркуляционного насоса	0 = малая скорость 1 = большая скорость 2 = с регулированием	2	
2	3	9	Режим регулирования ΔТ в циркуляционном контуре	От 10 до 30 °С	20	Устанавливают при работе насоса в режиме с регулированием
			<p>Данный параметр позволяет установить разность температур воды на подаче в контур ЦО и возврате из контура, при которой циркуляционный насос переключается с большой частоты вращения на малую и наоборот.</p> <p>Пример. Параметр 239 = 20: при $T_{\text{под.}} - T_{\text{обр.}} > 20$ °С насос переключается на большую скорость; $T_{\text{под.}} - T_{\text{обр.}} < 20 - 2$ °С насос переключается на малую скорость. Промежуток времени между очередными циклами переключения – не менее 5 мин.</p>			
2	4	Параметры ЦО, часть 2				
2	4	0	Не используется			
2	4	1	Не используется			
2	4	2	Не используется			
2	4	3	Задержка отключения вентилятора после запроса на подачу ЦО	0 = ОТКЛ. (5 с) 1 = ВКЛ. (3 мин)	0	
2	4	4	Время задержки перехода на следующую ступень по температуре подачи ЦО	От 0 до 60 мин		Действует только при наличии комнатного термостата на вкл. - откл. и включенном регулировании температуры (параметры 421 или 521 имеет значение 01 = периферийные устройства на включение-отключение)
			<p>Данный параметр позволяет задавать время задержки перед очередным автоматическим повышением температуры на подаче в контур ЦО на 4 °С (всего не более 12 °С). Режим не действует, если параметр имеет значение 00.</p>			
2	4	5	Не используется			
2	4	6	Не используется			
2	4	7	Указывает, какие устройства используются для регулирования давления в контуре	0 = только датчики температуры 1 = минимальное реле		ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЬКО ЦЕНТРОМ ТО при замене блока электронного управления.

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки	
			ЦО	давления 2 = датчик давления		
2	5	Параметры ГВС				
2	5	0	Режим «Комфорт»	0 = отключен 1 = включен временно 2 = включен постоянно	0	Временно – действует 30 мин по окончании разбора горячей воды
<p>Режим «Комфорт» позволяет повысить степень удобства подачи горячей воды. Для этого аппарат поддерживает подогрев вторичного теплообменника даже при неработающей подаче в контур ЦО, что позволяет достичь наибольшего комфорта за счет быстрой подачи горячей воды в контур ГВС. Когда данный режим включен, на дисплее отображается надпись COMFORT. Примечание. Для включения и отключения этого режима можно также использовать кнопку COMFORT.</p>						
2	5	2	Задержка подачи воды в контур ГВС	От 5 до 200 (от 0,5 до 20 с)	5	Предотвращение гидравлического удара
2	5	3	Порядок отключения горелки в режиме ГВС	0 = защита от накипи (откл. при > 67 °С) 1 = уставка + 4 °С	0	
2	5	4	Задержка отключения вентилятора и циркуляции по окончании разбора ГВС	0 = ОТКЛ. 1 = ВКЛ. (3 мин)	0	
2	5	5	Задержка перехода в режим ЦО по окончании разбора ГВС	От 0 до 30 мин	0	
2	9	В автоматическом режиме – восстановление заводских значений параметров меню 2		Reset (Сбросить)? OK = да; Esc = нет		Чтобы восстановить заводские значения всех параметров, нажмите кнопку Menu/OK.
3	Аппараты с бойлерами (внутренними или внешними) и соединением с гелиоустановками					
3	0	Общие настройки				
3	0	0	Не действует			Отображаются на дисплее в аппаратах только для ЦО с бойлером, подключенным с помощью соответствующего комплекта принадлежностей
3	0	1	Не действует			
3	0	2	Не действует			
4	Настройки зоны 1					
4	0	Параметры температуры в зоне 1				
4	0	0	Дневная температура в зоне 1	От 16 до 30 °С	19	Параметр действует только при подключении периферийных регуляторов. См. Руководство по принадлежностям (факультативное)
4	0	1	Ночная температура в зоне 1	От 16 до 30 °С	16	Параметр действует только при подключении периферийных регуляторов. См. Руководство по принадлежностям (факультативное)
4	0	2	Фиксированная температура на подаче в контур ЦО	От 35 до 85 °С		Устанавливают в режиме регулирования с фиксированной температурой подачи (см. 421)
4	1	Ввод кода доступа				
Поворачивайте рукоятку регулятора, чтобы установить 234, затем нажмите кнопку Menu/OK						
4	2	Настройки зоны 1				
4	2	0	Установка диапазона температур	Параметр отображается только при подключенных периферийных устройствах MCD или Clip-out; см. Руководство по принадлежностям.		

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки	
4	2	1	Выбор режима регулирования температуры в зависимости от подключенных периферийных устройств	0 = фиксированная температура подачи 1 = устройства на вкл.-откл. 2 = только комн. датчик 3 = только нар. датчик 4 = комнатный и наружный датчики	1	Чтобы включить регулирование температуры, нажмите кнопку Auto . На дисплее отображается символ, соответствующий подключенным периферийным устройствам (если они имеются)
4	2	2	Выбор графика регулирования температуры	От 1_0 до 3_5	1_5	
			Если имеется наружный датчик температуры, аппарат рассчитывает температуру воды на подаче в контур ЦО, оптимальную для данных температурных условий вне помещения. График выбирается с учетом паспортной рабочей температуры аппарата и подключенных распределительных устройств. Для аппаратов, обеспечивающих высокую температуру, можно выбрать один из графиков, приведенных на рисунке.			
4	2	3	Параллельный перенос графика регулирования температуры	От минус 6 до + 6	0	
			Параллельный перенос графика позволяет изменить расчетную температуру на подаче в контур ЦО и, соответственно, температуру в помещении с учетом характеристик системы ЦО в целом. Чтобы выполнить параллельный перенос, войдите в режим настройки данного параметра и поворачивайте рукоятку регулятора. На дисплее отображаются значения от минус 6 до + 6. Каждая единица соответствует изменению температуры на подаче на 3 °C по сравнению с уставкой. Перенос графика будет осуществляться при вращении рукоятки регулятора также при включенном режиме регулирования температуры.			
4	2	4	Учет влияния комнатного датчика при расчете уставки по температуре; регулирование температуры включено	От 0 до 20	20	
			При значении 0 показания комнатного датчика при расчете уставки не учитываются. При значении 20 влияние показаний комнатного датчика на расчетное значение максимально. Данный параметр действует при подключенных устройствах регулирования (факультативных).			
4	2	5	Установка максимальной температуры ЦО в зоне 1	От 35 до 85 °C	82	
4	2	6	Установка минимальной температуры ЦО в зоне 1	От 35 до 85 °C		
4	3	Диагностика				Только отображение
4	3	0	Температура в помещении в зоне 1. Отображается только при подключенных устройствах регулирования температуры (факультативных)			
4	3	1	Установленное значение температуры в зоне 1			
4	3	2	Запрос на ЦО в зоне 1	OFF (ОТКЛ.) или ON (ВКЛ.)		
5	Настройки зоны 2					
5	0	Параметры температуры в зоне 2				

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки		
5	0	0	Дневная температура в зоне 2	От 16 до 30 °С	19	Параметр действует только при подключенных устройствах регулирования. См. Руководство по принадлежностям (факультативное)	
5	0	1	Ночная температура в зоне 2	От 16 до 30 °С	16	Параметр действует только при подключенных устройствах регулирования. См. Руководство по принадлежностям (факультативное)	
5	0	2	Фиксированная температура на подаче в контур ЦО	От 35 до 85 °С		Устанавливают в режиме регулирования с фиксированной температурой подачи (см. 521)	
5	1	Ввод кода доступа				Поворачивайте рукоятку регулятора, чтобы установить 234, затем нажмите кнопку Menu/OK	
5	2	Настройки зоны 2					
5	2	0	Установка диапазона температур	Параметр отображается только при подключенных периферийных устройствах MCD или Clip-out; см. Руководство по принадлежностям.			
5	2	1	Выбор режима регулирования температуры в зависимости от подключенных периферийных устройств	0 = фиксированная температура подачи 1 = устройства на вкл.-откл. 2 = только комн. датчик 3 = только нар. датчик 4 = комнатный и наружный датчики	1	Чтобы включить регулирование температуры, нажмите кнопку Auto . На дисплее отображается символ, соответствующий подключенным периферийным устройствам (если они имеются)	
5	2	2	Выбор графика регулирования температуры	От 1_0 до 3_5	1_5		
			Если имеется наружный датчик температуры, аппарат рассчитывает температуру воды на подаче в контур ЦО, оптимальную для данных температурных условий вне помещения. График выбирается с учетом паспортной рабочей температуры аппарата и подключенных распределительных устройств. Для аппаратов, обеспечивающих высокую температуру, можно выбрать один из графиков, приведенных на рисунке.				См. рис. выше в таблице
5	2	3	Параллельный перенос графика регулирования температуры	От минус 6 до + 6	0		
			Параллельный перенос графика позволяет изменить расчетную температуру на подаче в контур ЦО и, соответственно, температуру в помещении с учетом характеристик системы ЦО в целом. Чтобы выполнить параллельный перенос, войдите в режим настройки данного параметра и поворачивайте рукоятку регулятора. На дисплее отображаются значения от минус 6 до + 6. Каждая единица соответствует изменению температуры на подаче на 3 °С по сравнению с уставкой. Перенос графика будет осуществляться при вращении рукоятки регулятора также при включенном режиме регулирования температуры.				
5	2	4	Учет влияния комнатного датчика при расчете уставки по температуре; регулирование температуры включено	От 0 до 20	20		
			При значении 0 показания комнатного датчика при расчете уставки не учитываются. При значении 20 влияние показаний комнатного датчика на расчетное значение максимально. Данный параметр действует при подключенных устройствах регулирования (факультативных).				
5	2	5	Установка максимальной температуры ЦО в зоне 2	От 35 до 85 °С	82		

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Пределы	Заводские установки		
5	2	6	Установка минимальной температуры ЦО в зоне 2	От 35 до 85 °С			
5	3	Диагностика					Только отображение
5	3	0	Температура в помещении в зоне 2. Отображается только при подключенных устройствах регулирования температуры (факультативных)				
5	3	1	Температура на подаче в зону 2	При включенном автоматическом регулировании температуры отображается уставка по температуре; в режиме регулирования вручную – температура, установленная с помощью регулятора			
5	3	2	Температура на возврате из зоны 2	При включенном автоматическом регулировании температуры отображается уставка по температуре; в режиме регулирования вручную – температура, установленная с помощью регулятора			
5	3	1	Установленное значение температуры в зоне 2				
5	3	2	Запрос на ЦО в зоне 2	OFF (ОТКЛ.) или ON (ВКЛ.)		Если имеется	
7	Испытания и служебные режимы						
7	0	0	Режим «Испытания – трубочист». Чтобы выбрать режим работы, поворачивайте рукоятку регулятора	t ₊ = макс. мощн. ЦО t ₊ = макс. мощн. ГВС t ₋ = мин. мощность	t ₋	Данный режим также можно выбрать, нажимая и удерживая в течение 5 с кнопку Reset . Аппарат выходит из режима автоматически через 10 мин или немедленно по нажатию кнопки Reset .	
7	0	1	Режим деаэрации	Нажмите кнопку Menu/OK .			
8	Вспомогательные параметры для технического обслуживания						
8	1	Ввод кода доступа					Поворачивайте рукоятку регулятора, чтобы установить 234, затем нажмите кнопку Menu/OK
8	2	Аппарат					
8	2	0	Уровень регулирования горелки	От 0 до 165 ед.		По замеру на газовом вентиле-регуляторе	
8	2	1	Вентилятор	ВКЛ. или ОТКЛ.			
8	2	2	Не используется				
8	2	3	Частота вращения циркуляционного насоса	ОТКЛ. – низкая – высокая			
8	2	4	Положение перепускного клапана	ГВС – ЦО			
8	2	5	Разбор в контуре ГВС, л/мин				
8	2	6	Состояние реле давления в контуре отвода продуктов сгорания	Контакты разомкнуты – замкнуты			
8	3	Температуры в аппарате					
8	3	0	Установленная температура ЦО, °С				
8	3	1	Температура на подаче в контур ЦО, °С				
8	3	2	Температура на возврате из контура ЦО, °С				
8	3	3	Измеренная температура в контуре ГВС, °С				
8	4	Гелиоустановка и бойлер					
8	4	0	Измеренная температура в коллекторе			Действует только при подключенных комплектах для гелиоустановки или внешнего бойлера	
8	4	1	Температура на входе в гелиоустановку ГВС				
8	5	Обслуживание и техническое сопровождение					
8	5	4	Модификация аппаратной части ЭБУ				
8	5	5	Версия программного обеспечения (ПО) ЭБУ				
8	5	6	Версия ПО интерфейса периферийных устройств (BUS)				
8	6	Не используется					
8	7	Служба дистанционного доступа Teleservice E@sy – отключена					
8	8	Перечень ошибок					
8	8	0	Последние 10 ошибок	От E00 до E99			

			<p>Параметр позволяет отобразить на дисплее последние 10 ошибок аппарата и соответствующие число, месяц и год. При доступе к параметру ошибкам присваиваются номера от E00 до E99. Для каждой ошибки на дисплей выводится следующее: E00 – номер ошибки 108 – код ошибки A15 – число месяца ошибки E00 (только при подключенном пульте управления CLIMA MANAGER) B09 – месяц ошибки E00 (только при подключенном пульте управления CLIMA MANAGER) C06 – год ошибки E00 (только при подключенном пульте управления CLIMA MANAGER)</p>			
8	8	1	Сброс перечня ошибок	Reset (Сбросить)? OK = да; Esc = нет		

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание – важная составляющая обеспечения безопасности, эффективной работы аппарата и его длительной эксплуатации. Производите ТО в соответствии с действующими нормами. Регулярно производите анализ продуктов сгорания с целью контроля к.п.д. аппарата и недопущения нарушения действующих норм выброса загрязнителей в окружающую среду.

Прежде чем начать техническое обслуживание:

- Отсоедините аппарат от электросети, для чего установите внешний двухполюсный выключатель в положение “OFF” (Откл.);
- Перекройте газовый кран и краны ЦО и ГВС.

По окончании работ аппарат восстанавливает параметры, предшествовавшие их началу.

Общие замечания

Рекомендуется производить следующие проверки аппарата по меньшей мере раз в год:

1. Проверьте на герметичность водяную систему и, при необходимости, замените уплотнители и добейтесь герметичности.
2. Проверьте на герметичность газовую систему и, при необходимости, замените уплотнители и добейтесь герметичности.
3. Произведите визуальный осмотр аппарата.
4. Произведите визуальный осмотр газогорелочного устройства, при необходимости произведите разборку и очистку горелки.
5. По результатам осмотра по п. “3” при необходимости произведите разборку и очистку камеры сгорания.
6. По результатам осмотра по п. “4” при необходимости произведите разборку и очистку камеры сгорания.
7. Очистка первичного теплообменника
8. Убедитесь, что следующие защитные устройства работают надлежащим образом:
 - датчик перегрева.
9. Убедитесь, что следующие защитные устройства газовой части работают надлежащим образом:
 - датчик отсутствия газа или пламени (ионизации).
10. Проверьте эффективность процесса нагрева воды для ГВС (проверьте расход и температуру).
11. Произведите общую проверку работы аппарата.
12. С помощью наждачной шкурки удалите продукты окисления с контрольного электрода обнаружения пламени.

Проверка работы

По окончании технического обслуживания произведите заливку контура ЦО под давлением около 1,0 бар и удалите из системы воздух.

Одновременно произведите заливку контура ГВС.

- Запустите аппарат.
- При необходимости, повторно удалите воздух из контура ЦО.
- Проверьте настройки и убедитесь, что все команды, элементы регулировки и контроля действуют надлежащим образом.

- Проверьте герметичность, убедитесь, что система отвода продуктов сгорания и подачи воздуха действует надлежащим образом.

Слив воды

Для слива воды из контура ЦО действуйте следующим образом:

- Отключите аппарат, для чего переведите внешний выключатель в положение OFF (Откл.), перекройте газовый кран;
- Откройте автоматический воздушный перепускной клапан;
- Откройте сливной кран и соберите воду в емкость;
- Слейте воду из нижних точек системы (при необходимости).

Если предполагается длительное нахождение неработающей системы в помещении, где температура может опускаться зимой ниже 0°C, рекомендует добавить в воду в контуре ЦО антифриз, чтобы исключить многократный слив; перед применением антифриза убедитесь в его безвредности для нержавеющей стали, из которой выполнены конструктивные элементы аппарата.

Рекомендуется применение антифризов на основе пропиленгликоля, так как эти вещества препятствуют коррозии (например, антифриз марки CILLICHEMIE CILLIT CC45, не являющийся токсичным и обеспечивающий одновременно защиту от замерзания, коррозии и накипи), в количествах, предписанных изготовителем и при минимальной температуре.

Регулярно проверяйте pH смеси воды и антифриза в контуре аппарата и заменяйте смесь, если водородный показатель становится ниже предельного значения, предписанного изготовителем.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМЕШИВАТЬ АНТИФРИЗЫ РАЗНЫХ ТИПОВ!

Изготовитель не несёт ответственности за повреждение аппарата или системы вследствие использования ненадлежащих антифризов и присадок.

Слив воды из контура ГВС и вторичного теплообменника

При опасности промерзания необходимо слить воду из контура ГВС следующим образом:

- Перекройте кран подачи холодной водопроводной воды в аппарат;
- Откройте все краны холодной и горячей воды;
- Слейте воду из нижних точек системы (при необходимости).

ОСТОРОЖНО!

Перед перемещением аппарата опорожните все внутренние объемы, в которых может содержаться горячая вода, при необходимости, путем слива.

Удаление накипи с элементов аппарата производите в соответствии с указаниями мер безопасности, в проветриваемом помещении, используя спецодежду, избегая смешения различных реагентов и обеспечив защиту аппарата и окружающих предметов.

Все соединения, используемые для измерения давления газа и регулировки газовой части, должны быть надёжно уплотнены.

Убедитесь, что форсунка может работать на газе имеющегося типа.

При появлении запаха горелых материалов или дыма из аппарата, а также запаха газа, отсоедините аппарат от электросети, перекройте газовый кран, откройте все окна и обратитесь за технической помощью.

Обучение владельца/оператора

Проинформируйте владельца/оператора о порядке работы с аппаратом.

Передайте владельцу/оператору Руководство по эксплуатации и предупредите о необходимости хранить его в непосредственной близости от аппарата.

В частности, изложите владельцу/оператору следующее:

-
- Необходимость периодически проверять давление воды в системе; порядок подпитки и деаэрации.
 - Порядок установки температуры и использования регулирующих устройств для обеспечения надлежащего и экономичного функционирования системы отопления.
 - Необходимость периодического ТО аппарата в соответствии с действующими нормами.
 - Запрет вносить какие бы то ни было изменения в настройки соотношения подачи воздуха и газа в газогорелочное устройство.

