

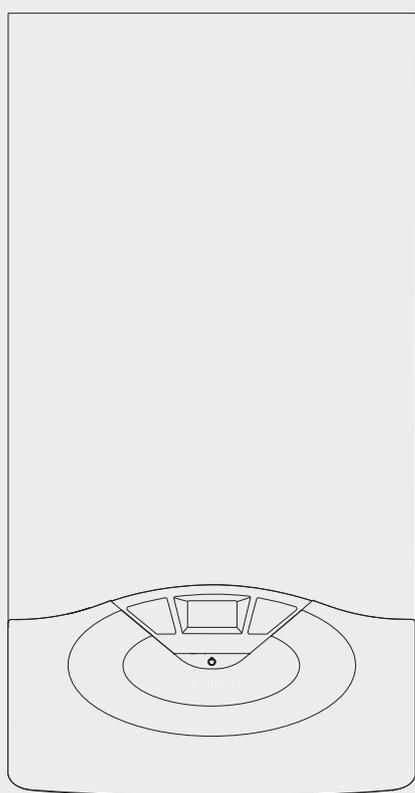


**ARISTON**

**RU - Руководство по монтажу и техническому обслуживанию**

**RO - Instrucțiuni tehnice pentru instalare și întreținere**

# CLAS Premium



**CLAS PREMIUM 24**  
**CLAS PREMIUM 30**

## Общие положения

---

### Общие положения

Рекомендации по монтажу .....	3
Обозначения на заводской табличке.....	3
Правила безопасности .....	4

### Описание котла

Дисплей .....	5
Размеры .....	5
Габаритные размеры .....	6
Минимальные расстояния .....	6
МОНТАЖНЫЙ ШАБЛОН .....	6
Техническая информация.....	7

### Монтаж

Предмонтажные проверки .....	8
Доступ к внутренним элементам .....	9
Подключение к газопроводу .....	9
Гидравлические соединения .....	9
Обозначения .....	9
Остаточное давление при .....	10
Предохранительный клапан .....	10
Промывка контура отопления .....	10
Отвод конденсата.....	10
Гидравлическая схема.....	10
Установки с подогреваемым полом .....	10
Подсоединение дымохода .....	11
Подключение дымохода/воздуховода.....	11
Система отвода коаксиального типа .....	12
Подключение к электрической сети .....	14
Подключение оборудования.....	14
Подключение комнатного термостата .....	14
Электрическая схема.....	15

### Ввод в эксплуатацию

Включение котла .....	16
Первый пуск в работу.....	16
Заполнение контура отопления .....	16
Подача газа .....	16
Электрическое питание.....	16
Первый розжиг .....	16
Режим дегазации .....	16
ПРОЦЕДУРА КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ .....	17
Регулировка максимальной мощности системы отопления ...	18
Проверка мощности в режиме розжига.....	18
Регулировка задержки розжига .....	18
Переналадка на другой тип газа .....	18
Сводная таблица параметров по типам газа .....	18
Режим AUTO .....	19

### Устройства защиты котла

Защитные функции .....	20
Защитное отключение .....	20
Защитная остановка из-за отсутствия воды .....	20
Блокированная остановка .....	20
Таблица кодов неисправностей .....	20
Защита от замерзания.....	20

### меню отображения - регулировки - диагностики .....

21

### Техническое обслуживание

Общие рекомендации.....	29
Очистка первичного теплообменника.....	29
Очистка сифона.....	29
Проверка работы .....	29
Операции по опорожнению и использованию антифриза .....	29
Слив системы горячего водоснабжения .....	29
Обучение пользователя .....	29

**⚠ Рекомендации по монтажу**  
**Установку и первый пуск котла разрешается выполнять только квалифицированному специалисту в соответствии с действующими нормами и правилами и прочими требованиями местных государственных органов власти и органов здравоохранения. После монтажа котла, лицо, осуществлявшее установку, обязано убедиться, что владелец получил гарантийный талон и руководство по эксплуатации, а также всю необходимую информацию по обращению с котлом и устройствами защиты и безопасности.**

Котел следует подключить к контурам отопления и горячего водоснабжения (ГВС), которые должны соответствовать техническим характеристикам котла. Строго запрещается использовать котел в целях, не указанных в данной инструкции. Производитель не несет ответственности за повреждения, являющиеся следствием ненадлежащей эксплуатации котла или несоблюдения требований данного руководства. Установка, техническое обслуживание и все прочие действия должны производиться в полном соответствии с действующими нормами и правилами, а также указаниями производителя. Неправильная установка может привести к травмам людей и домашних животных, повреждению имущества; компания-изготовитель за причиненные неправильной установкой убытки ответственности не несёт. Котел поставляется в картонной упаковке. После снятия упаковки убедитесь в отсутствии повреждений и проверьте комплектность. О нарушениях известите поставщика данного оборудования. ГАРАНТИЯ НА ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВСТУПАЕТ В СИЛУ С МОМЕНТА ПЕРВОГО ПУСКА, О ЧЕМ В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЕЛАЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОТМЕТКА. ПЕРВЫЙ ПУСК ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА И ИНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. Не позволяйте детям играть с упаковочным материалом (скрепки, пластиковые пакеты, пенополистирол и пр.) - это опасно. В случае неисправности и/или нарушения нормальной работы отключите котел, закройте газовый кран и вызовите квалифицированного специалиста. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ РЕМОНТ КОТЛА САМОСТОЯТЕЛЬНО. Обратитесь к квалифицированному специалисту. Прежде чем производить техническое обслуживание или ремонт котла, убедитесь, что его электропитание отключено (внешний двухполюсный выключатель находится в положении «OFF» (ВЫКЛ)). Запрещается выполнять ремонт котла самостоятельно. Все ремонтные работы, должны проводиться квалифицированными специалистами, только с использованием оригинальных запасных частей. ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВЕННО СНИЖАЕТСЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА И АННУЛИРУЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. При проведении технического обслуживания или любых работ в непосредственной близости от воздухопроводов, дымоходов или их принадлежностей, следует выключить котел (установите внешний двухполюсный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ)) и перекрыть газовый кран. По завершении работ привлечите квалифицированного специалиста для проверки эффективности функционирования дымоходов и воздухопроводов и прочего оборудования. Перед внешней очисткой котла выключите его и установите внешний двухполюсный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ).

**Обозначения на заводской табличке**

1				2			
3			4		5		
				6			
				7			
8				MAX	MIN		
9		12		14			
				15			
		13		16		17	
10	11				18		
Gas							
mbar							
Gas					20		
mbar			19		21		
Gas					22		
mbar							

Условные обозначения:

1. Марка
2. Производитель
3. Модель – Серийный номер
4. Торговый код
5. № утверждения
6. Страна эксплуатации – категория газа
7. Заводская настройка газа
8. Тип установки
9. Электрические данные
10. Максимальное давление санитарной горячей воды
11. Максимальное давление системы отопления
12. Тип котла
13. Класс NOx / Производительность
14. Расход тепла макс. – мин.
15. Тепловая мощность макс. – мин.
16. Удельный расход
17. Тарирование мощности котла
18. Номинальный объем санитарной воды
19. Используемые газы
20. Рабочая минимальная температура среды
21. Максимальная температура отопления
22. Максимальная температура сантехники

## Общие положения

### Правила безопасности

#### Перечень условных обозначений:

- △ Несоблюдение этого предупреждения может привести к несчастным случаям, в определенных ситуациях даже смертельным. Несоблюдение этого предупреждения может привести к повреждениям имущества, в определенных ситуациях даже серьезным, и нанести ущерб домашним животным и растениям.

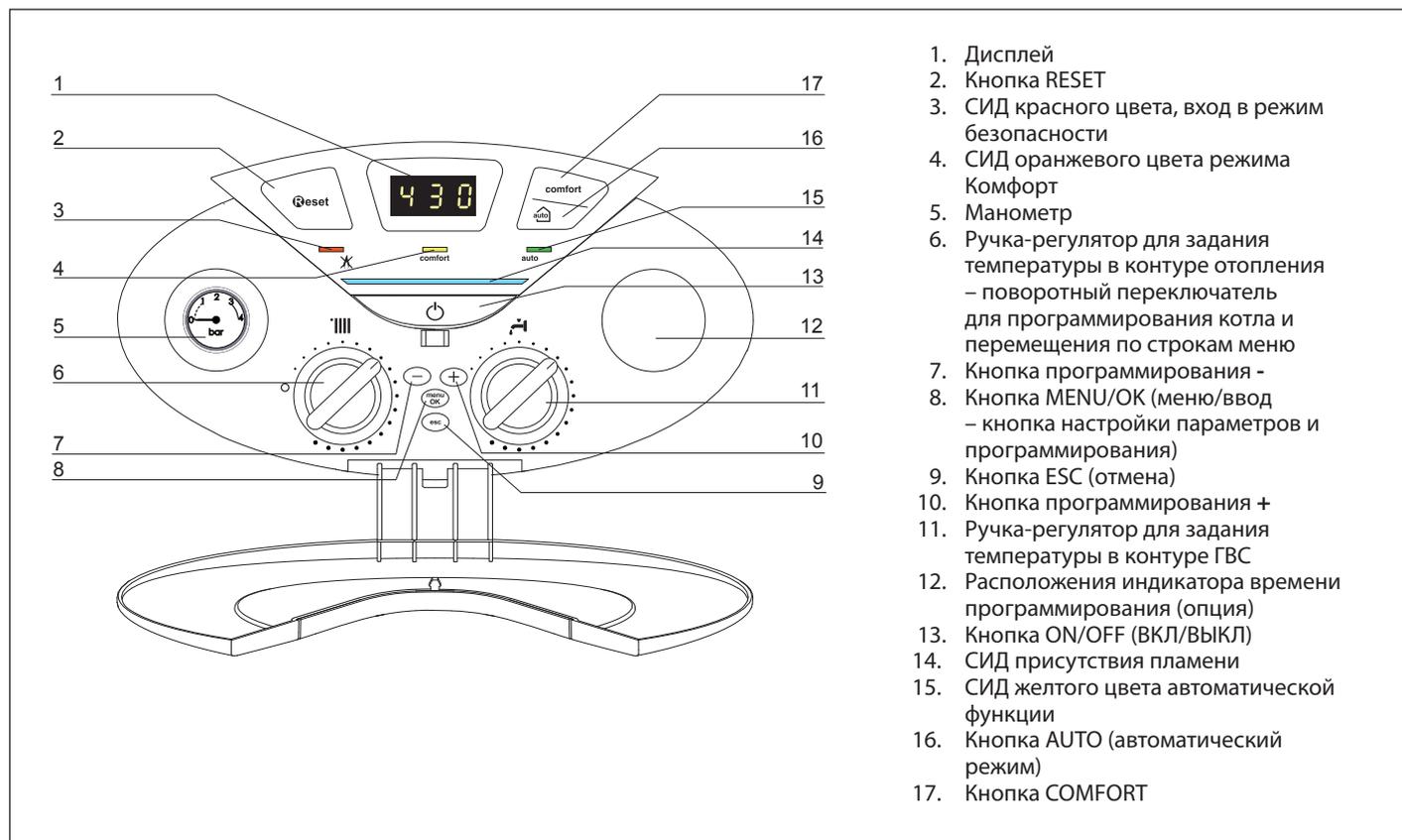
\*\*\*\*\*

- △ **Агрегат должен крепиться на прочную стену.**  
не подверженную вибрациям  
**При сверлении стены не повредите существующую электропроводку или трубы.**
- △△ Удар током при контакте с проводами под напряжением. Взрыв, пожар или отравление газом в случае его утечки из поврежденного газопровода. Повреждение существующих систем. Затопление – утечка воды из поврежденных труб.  
**Для электропроводки используйте провода надлежащего сечения.**
- △ Возгорание из-за перегрева при проходе тока по проводам меньшего сечения.  
**Предохраните трубы и электрические провода во избежание их повреждения.**
- △△ Удар током при контакте с проводами под напряжением. Взрыв, пожар или отравление газом в случае его утечки из поврежденного газопровода. Затопление – утечка воды из поврежденных труб.  
**Проверьте, чтобы помещение, в котором устанавливается агрегат и устройства, с которыми он соединяется, соответствовало действующим нормативам.**
- △△ Удар током при контакте с неправильно установленными проводами под напряжением. Взрыв, пожар или отравление токсичными газами из-за неправильно установленной вентиляции или дымохода. Повреждение агрегата из-за неправильных условий его эксплуатации.  
**Используйте пригодные инструменты или ручные приборы (в особенности необходимо проверить, чтобы инструмент не был поврежден, чтобы его рукоятка была целой и прочно прикреплена), правильно используйте инструменты, избегайте их падения, убирайте инструменты на место после их использования.**
- △△ Несчастные случаи от отлетающих осколков или кусков, вдыхание пыли, удары, порезы, уколы, царапины. Повреждение агрегата или расположенных рядом предметов отлетающими осколками, ударами, порезами.  
**Используйте пригодные электрические инструменты (в особенности необходимо проверить, чтобы провод электропитания и штупсельная вилка не были повреждены, и чтобы детали, имеющие вращательное или поступательное движение, были прочно прикреплены), правильно используйте инструмент, не преграждайте проходы проводами электропитания, предохраняйте инструмент от падения, после использования отсоединить от электрической розетки и убрать на место.**
- △△ Несчастные случаи от отлетающих осколков или кусков, вдыхания пыли, ударов, порезов, уколов, царапин, шума, вибраций. Повреждение агрегата или расположенных рядом предметов отлетающими осколками, ударами, порезами.  
**Проверьте, чтобы переносные лестницы были прочно установлены на пол, чтобы они были рассчитаны на соответствующую нагрузку, чтобы ступеньки не были повреждены и не были скользкими, чтобы никто не сдвинул лестницу со стоящим на ней человеком, чтобы кто-нибудь не споткнулся.**
- △ Падение или заземление (раскладные лестницы).  
**Проверьте, чтобы многоярусные лестницы были прочно установлены, чтобы они были рассчитаны на соответствующую нагрузку, ступеньки не были повреждены и не были скользкими; лестница должна быть оснащена перилами вдоль подъема и защитным барьером на платформе.**
- △ Опасность падения  
**Проверьте, чтобы в процессе выполнения работ на высоте**

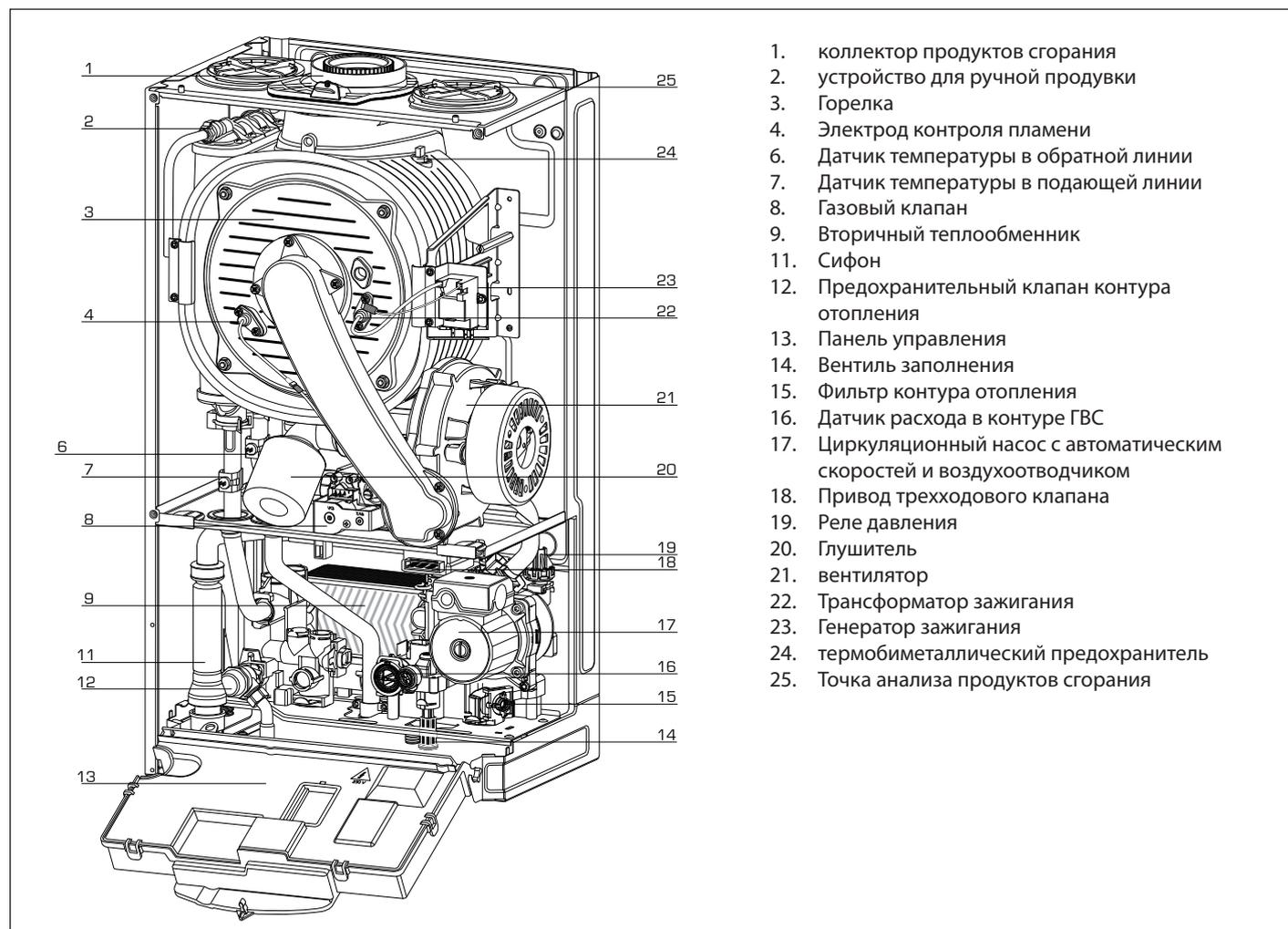
(как правило выше двух метров от пола) были предусмотрены защитные барьеры в рабочей зоне или персональные страховочные троссы во избежание падения, а также проверить, чтобы внизу не находилось опасных предметов в случае падения, и чтобы в случае падения внизу имелись амортизирующие приспособления или предметы.

- △ Опасность падения  
**Проверьте, чтобы в рабочей зоне были предусмотрены надлежащие гигиенические и санитарные условия: освещение, вентиляция, прочность конструкций.**
- △ Опасность ударов, падения и т.д.  
**Предохраните агрегат и прилегающие зоны соответствующим защитным материалом.**
- △ Повреждение агрегата или расположенных рядом предметов отлетающими осколками, ударами, порезами.  
**Перемещайте агрегат с соответствующей предосторожностью и защитными приспособлениями.**
- △ Повреждение агрегата или расположенных рядом предметов ударами, порезами, сжатием.  
**Для выполнения работ наденьте защитную спец. одежду.**
- △ Несчастные случаи от ударов током, от отлетающих осколков или кусков, вдыхания пыли, ударов, порезов, уколов, царапин, шума, вибраций.  
**Расположите материалы и инструменты таким образом, чтобы их использование было удобно и безопасно, избегайте скопления материалов, которые могут рассыпаться или упасть.**
- △ Повреждение агрегата или расположенных рядом предметов ударами, порезами, сжатием.  
**Работы внутри агрегата должны выполняться с соблюдением предосторожностей во избежание случайных ударов об острые выступы.**
- △ Опасность порезов, уколов, царапин.  
**Восстановите все защитные устройства и функции управления, затронутые ремонтом агрегата, и проверьте их исправность перед включением агрегата.**
- △△ Взрыв, пожар или отравление токсичными газами из-за утечек газа или из-за неправильного удаления продуктов сгорания. Повреждение или блокировка агрегата из-за его функционирования без контрольных устройств.  
**Не выполняйте никакого обслуживания, не проверив отсутствие утечек газа при помощи специального прибора.**
- △ Взрыв или пожар из-за утечек газа из поврежденного / отсоединенного газопровода или из-за поврежденных/отсоединенных комплектующих.  
**Удалите известковые налеты с компонентов, следуя инструкциям, приведенным в инструкциях к используемому веществу. Предусмотрите надлежащую вентиляцию помещения, наденьте защитную одежду, избегайте смешивания разных веществ, предусмотрите защиту агрегата и расположенных рядом с ним предметов.**
- △△ Повреждение кожи и глаз при контакте с кислотосодержащими веществами, отравление при попадании в дыхательные пути или в пищевод токсичных химических веществ. Повреждение агрегата или расположенных рядом с ним предметов кислотосодержащими веществами.  
**Герметично закройте отверстия, использованные для контроля давления и регуляции газа.**
- △ Взрыв, пожар или отравление токсичными газами из-за утечек газа из открытых отверстий.  
  
Изделие не предназначено для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или же не имеющими опыта или знаний, если только эксплуатация изделия такими лицами не производится под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность, или после их обучения правилам пользования изделием.  
Не разрешайте детям играть с машиной.

Дисплей

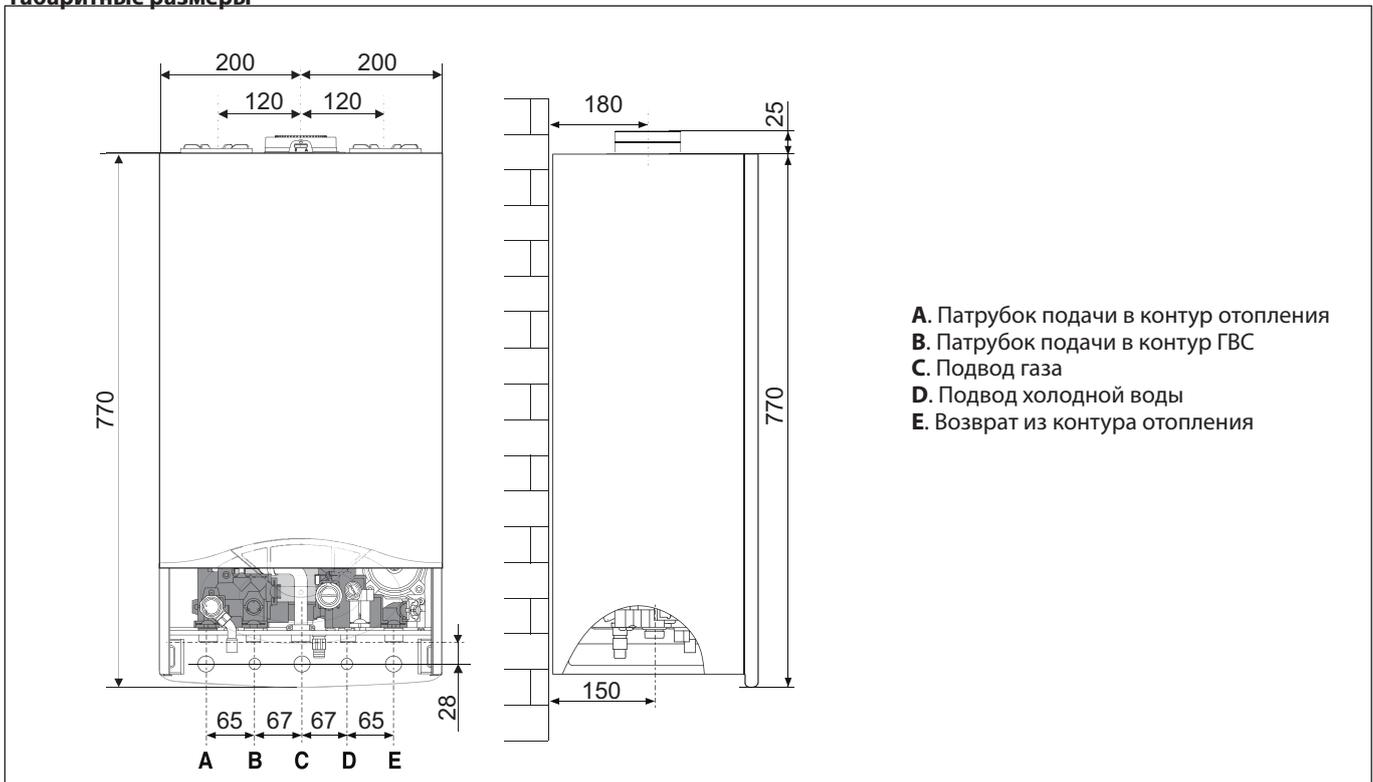


Размеры



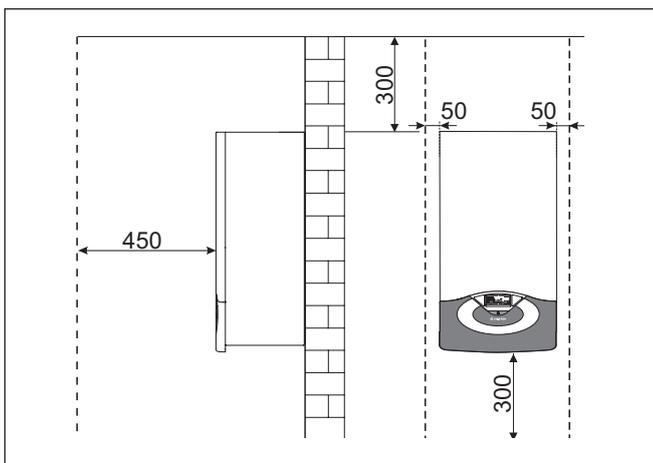
## Описание котла

### Габаритные размеры

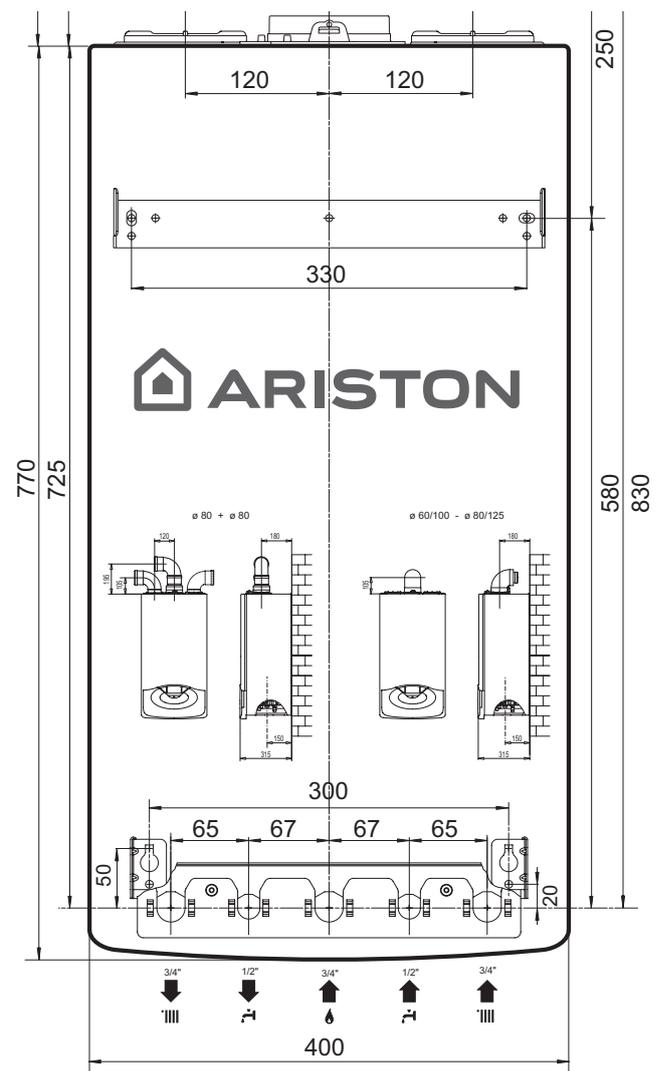


### Минимальные расстояния

Для легкого доступа к котлу при техническом обслуживании следует обеспечить соответствующие минимально допустимые расстояния (свободное пространство) от корпуса котла до близлежащих предметов и поверхностей. Устанавливать котел следует в соответствии с действующими нормами и правилами, а также в соответствии с требованиями производителя. При установке обязательно используйте уровень, котел должен находиться в строго горизонтальном положении.



### МОНТАЖНЫЙ ШАБЛОН



Техническая информация

Общие сведения.			24	30
Модель CLAS Premium				
Сертификация CE (№)			0085BR0347	
Тип котла			C13-C33-C43-C53-C83-B23-B23p-B33	
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hi)	кВт	22,0/5,5	28,0/6,5
	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hs)	кВт	24,4/6,1	31,1/7,2
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hi)	кВт	25,0/5,5	30,0/6,5
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hs)	кВт	27,8/6,1	33,3/7,2
	Тепловая мощность на выходе (режим отопления), не более/не менее	кВт	21,0/5,0	27,0/6,0
	Тепловая мощность на выходе (режим отопления), не более/не менее	кВт	23,0/6,0	29,0/7,0
	Тепловая мощность на выходе (режим ГВС), не более/не менее	кВт	25,0/5,0	30,0/6,0
	Полнота сгорания (по отходящим газам)	%	98,3	98,3
	КПД при номинальной мощности (60/80 °C), Hi/Hs	%	98,0/88,3	98,0/88,3
	КПД при номинальной тепловой производительности (30/50°C) (конденсация) Hi/Hs	%	107,0/96,4	105,3/94,9
	КПД при 30% мощности и при 30 °C (конденсация) Hi/Hs	%	108,0/98,3	110,3/99,3
	КПД при мощности 30 % от номинальной (47 °C), Hi/Hs	%	101,0/91,0	99,0/89,2
	КПД на минимальной мощности, Hi/Hs	%	95,0/85,6	95,0/85,6
	Класс по К.П.Д. (директива 92/42/ЕЕС)		****	****
	Классификация по Sedbuk		A	A
	Максимальное потери тепла через корпус при ΔT = 50 °C	%	0,3	0,3
	Потери тепла через дымоход при включенной горелке	%	1,7	1,7
Выбросы	Остаточное давление в контуре	Па	88	105
	Класс по Nox		5	5
	Температура продуктов сгорания (G20)	°C	65	65
	Содержание CO2 (G20)	%	9,0	9,0
	Содержание CO (0 % O2)	млн-1	< 100	< 100
	Содержание O2 (G20)	%	4,5	4,5
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	м3/ч	41,0	50,4
	Избыток воздуха	%	27	27
Отопление	Давление зарядки расширительного бачка	бар	0,7	0,7
	Максимальное давление в системе отопления	бар	3	3
	Емкость расширительного бачка	л	8	8
	Максимальный объем воды в системе (75 - 35 °C)	л	100/300	100/300
	Температура системы отопления мин./макс. (диапазон высокой температуры)	°C	35/82	35/82
ГВС	Температура системы отопления мин./макс. (диапазон низкой температуры)	°C	20/45	20/45
	Температура воды в контуре ГВС, не более/не менее	°C	36/60	36/60
	Расход в контуре ГВС (через 10 мин при ΔT=30 °C)	л/мин	12,0	15,0
	Расход в контуре ГВС при ΔT=25 °C	л/мин	14,4	18,0
	Расход в контуре ГВС при ΔT=35 °C	л/мин	10,3	12,9
	Класс комфорта по ГВС (EN13203)		***	***
	Расход воды в контуре ГВС, не менее	л/мин	< 2	< 2
	Давление в контуре ГВС, не более	бар	10/0,3	10/0,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	Напряжение и частота	В/Гц	230/50	230/50
	Потребляемая мощность	Вт	128	134
	Класс защиты	°C	+5	+5
	Температура воздуха, не менее	IP	IPX5D	IPX5D
САДМА	Масса	кг	32	35

### Предмонтажные проверки

Котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения. Котел должен быть подключен к контурам отопления и ГВС, характеристики которых должны соответствовать характеристикам котла. Перед подключением котла необходимо выполнить следующие операции:

- Для обеспечения надлежащего функционирования котла следует тщательно промыть трубопроводы контура отопления и ГВС от осколков резьбы, окалины, грязи и т.д.
- Убедитесь, что тип используемого газа подходит для данного котла (см. заводскую табличку и информацию на упаковке).- Убедитесь, что газоходы свободны от сторонних предметов и к ним не подсоединены другие котлы или водонагреватели, за исключением случаев, когда дымоход специально предназначен для нескольких котлов и/или водонагревателей, в соответствии с действующими нормативами.
- Если котел подключается к уже имеющемуся дымоходу, убедитесь в его чистоте и отсутствии мусора, т.к. это может привести к затруднению удаления продуктов сгорания и/или притоку воздуха, необходимого для горения.
- Не допускается эксплуатация котла при наличии дымохода/воздуховода не соответствующих нормативным требованиям и требованиям производителя.
- Проверьте качество воды, повышенная жесткость водопроводной воды может привести к образованию накипи на элементах котла и снижению его к.п.д.
- Содержание серы в используемом газе должно быть ниже, предусмотренного действующими стандартами ЕС: пиковое кратковременное максимальное значение в течение года: 150 мг на 1м<sup>3</sup> газа и при среднегодовом значении 30 мг на 1м<sup>3</sup> газа.

Котлы типа С, с герметичной (закрытой) камерой сгорания и подачей воздуха извне помещения не налагают ограничений на вентиляцию и размеры помещения, в котором их устанавливают. Для обеспечения нормального функционирования котел следует защитить от атмосферных воздействий, температура воздуха на месте монтажа должна быть в пределах рабочего диапазона. Котел следует монтировать на прочной, несущей стене, выполненной из негорючего материала, способной выдержать его вес. При определении места установки котла следует выдерживать минимальные расстояния от корпуса котла до близлежащих поверхностей, для доступа к элементам при техническом обслуживании.



**ВНИМАНИЕ** В непосредственной близости от котла не должны находиться легковоспламеняющиеся вещества. Убедитесь, что помещение, в котором устанавливается котел, а также все системы, к которым он подключается, соответствуют действующим нормам и правилам, а также требованиям производителя. Если в помещении, в котором установлен котел, присутствуют пыль и/или агрессивные газы, то котел должен быть полностью защищен от воздействия этого воздуха.

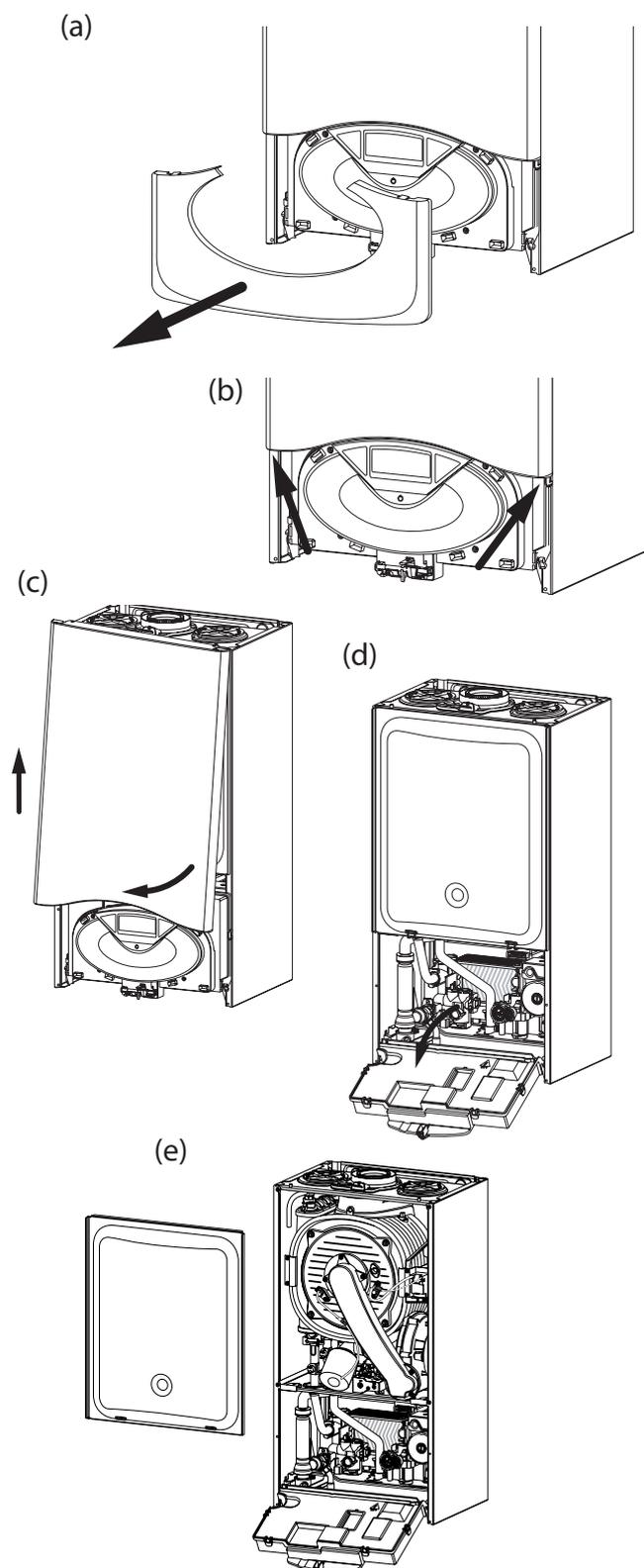


Первый пуск должен осуществляться только специализированной организацией в соответствии с требованиями гарантийного талона и инструкций производителя.

## Доступ к внутренним элементам

Перед работой с котлом отключите его электропитание (переведите внешний двухполюсный выключатель в положение OFF (ВЫКЛ)) перекройте газовый кран. Для доступа к внутренним элементам котла выполните следующее:

1. Демонтируйте декоративную панель, для чего снимите ее фиксаторы на панели управления (а),
2. Ослабьте два винта (b), потяните их вперед и снимите переднюю облицовочную панель с верхних завес (с),
3. Поверните панель камеры сгорания, наклоняя её вперед (d),
4. Отсоедините два фиксатора, крепящие панель камеры сгорания. Потяните панель вперед и снимите с верхних завес (е).



## Подключение к газопроводу

Котел рассчитан на работу со следующими типами газа.

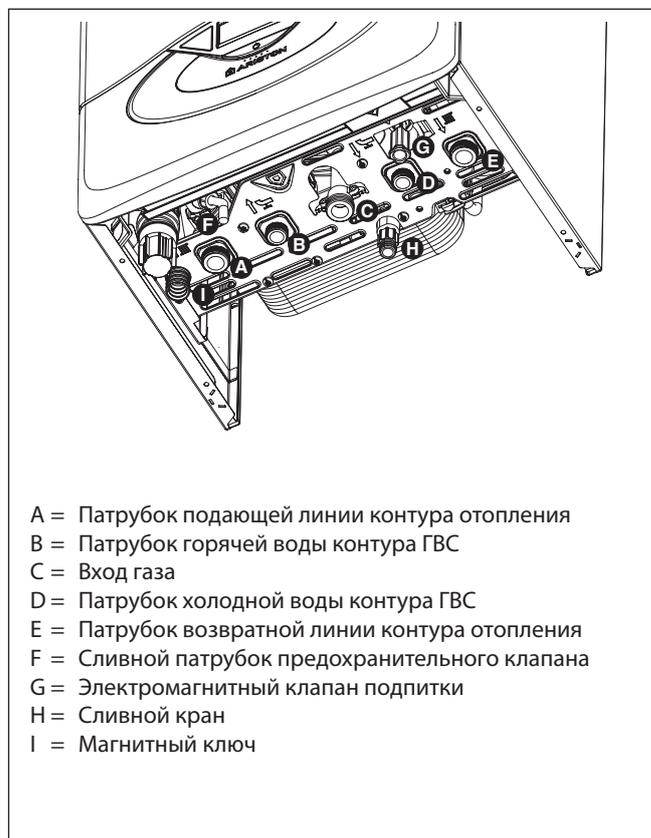
Страна	Модель	Типы газа
RU	CLAS PREMIUM 24 CLAS PREMIUM 30	I12H3P

По упаковке и заводской табличке на корпусе котла убедитесь, что он рассчитан на эксплуатацию в соответствующей стране и работу от газа, имеющегося в стране эксплуатации. Проверьте соответствие типа газа в трубопроводе типу, на который рассчитан котел. Монтаж и испытания газовых трубопроводов производите в соответствии с действующими нормами и правилами, с учетом максимальной теплопроизводительности котла. Перед установкой обязательно тщательно очистите газовые трубопроводы для удаления загрязнений, которые могут нарушить работу котла. Газовое соединение должно быть выполнено через прокладку. Убедитесь в надлежащем давлении газа (природного (метана) или сжиженного), поскольку при слишком низком давлении эффективность работы котла снижается, и он не обеспечивает должного уровня комфорта.

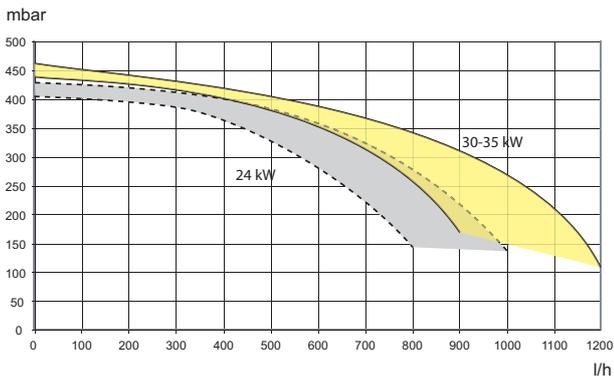
## Гидравлические соединения

На рисунке показана схема подключения трубопроводов воды и газа к котлу. Убедитесь, что максимальное давление в водопроводе не выше 0,6 МПа (6 бар); если выше, необходимо обязательно установить редуктор давления. Для расчета размеров трубопроводов и нагревательных приборов контура отопления остаточное давление следует рассчитывать как функцию от требуемого расхода воды, принимая во внимание характеристику циркуляционного насоса.

## Обозначения



## Остаточное давление при $\Delta T$ 20 °C



### Предохранительный клапан

Присоедините дренажную трубку (входящую в комплект поставки) к выходу предохранительного клапана F (см. рисунок). Дренажный патрубок предохранительного клапана (см. рисунок) следует соединить с дренажным сифоном так, чтобы можно было визуально убедиться в работоспособности предохранительного клапана. В противном случае может быть причинен вред людям, домашним животным и имуществу. За указанные травмы и ущерб производитель ответственности не несёт.

### Промывка контура отопления

Если котел подключается к существующему контуру отопления, в воде могут иметься различные примеси, способные оказать вредное воздействие на котел, приводящее к сокращению срока его службы. Перед демонтажем старого котла обязательно обеспечьте тщательную промывку системы от загрязнений, способных оказать вредное воздействие на котел. Обязательно убедитесь, что объем расширительного бака соответствует объему воды в контуре отопления.

### Отвод конденсата

Высокая энергетическая эффективность является причиной образования конденсата, который следует удалять. Используйте для этого пластмассовый шланг, установленный так, чтобы внутри котла не скапливалось сконденсированной влаги. Данный шланг следует присоединить к сливному сифону с возможностью визуального контроля.

Соблюдайте требования нормативных актов по установкам, действующим в соответствующей стране, и регламентных документов местной власти и органов санитарного надзора.

Убедитесь в наличии трубки отвода конденсата:

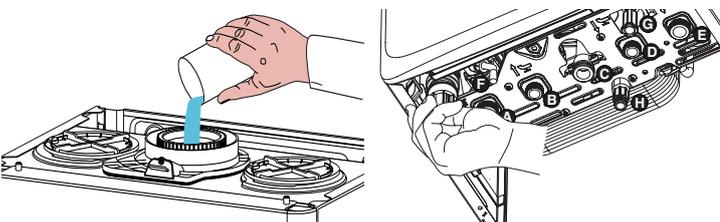
- она не должна быть нигде пережата
- она не должна быть изогнута в форме сифона
- убедитесь в том, что она имеет связь с атмосферой в сифоне

Для отвода конденсата используйте только трубопроводы, соответствующие нормам.

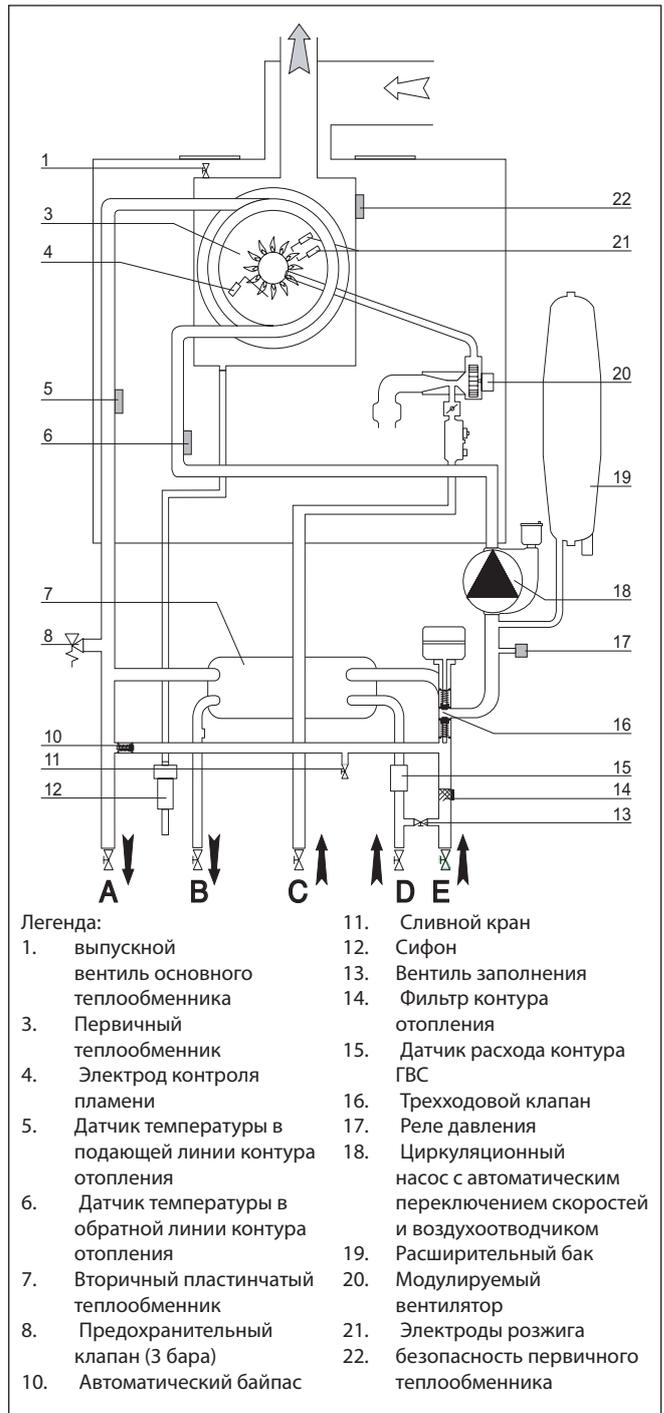
Скорость образования конденсата может достигать 2 литров в час. Конденсат имеет повышенную кислотность (РН равен 2), поэтому перед любым вмешательством следует принять меры предосторожности.



**Внимание! Отсутствие воды в сифоне вызывает утечку топочных газов в атмосферу**



## Гидравлическая схема



### Установки с подогреваемым полом

В системах с обогревом пола, установите защитное реле температуры на отвод воды на обогрев пола. Для электроподключения реле см. раздел "Электроподключения".

При повышенной температуре на отводе котел остановится как в режиме нагрева воды, так и в режиме отопителя, и на дисплее появится код неисправности 1 16 "Термостат пола открыт". Котел снова запускается в работу при закрытии термостата с автоматическим приведении в рабочее положение.

В случаях, когда нельзя установить защитное реле температуры, систему обогрева пола следует защитить термклапаном или перепускным клапаном, чтобы исключить нагрев жидкости до слишком высокой температуры в районе пола.

## Подсоединение дымохода

Поставляются котлы класса В (забор воздуха из помещения) и класса С (забор наружного воздуха). Во избежание попадания отработавших газов в систему воздуховодов тщательно выполните монтаж уплотнителей тракта удаления продуктов сгорания. Во избежание образования конденсата горизонтальные участки трубопроводов должны быть проложены с уклоном не менее 3 %. Установка по типу В допускается в помещениях с надлежащей вентиляцией и подачей воздуха, в соответствии с действующими нормами и правилами. В помещениях, в которых возможно присутствие коррозионноактивных паров в воздухе (например, прачечные, парикмахерские, гальваноучастки и т.д.) следует использовать только установку типа С (с подачей воздуха извне помещения). Это обеспечивает защиту котла от коррозии. При монтаже коаксиальной (сдвоенной) системы дымоудаления/подачи воздуха необходимо использовать только оригинальные принадлежности. Дымоход не должен соприкасаться или проходить в непосредственной близости от легковоспламеняемых материалов, а также проходить через конструкции здания, изготовленные с использованием легковоспламеняемых материалов. Соединение должно быть выполнено так, чтобы обеспечить защиту от попадания конденсата в котел. При замене старого котла также следует заменить элементы системы вентиляции и отвода продуктов сгорания.

## Подключение дымохода/воздуховода

- коаксиальная система (по типу «труба в трубе»), предназначенная для подачи воздуха и отвода продуктов сгорания;
- раздельная система для отвода продуктов сгорания и подачи воздуха снаружи помещения;
- одноканальный дымоход для удаления продуктов сгорания, подача воздуха осуществляется из помещения. В соединении котла с дымоходом/воздуховодом разрешается использовать только материалы и компоненты, стойкие к воздействию конденсата. Сведения о длинах и ориентации соединительных элементов см. в таблице «Типы и длины трубопроводов подачи воздуха и отвода продуктов сгорания». Комплекты принадлежностей для подключения дымохода/воздуховода в комплект поставки котла не входят, подлежат заказу для конкретного типа соединения. Все котлы рассчитаны на подачу воздуха и отвод продуктов сгорания через коаксиальную систему диаметром 60/100 мм или раздельную систему диаметрами 80/80. В случае потерь давления в трубопроводах, при выборе размеров дымохода/воздуховода следует учитывать дополнительное аэродинамическое сопротивление (см. каталог принадлежностей для дымоходов/воздуховодов). Порядок расчета, эквивалентные длины и варианты установки см. в каталоге принадлежностей для дымоходов/воздуховодов.

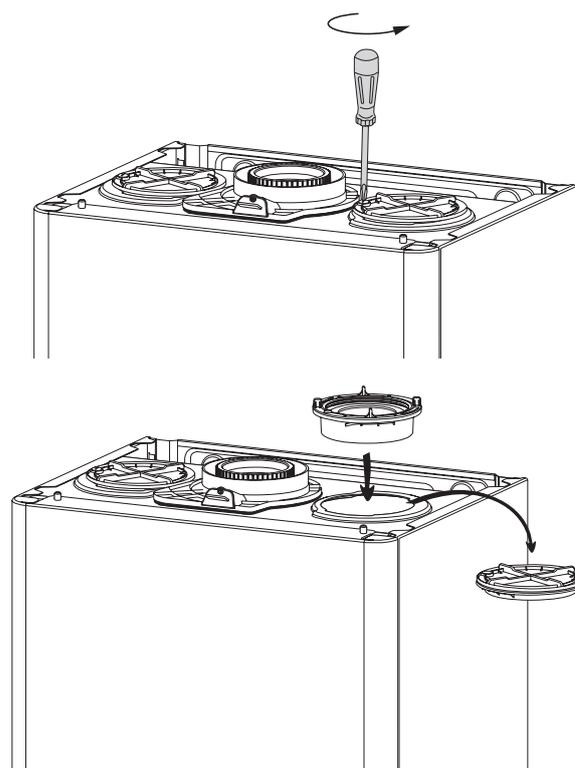
### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь в том, что каналы отвода и вентиляции не заблокированы.**

**Убедитесь, что трубопроводы отвода герметичны.**

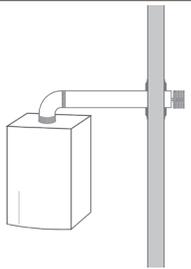
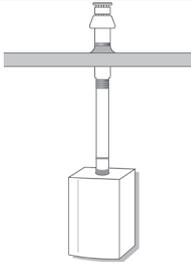
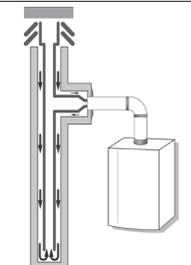
Котел допускает подключение к коаксиальной системе забора и отвода топочных газов 60/100. Для использования двухпоточного забора и отвода следует использовать один из двух воздушных каналов.

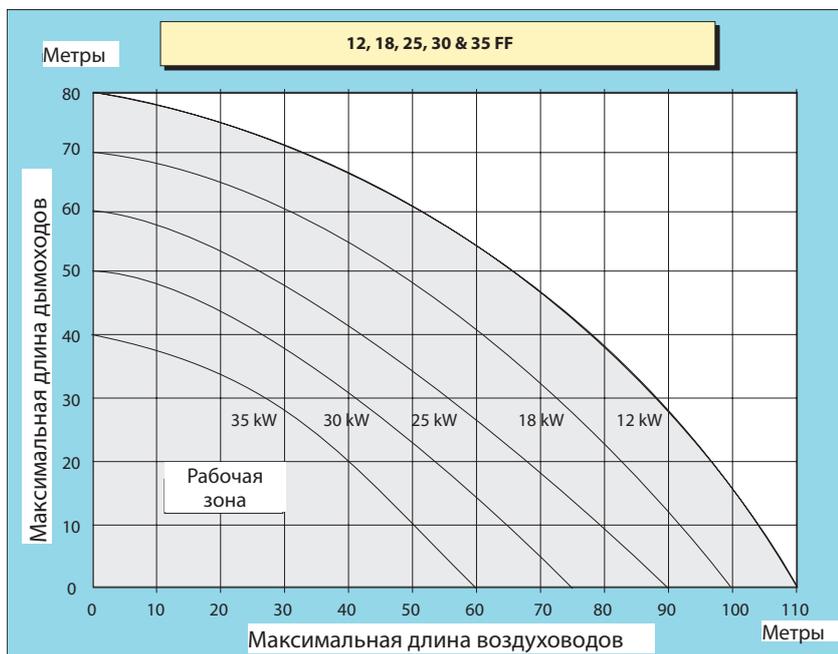
Удалите заглушку, отвернув винты и вставьте шланг забора воздуха, закрепив его винтами из комплекта поставки.

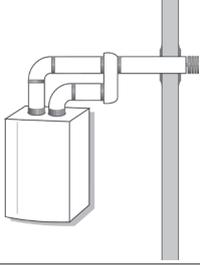
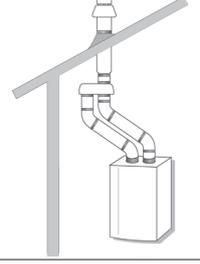
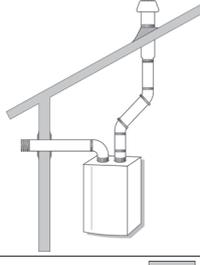
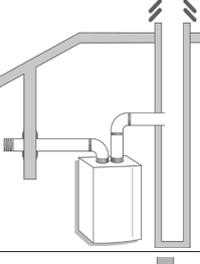
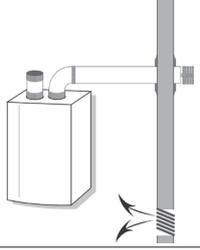


**Обязательно используйте комплект отвода газов для котла с отводом конденсата**

## Система отвода коаксиального типа

Коаксиальная система	Типология		Максимальная длина	Диаметр дымохода
	<b>C13</b>  Система для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха через внешнюю стену здания (одинаковый диапазон давлений)	24	12 m 36 m	60/100 80/125
		30	10 m 30 m	60/100 80/125
		35	8 m 24 m	60/100 80/125
	<b>C33</b>  Отвод продуктов сгорания и забор наружного воздуха через трубу на крыше в одной зоне давления	24	12 m 42 m	60/100 80/125
		30	10 m 35 m	60/100 80/125
		35	8 m 24 m	60/100 80/125
	<b>C43</b>  Подача воздуха и отвод продуктов сгорания через индивидуальный или общий встроенный дымоход здания	24	12 m 36 m	60/100 80/125
		30	10 m 30 m	60/100 80/125
		35	8 m 24 m	60/100 80/125



Двухпоточная система	Типология		Максимальная длина	Диаметр дымохода
	<p><b>C13</b></p> <p>Система для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха через внешнюю стену здания (одинаковый диапазон давлений)</p>	24	36 m (S1=S2)	80/80
		30	30 m (S1=S2)	
		35	24 m (S1=S2)	
	<p><b>C33</b></p> <p>Отвод продуктов сгорания и забор наружного воздуха через трубу на крыше в одной зоне давления</p>	24	60 m (S1=S2)	80/80
		30	50 m (S1=S2)	
		35	40 m (S1=S2)	
	<p><b>C53</b></p> <p>Система для отвода продуктов сгорания через кровлю здания и подвода воздуха через наружную стену</p>	24	84 m (S1+S2)	80/80
		30	70 m (S1+S2)	
		35	56 m (S1+S2)	
	<p><b>C83</b></p> <p>Отвод продуктов сгорания через индивидуальный или общий встроенный дымоход здания; подача воздуха через наружную стену</p>	24	S1=1 m (S2=83 m)	80/80
		30	S1=1 m (S2=69 m)	
		35	S1=1 m (S2=55 m)	
	<p><b>B23</b></p> <p>Наружный отвод продуктов сгорания Забор воздуха из помещения</p>	24	60 m (S2)	80/80
		30	50 m (S2)	
		35	40 m (S2)	

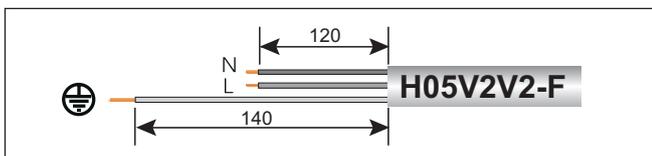
S1. подача воздуха - S2. отвод продуктов сгорания

## Монтаж

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед производством работ на котле отключите его электропитание внешним двухполюсным выключателем (установите в положение «OFF» (ВЫКЛ)).

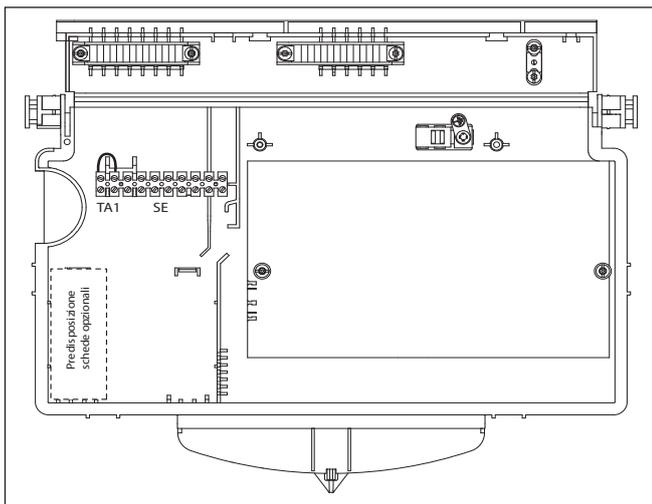
### Подключение к электрической сети

С целью обеспечения безопасности поручите квалифицированному специалисту тщательно проверить все электрические соединения котла. Производитель не несёт ответственности за ущерб, причиненный отсутствием надлежащего заземления или ненадлежащими параметрами сети электропитания. Убедитесь, что система рассчитана на максимальную мощность, потребляемую котлом (см. паспортную табличку). Убедитесь, что используются проводники сечением не менее 0,5 мм<sup>2</sup>. Для правильной и безопасной работы котел должен быть ОБЯЗАТЕЛЬНО надежно заземлён. Питание осуществляется от сети 230 В, 50 Гц (L, N + PE) с соблюдением полярности и заземляющим проводником. При необходимости замены кабеля электропитания обращайтесь к квалифицированному специалисту. Заземляющий провод (желтый или зеленый) должен иметь большую длину, чем фазный провод или нейтраль.



**⚠ Внимание!** Подключение котла к сети электропитания следует выполнять через постоянное соединение (не допускается использование штепсельной вилки) через двухполюсный выключатель с минимальным расстоянием между контактами не менее 3 мм. Строго запрещается использовать многовыводные штекеры, удлинители и/или переходники.

Котел не имеет средств грозозащиты. При необходимости замены предохранителей используйте быстродействующие плавкие предохранители 2 А.



### Подключение оборудования

Для доступа к переключке подключения оборудования выполните следующее:

- выключите электропитание котла с помощью двухполюсного выключателя,
- снимите переднюю панель облицовки
- выдвиньте пульт управления вперед
- выверните два винта задней крышки шкафа электроподключений
- отсоедините левую боковую клипсу и поднимите дверь

Здесь находятся точки подключения для:

**реле температуры окружающей среды 1**  
**реле температуры пола или реле температуры окружающей среды 2 (выбирается с помощью параметра 223)**

#### наружный датчик.

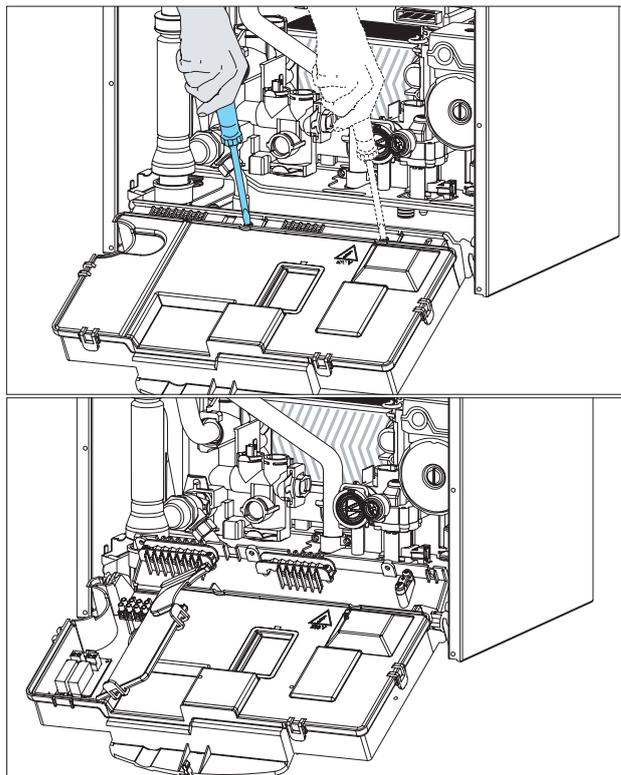
Имеется также возможность вставить опционные платы для управления функциями:

- мультizonы,
- мультитемпературы,
- солнечной энергии и т.п.

Подключение модулирующего устройства (шина BUS)

Для подключения моделирующего устройства требуется доступ непосредственно к электронной карте, см. электросхему на следующей странице. Если требуется подключить несколько модулирующих устройств, подключите их параллельно.

**⚠** Для получения более подробных сведений по имеющимся принадлежностям см. наши специальные каталоги



### Подключение комнатного термостата

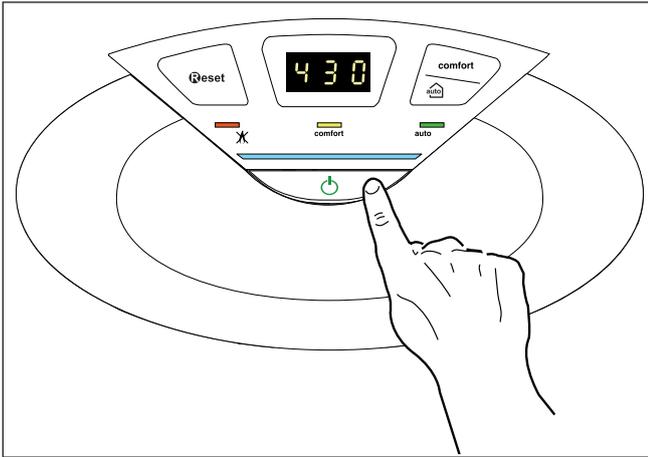
- Проведите провода термостата.
- Освободите с помощью отвертки фиксатор провода и подключите провода термостата по одному.
- Снимите с клемм переключку и подключите провода, как показано на рисунке.
- Убедитесь, что провода подключены надежно и не натягиваются при открытии и закрытии крышки панели управления.
- Закройте дверцу, установите на место панель управления и декоративную панель..



## Ввод в эксплуатацию

### Включение котла

Включите котел, нажав кнопку ON/OFF (ВКЛ/ОТКЛ) на панели управления. На дисплее высветится следующее:



Режим функционирования отображается с помощью трехиндикаторов (см. рисунок). Первый индикатор отображает режим функционирования:

- 0 XX - Режим ожидания (текст на дисплее указывает на выбранный режим работы – зимний (отопление) или летний (ГВС))
- С XX - Отопление
- с XX - Задержка отключения насоса в режиме отопления
- d XX - Горячее водоснабжение
- Н XX - Задержка отключения насоса в режиме ГВС
- F XX - Режим защиты от замерзания (насос работает)
  - Режим защиты от замерзания (горелка работает)

Второй и третий индикаторы отображают:

- температуру воды при отсутствии запроса на отопление
- температуру воды в контуре отопления
- температуру воды в контуре ГВС
- температуру воды в режиме защиты от замерзания.

### Первый пуск в работу

Для обеспечения безопасности и бесперебойной работы аппарата пуск в работу должен быть выполнен квалифицированным специалистом с соблюдением действующих норм.

### Заполнение контура отопления

Действуйте следующим образом:

- Откройте воздушные клапаны радиаторов контура отопления.
- Поднимите колпачок автоматического воздухоотводчика циркуляционного насоса.
- С помощью магнитного ключа, поставляемого вместе с котлом (подвешен к поддону), откройте электромагнитный клапан подпитки (см. рисунок) и постепенно перекрывайте воздушные клапаны на радиаторах контура отопления, пока не начнет выходить вода.
- Когда давление по показаниям манометра достигнет 0,1 - 0,15 МПа (1 - 1,5 бар), перекройте клапан подпитки.

### Подача газа

- убедитесь, что тип подаваемого газа соответствует указанному на фирменной табличке котла,
- откройте двери и окна,
- избегайте любого контакта с искрами или открытым пламенем,
- убедитесь в герметичности газовой установки. Для этого откройте газовый вентиль установки и закройте газовый вентиль котла на 10 минут. Счетчик не должен регистрировать утечки газа.

### Электрическое питание

- убедитесь, что напряжение и частота тока питания соответствуют данным на фирменной табличке котла.
- Переведите внешний двухполюсный переключатель в положение ON.

### Первый розжиг

1. Убедитесь в том, что:

- газовый вентиль перекрыт
  - электроподключение выполнено верно, провод заземление подключен непосредственно к земле
  - нажата кнопка ON/OFF, котел находится в ожидании выбора режима работы "Лето" или "Зима"
  - включите цикл дегазации, нажатием на кнопку Esc в течение 5 секунд, котел выполнит цикл дегазации в течение примерно 7 минут
  - по выполнению цикла убедитесь в том, что установка полностью дегазирована, в противном случае, повторите операцию
  - удалите воздух из радиаторов
  - откройте вентиль теплой санитарной воды для полного удаления воздуха из контура
  - трубопроводы отвода продуктов сгорания находятся в исправном состоянии и не заблокированы.
  - крышки вентиляции помещения открыты
2. Откройте вентиль и убедитесь в герметичности соединений, включая соединения котла, убедившись в том, что счетчик не регистрирует утечки газа, устраните возможные утечки.
3. Включите котел, выбрав режим работы "Лето" или "Зима"

### Режим дегазации

Убедитесь в том, что котел находится в резервном режиме без запроса на обогрев и нагрев санитарной воды.

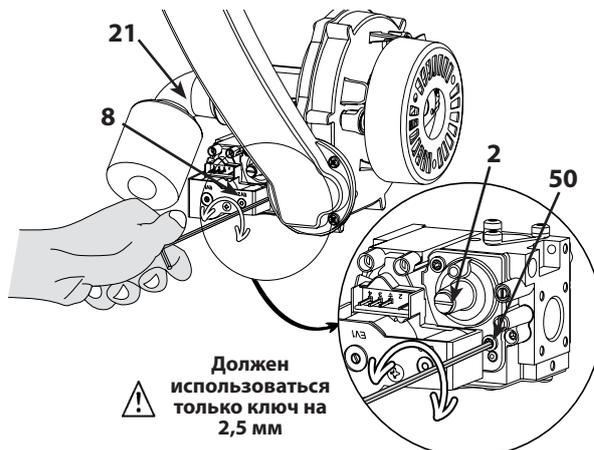
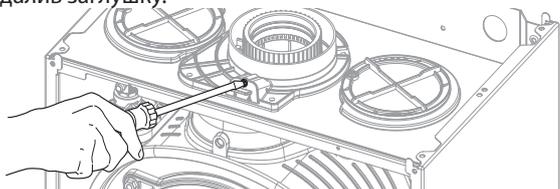
Нажимайте на кнопку Esc в течение 5 секунд, котел войдет в режим дегазации продолжительностью примерно 7 минут. Выполнение дегазации можно прервать нажатием на кнопку Esc. В случае необходимости можно запустить цикл сначала

## ПРОЦЕДУРА КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ

В этой процедуре должен быть обязательно соблюден порядок операций.

### Операция 1 - подготовка измерительного оборудования

Присоедините эталонированный измерительный прибор к разъему узла горения, находящемуся слева, отвернув винт и удалив заглушку.



⚠ Должен использоваться только ключ на 2,5 мм

окончательное значение содержания CO<sub>2</sub>. Если измеренное значение соответствует значению, указанному в таблице, регулировка завершена; в противном случае повторите регулировку.

### Операция 2 - регулирование содержания CO<sub>2</sub> при максимальном расходе газа (режим нагрева воды для бытовых нужд)

Осуществите максимальный отбор горячей воды для бытовых нужд.

Выберите функцию "Ramonage" ("Очистка дымоходов"), нажатием кнопки "RESET" ("ПЕРЕЗАГРУЗКА") в течение 5 секунд.

**ВНИМАНИЕ!** При действии функции "Ramonage" температура воды на выходе из котла может быть выше 65 °С.

**Примечание:** Функция "ramonage" отключается автоматически через 10 минут или вручную, путем кратковременного нажатия кнопки "RESET".

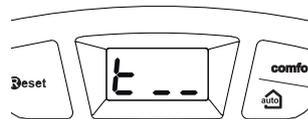
На дисплее появляется следующая пиктограмма: t--

Поверните анкодер.

### Операция 3 - проверка содержания CO<sub>2</sub> при минимальном расходе газа

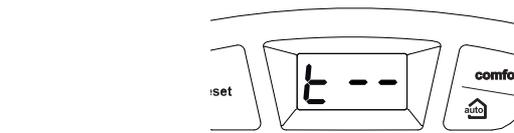
Поверните анкодер.

Выберите пиктограмму: t--

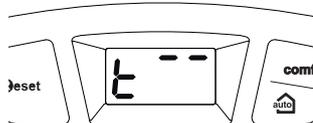


Перед выполнением анализов процесса горения подождите 1 минуту, пока работа котла стабилизируется.

**Если полученное значение содержания CO<sub>2</sub> (%)** отличается на 0,5% от значения, найденного при регулировке для максимального расхода газа, выполните регулировку газового в соответствии с приведенными ниже указаниями; в противном случае переходите непосредственно к **операции 4**.



Выберите пиктограмму: t--



Перед выполнением анализов процесса горения подождите 1 минуту, пока работа котла стабилизируется.

Определите значение содержания CO<sub>2</sub> (в %) и сравните его со значениями в таблице ниже (значения для закрытого кожуха).

Полезная мощность котла, кВт	25	30
Газ	CO <sub>2</sub> (%)	
Природный газ	9,5 ± 0,2	9,5 ± 0,2
G20	9,0 ± 0,2	9,0 ± 0,2
G31	10,7 ± 0,2	10,0 ± 0,2

Если полученное значение содержания CO<sub>2</sub> (%) отличается от значений, указанных в таблице, выполните регулировку газового клапана в соответствии с приведенными ниже указаниями; в противном случае переходите непосредственно к **операции 3**.

#### Регулировка газового клапана на максимальный расход газа

Убедитесь, что **глушитель 21** (если он есть) ничем не перекрыт.

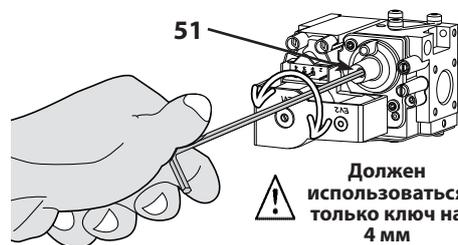
Выполните регулировку газового клапана с помощью **регулирующего винта 50**, путем его последовательных поворотов вправо для уменьшения содержания CO<sub>2</sub> (1/4 оборота винта изменяет содержание CO<sub>2</sub> примерно на 0,2%). Подождите 1 минуту после каждой регулировки, пока значение содержания CO<sub>2</sub> стабилизируется.

Как только значение содержания CO<sub>2</sub> (%) станет близким к значениям, указанным в регулировочной таблице, **закройте крышку кожуха** и через одну минуту измерьте

#### Регулировка газового клапана на минимальный расход газа

Снимите пробку 2 и выполните регулировку с помощью винта 51, последовательно повернув влево для уменьшения содержания CO<sub>2</sub>. После каждой регулировки подождите 1 минуту, пока значение содержания CO<sub>2</sub> стабилизируется.

**ВНИМАНИЕ!** Эта регулировка чувствительна: поворот винта на 1/4 оборота соответствует 0,4% содержания CO<sub>2</sub>.



⚠ Должен использоваться только ключ на 4 мм

Как только значение содержания CO<sub>2</sub> станет близким к значениям, указанным в регулировочной таблице, установите на место пробку 2, затем закройте крышку кожуха и через одну минуту измерьте окончательное значение содержания CO<sub>2</sub>. Если измеренное значение соответствует значению, указанному в таблице, регулировка завершена; в противном случае повторите регулировку.

### Операция 4 - завершение регулировки

Выйдите из режима "ramonage", нажав на кнопку "RESET".

Прекратите отбор горячей воды.

Установите на место переднюю панель установки.

Установите на место заглушку разъемов узла горения.

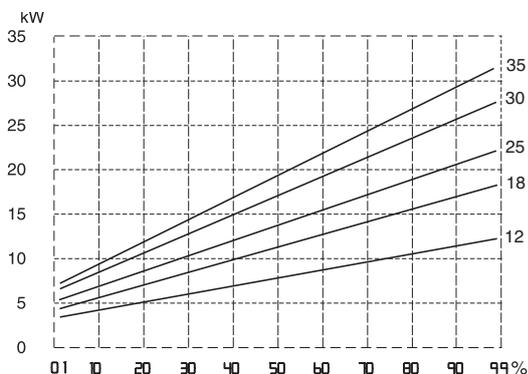
## Ввод в эксплуатацию

### Регулировка максимальной мощности системы отопления

Этот параметр ограничивает полезную мощность котла.

Процентное соотношение, эквивалентное мощности в диапазоне от минимальной (0) до максимальной (99) мощности, показано на графике ниже.

Для проверки максимальной мощности котла в режиме отопления войдите в меню 2/ подменю 3 / параметр 1.



### Проверка мощности в режиме розжига

Мощность при розжиге может быть задана в диапазоне от минимально допустимого до максимально допустимого значения. Изменять данный параметр следует, если во время розжига давление на выходе газового клапана (измеренное при работе котла в режиме ГВС) не совпадает со значениями, указанными в таблице "Сводная таблица параметров по типам газа". Для проверки мощности в режиме розжига войдите в меню 2 / подменю 2 / параметр 0. При необходимости соответствующим образом измените значение параметра.

### Регулировка задержки розжига

Данный параметр (меню 2/ подменю 3 / параметр 5) позволяет задавать ручной (0) или автоматический (1) режим установки времени задержки очередного розжига горелки после достижения заданной температуры по датчику температуры на подаче в контур отопления. В режиме ручной настройки можно с помощью соответствующего параметра (меню 2/ подменю 3 / параметр 6) задавать задержку в диапазоне от 0 до 7 мин. В автоматическом режиме (AUTO) электронная плата управления котла задает задержку в зависимости от заданной температуры.

### Переналадка на другой тип газа

**Эти установки предназначены для работы на различных типах газа. Переналадка с одного типа газа на другой должна выполняться квалифицированным специалистом.**

Переналадка на другой тип газа обеспечивается комплектом (диафрагма) и Руководством по его применению. Для обеспечения нормальной работы установки выполните следующие операции:

1. Отключите электропитание установки
2. Закройте кран подачи газа
3. Получите доступ к камере сгорания, как указано в разделе "Инструкция по снятию обшивки и по проверке установки".
4. Добавьте/удалите газовую диафрагму, как указано в Руководстве по применению комплекта.
5. Проверьте герметичность газового контура.
6. **Удалите воздух из газовой линии.**
7. Подайте электропитание на установку и откройте кран подачи газа.
8. Выполните **операции контроля процесса сгорания.**
9. Наклейте этикетку, содержащуюся в комплекте.

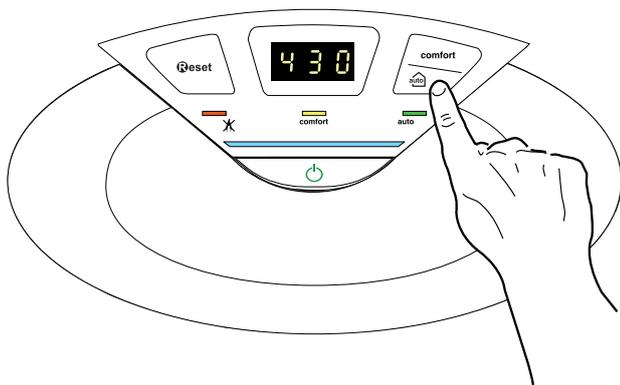
Сводная таблица параметров по типам газа

	параметр	25		35	
		G20	G31	G20	G31
Низшее число Воббе(15 °C, 1013 мбар) (МДж/м <sup>3</sup> )		45,67	70,69	45,67	70,69
При розжиге мбар	220	50	60	50	60
Минимальная скорость вентилятора, %	233	5	5	1	1
Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления, %	234	85	85	80	80
Максимальная скорость вентилятора в режиме нагрева воды, %	232	98	98	89	89
Диаметр форсунок, мм		Sans	3,80	Sans	5,20
Потребление газа(15 °C, 1013 мбар)(натуральный газ, м <sup>3</sup> /ч; сжиженный газ, кг/ч)	Максимальное (режим ГВС)	2,65	1,94	3,65	2,68
	Максимальное (режим отопление)	2,33	1,71	3,28	2,41
	Минимальное	0,58	0,43	0,74	0,54

### Режим AUTO (автоматический режим)

В данном режиме котел автоматически подстраивает рабочие параметры (температуру в контуре отопления и мощность котла) под условия помещения, чтобы обеспечивать максимальный уровень комфорта, поддерживая постоянную температуру в помещении. Котел автоматически регулирует температуру воды на подаче в контур отопления в зависимости от показаний подключенных дополнительных устройств и количества зон. При установке дополнительных устройств, установщик должен задать соответствующие устройствам значения параметров в меню.

Чтобы перевести котел в режим AUTO, нажмите кнопку .   
 Подробнее см. Учебное пособие «AUTO и терморегуляция».



### Пример 1 :

Одна обслуживаемая зона (высокая температура) с комнатным термостатом (ВКЛ/ВЫКЛ). В этом случае следует задать следующие параметры: Одна зона (высокая температура), подключен комнатный термостат (ВКЛ/ВЫКЛ) Следует задать параметры:

- 4 2 1- включение регулирования температуры по показаниям дополнительных датчиков; выберите 01 - базовое регулирование температуры (AUTO).
- 2 4 4 - период ожидания: имеется возможность задать длительность периода ожидания перед автоматическим подъемом температуры воды в подаче контура отопления на 4 °С, до следующего размыкания контактов термостата. Значение зависит от типа котла и варианта установки. При значении данного параметра 00 функция не действует.

### Пример 2:

Одна зона (высокая температура), подключены комнатный термостат (ВКЛ/ВЫКЛ) и датчик уличной температуры. Следует задать параметры:

in questo caso è necessario impostare i seguenti parametri:

- 4 2 1 - включение регулирования температуры по показаниям датчиков; выберите 03 – по показаниям датчика уличной температуры.
- 4 2 2 - выбор кривой регулирования температуры: выберите нужный график в соответствии с типом котла, установки, теплоизоляции здания и т.п.
- 4 2 3 - параллельный сдвиг кривой нагрева; при необходимости, позволяет уменьшить или увеличить значение установленной температуры в контуре отопления (установщик также имеет возможность изменить это значение вручную с помощью регулятора температуры отопления на панели управления; однако в режиме AUTO это достигается с помощью сдвига кривой терморегуляции)..

### Пример 3 :

Одна зона (высокая температура), подключены пульт дистанционного управления CLIMA MANAGER и датчик температуры на улице. Следует задать параметры:

- 4 2 1 - включение регулирования температуры по показаниям датчиков; выберите 4 – по показаниям уличного датчика температуры и комнатного регулятора температуры.
- 4 2 2 - выбор кривой регулирования температуры: выберите нужный график в соответствии с типом котла, установки, теплоизоляции здания и т.п.
- 4 2 3 - параллельный сдвиг кривой нагрева; при необходимости, позволяет уменьшить или увеличить значение установленной температуры в контуре отопления (установщик также имеет возможность изменить это значение вручную с помощью регулятора температуры отопления на панели управления; однако в режиме AUTO это достигается с помощью сдвига кривой терморегуляции).
- 4 2 4 - учет влияния комнатного датчика температуры: позволяет регулировать степень влияния комнатного датчика температуры на расчет температуры воды на подаче в контур отопления (значение от 0 до 20).

## Устройства защиты котла

### Защитные функции

Для защиты котла от повреждения предусмотрены проверки, осуществляемые электронным блоком управления. В случае отклонения от нормальной работы производится принудительное выключение. При защитном выключении на дисплей панели управления выводится код неисправности, указывающий тип и причину выключения. Предусмотрены два типа выключения.

### Защитное отключение

Этот тип неисправности является "плавающим", код неисправности удаляется, как только неисправность исчезает. На дисплее попеременно мигает надпись "Err" и код соответствующей неисправности.

С другой стороны, в большинстве случаев, как только устраняется причина остановки, аппарат снова запускается и возобновляет нормальную работу.

Если котел производит защитную остановку, его следует выключить. Если данный тип остановки повторяется:

- выключите котел,
- выключите электропитание с помощью внешнего двухполюсного выключателя,
- закройте газовый кран,
- вызовите квалифицированного специалиста.

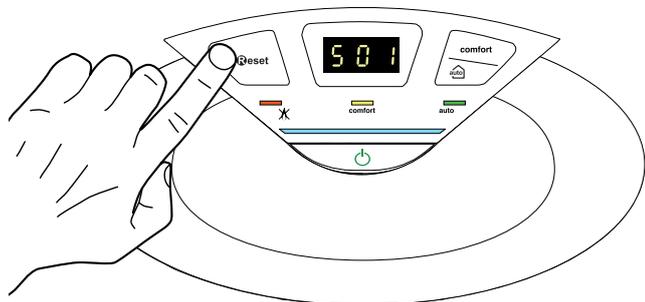
### Защитная остановка из-за отсутствия воды

Если в контуре отопления недостаточное давление воды, котел переходит в режим защитной остановки (см. таблицу).

Проверьте давление по манометру и приступите к заполнению водой при помощи крана, установленного на перемычке. Закройте кран, как только давление воды достигнет 1-1,5 мбар.

### Блокированная остановка

Данный тип неисправности влечет за собой "неплавающую остановку", то есть работа автоматически блокируется, на дисплее отображается код неисправности (попеременно мигает сообщение Err) и загорается красный светодиод "3" . Разблокировать котел можно нажатием кнопки . После нескольких попыток разблокировки, если блокировка повторяется (после 5 разблокировок в течение менее 15 минут), котел полностью блокируется. Разблокировку может выполнить только квалифицированный специалист.



### Внимание!

**В случае частых выключений обратитесь в авторизованный центр сервисного обслуживания. В целях безопасности не нажимайте кнопку reset (сброс) чаще 5 раз в течение 15 минут; после шестого нажатия в течение 15 минут котел отключится, повторный пуск будет возможен только после отключения и возобновления электропитания. Если отключение котла происходит редко, то это считается нормальным.**

### Таблица кодов неисправностей

Контур отопления	
Дисплей	
1 01	Перегрев
1 03	
1 04	
1 05	Нарушение циркуляции
1 06	
1 07	
1 10	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры в подающей линии контура отопления
1 12	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры в обратной линии контура отопления
1 14	Короткое замыкание или обрыв цепи внешнего датчика температуры
1 16	Термостат пола открыт
1 18	Неисправность датчика первичного контура
1 P1	
1 P2	Нарушение циркуляции
1 P3	
Контур ГВС	
2 01	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры контура ГВС
2 02	Сбой датчика температуры бойлера
2 04	Сбой датчика температуры солнечного коллектора
2 07	Максимальная температура солнечного коллектора
2 08	Антизамерзание
	солнечный коллектор
Внутренние платы управления	
3 01	Сбой памяти (EEPROM)
3 02	Нарушение коммуникации (Плата управления - дисплей)
3 03	Неисправность главной платы управления
3 05	Неисправность главной платы управления
3 06	Неисправность главной платы управления
3 07	Неисправность главной платы управления
Внешние дополнительные устройства	
4 07	Короткое замыкание или обрыв цепи регулятора комнатной температуры
Розжиг и обнаружение пламени	
5 01	Нет пламени
5 02	Обнаружено пламя при закрытом газовом клапане
5 P1	Неудачное первое зажигание
5 P2	Неудачное первое зажигание
5 P3	Отрыв пламени
Подача воздуха и удаление продуктов сгорания.	
6 12	Недостаточная скорость циркуляции
6 10	Разомкнут тепловой предохранитель
Мультизональное регулирование	
7 01	Сбой датчика температуры подачи ЗОНА 2
7 02	Сбой датчика температуры возврата ЗОНА 2
7 03	Сбой датчика температуры подачи ЗОНА 3
7 04	Сбой датчика температуры возврата ЗОНА 3
7 05	Сбой датчика температуры разделителя
7 06	Перегрев ЗОНА 2
7 07	Перегрев ЗОНА 3

### Защита от замерзания

Котел оснащен устройством, контролирующим температуру на выходах, как только температура опускается ниже 8°C, оно включает насос (циркуляция в отопителе) на 2 минуты. После двух минут циркуляции:

- a) если температура не ниже 8°C, насос останавливается,
- b) если температура в пределах между 4°C и 8°C, циркуляция продолжается еще 2 минуты,
- c) если температура ниже 4°C, горелка включается на обогрев на минимальную мощность, пока температура на выходах не достигнет 33°C. Горелка выключается, насос продолжает работать еще 2 минуты.

Если котел снабжен баллоном, второе устройство контролирует температуру санитарной воды. Если температура опускается ниже 8°C, распределительный клапан встает в санитарное положение и горелка включается, пока температура не достигнет 12°C. После этого циркуляция продолжается еще в течение 2 минут.

Функция разморозки может корректно функционировать только в случае:

- нормального давления в установке,
- электропитания котла,
- газового питания котла,
- не имеет места защитная остановка или блокировка.

## меню отображения - регулировки - диагностики

### Вход в меню и изменение настроек

Перемещаясь по меню, пользователь получает доступ к параметрам, с помощью которых он может выбрать оптимальный режим работы котла и дополнительных устройств, как с точки зрения комфорта, так и с точки зрения энергозатрат. Меню служат также для доступа к важной информации, о текущем состоянии и эффективности работы котла.

<b>2</b>	<b>НАСТРОЙКИ КОТЛА</b>	
2	1	Сервисный код (доступ к сервисным параметрам)
2	2	Основные установки
2	3	Параметры контура отопления - Часть 1
2	4	Параметры контура отопления - Часть 2
2	5	Параметры контура горячего водоснабжения
2	9	Вернуться к заводским установкам
<b>3</b>	<b>СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР И НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БОЙЛЕР</b>	
3	0	Основные установки
3	1	Сервисный код (доступ к сервисным параметрам)
3	2	Специальные установки
<b>4</b>	<b>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 1</b>	
4	0	Установка температуры в Зоне 1
4	1	Сервисный код (доступ к сервисным параметрам)
4	2	Другие параметры Зоны 1
4	3	Диагностика
4	4	Устройство управления
<b>5</b>	<b>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 2</b>	
5	0	Установка температуры в Зоне 2
5	1	Сервисный код (доступ к сервисным параметрам)
5	2	Другие параметры Зоны 2
5	3	Диагностика
5	4	Устройство управления
5	5	Мультизональное управление
<b>7</b>	<b>ТЕСТИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	
<b>8</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
8	1	Сервисный код (доступ к сервисным параметрам)
8	2	Котел
8	3	Установленная температура
8	4	Солнечный коллектор и накопительный бойлер
8	5	Сервис
8	6	Статистик
8	7	НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ
8	8	Журнал неисправностей

Параметры, относящиеся к каждому меню, приведены на следующих страницах.

Доступ к настройкам различных параметров осуществляется с помощью кнопки MENU/Ok и кнопок программирования (+) и (-).



Информация, относящаяся к выбранному меню или параметру отображается на дисплее с помощью цифр и надписей (бегущая строка).

Для доступа к меню откройте крышку и выполните следующие операции:

1. Нажмите кнопку Menu/Ok (меню/Ok). Первая цифра **000** на дисплее начнет мигать.
2. нажмите на кнопку программирования (-) или (+) для выбора строки меню, "например: **200**"
3. Нажмите кнопку Menu/Ok. Первые две цифры на дисплее начнут мигать и поступит запрос на введение кода доступа "2110 0 - Код". Внимание! Доступ к меню, предназначенным для специалистов, возможен только после введения кода доступа.
4. Нажмите кнопку Menu/Ok. На дисплее отобразится **222**
5. нажмите на кнопку программирования (-) или (+) для выбора кода **234**
6. Нажмите кнопку Menu/Ok для выбора подменю. Первые две цифры начнут мигать "**220** - общие настройки". "
7. нажмите на кнопку программирования (-) или (+) для выбора подменю, "пример: **230**"
8. Для доступа к параметрам выбранного подменю нажмите кнопку Menu/Ok. На дисплее начнут мигать цифры **230**
9. нажмите на кнопку программирования (-) или (+) для выбора параметра, "пример: **231**"
10. Для доступа к параметру нажмите кнопку Menu/Ok. На дисплее отобразится значение выбранного параметра, например **10**  
Примечание. Значение параметра будет отображаться в течение 20 сек, затем начнет мигать, чередуясь с названием параметра, например **10 > 231**"
11. нажмите на кнопку программирования (-) или (+) для выбора нового значения, "пример: **15**"
12. Для сохранения выбранных настроек нажмите кнопку Menu/Ok. Для выхода из меню без сохранения изменений нажмите кнопку Esc (отмена).

Для выхода нажимайте на кнопку **ESC** до возврата к исходному состоянию экрана.

Для пунктов меню с доступом без пароля переход от пункта меню к подменю выполняется напрямую.

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка			
2	<b>НАСТРОЙКИ КОТЛА</b>							
2	1		Сервисный код		222	ВРАЩАЙТЕ РУЧКУ-РЕГУЛЯТОР ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ ДО ОТОБРАЖЕНИЯ КОДА 234 И НАЖМИТЕ КНОПКУ МЕНЮ/ОК		
2	2	<b>ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ КОТЛА</b>						
2	2	0	Плавный розжиг	от 0 до 90		См. раздел «Настройка и проверка газовой части»		
2	2	1	Температура включения защиты от замерзания (в помещении)	от 2 до 10 (°C)	5	Доступно если подсоединено дополнительное устройство для контроля температуры посредством шины данных		
2	2	2	АКТИВНО					
2	2	3	Выбор Термостата пола или Термостата помещения, зона 2	0 = Предохранительный термостат пола 1 = Термостат Помещения, зона 2	0			
2	2	4	АКТИВНО					
2	2	5	Задержка зажигания в режиме отопления	0= Выкл 1= 10 секунд 2= 90 секунд 3= 210 секунд	0	Используйте в зоне Clip-in 2 (дополнительно)		
2	2	6	АКТИВНО					
2	2	7	АКТИВНО					
2	2	8	Версия котла НЕ ИЗМЕНЯТЬ!!!	от 0 до 5	5	ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА - Используется только при замене электронной платы управления		
2	3	<b>ПАРАМЕТРЫ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ - ЧАСТЬ 1</b>						
2	3	0	АКТИВНО					
2	3	1	Максимальная установленная мощность в режиме отопления	от 0 до 99	60	См. раздел «Настройка и проверка газовой части»		
2	3	2	Максимальная установленная мощность в режиме нагрева воды для бытовых нужд НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ	от 0 до 99		ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА - используется в случае замены типа газа или электронной платы управления см. таблицу регулировок по газу		
2	3	3	Минимальная установленная мощность НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ	от 0 до 99				
2	3	4	Максимальная установленная мощность в режиме отопления НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ	от 0 до 99				
2	3	5	Режим защиты от частых включений	0 = Ручной выбор 1 = Автоматический выбор	1			
2	3	6	Время задержки розжига (режим защиты от частых включений)	от 0 до 7	3			
2	3	7	Постциркуляция в режиме отопления	от 0 до 15 (минут)	3			
2	3	8	Управление скоростью насоса	0 = Низкая скорость 1 = Высокая скорость 2 = Автоматическое управление (модуляция)	2			
2	3	9	Установка ΔT для автоматического управления насосом	от 10 до 30 (°C)	20	Параметр доступен для изменения, если в пункте меню 238 выбран подпункт Автоматическое управление		
<p>ΔT (подача - обратка) - разница температур для управления скоростью циркуляционного насоса в режиме Автоматического управления. Этот параметр используется для установки разницы температур теплоносителя - ΔT на входе (обратка) и выходе (подача) из котла, которая определяет автоматическое переключение циркуляционного насоса между низкой и высокой скоростями работы. Например, если Вы в пункте меню 239 установили ΔT = 20 °C, а при работе котла Tпод-Тобр &gt; 20°C, то циркуляционный насос автоматически будет переключен на высокую скорость. Если Tпод-Тобр &lt; (20 - 2) °C, то циркуляционный насос будет переключен на низкую скорость. Минимальное время ожидания между переключением скорости составляет 5 минут.</p>								

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка	
2	4	<b>ПАРАМЕТРЫ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ - ЧАСТЬ 2</b>				
2	4	0	АКТИВНО			
2	4	1	АКТИВНО			
2	4	2	АКТИВНО			
2	4	3	Поствентиляция после работы в режиме отопления	0 = ВЫКЛЮЧЕНО 1 = ВКЛЮЧЕНО	0	
2	4	4	Период ожидания	от 0 до 60 (минут)	16	Можно установить только в случае использования комнатного термостата (ВКЛ/ВЫКЛ) и при определенных температурных настройках (в меню 421 или 521 должен быть выбран пункт 4)  Этот параметр используется для установки времени задержки перед автоматическим повышением температуры в подающей линии котла, с шагом 4°C (максимум 12°C). Если значение данного параметра установлено на 00, то функция не активна.
2	4	5	АКТИВНО			
2	4	6	АКТИВНО			
2	4	7	Тип устройства для контроля давления в контуре отопления	0 = Только температурные датчики 1 = Реле давления 2 = Датчик давления	2	ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА - Используется только при замене электронной платы управления
2	4	8	АКТИВНО			
2	5	<b>КОНТУР ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>				
2	5	0	Режим «КОМФОРТ»	0 = Выключено 1 = 30 минут после работы в режиме ГВС 2 = Всегда активен	0	30 минут после работы в режиме ГВС = режим активен в течение 30 минут после последнего разбора горячей воды  Режим «КОМФОРТ» необходим для повышения уровня комфорта во время пользования горячей водой. С помощью этого режима котел поддерживает вторичный теплообменник в нагретом состоянии (в режиме ожидания). Это позволяет при водоразборе очень быстро получить горячую воду. Когда режим активен на дисплее появляется надпись КОМФОРТ (COMFORT). Также этот режим может быть включен или выключен с панели управления при помощи кнопки «Comfort».
2	5	2	Задержка ВКЛ режима ГВС	от 5 до 200 (от 0,5 до 20 секунд)	5	
2	5	3	Логика отключения котла в режиме ГВС	0 = Защита от накипи (при температуре 67°C) 1 = При температуре, превышающей заданную на 4°C	1	
2	5	4	Поствентиляция и постциркуляция после разбора горячей воды	0 = ВЫКЛЮЧЕНО 1 = ВКЛЮЧЕНО  OFF = 3 минуты после оборота и вентиляции и санитарного забора, если этого требует температура котла. ON = всегда активн. 3 минуты после оборота и вентиляции, после каждого санитарного забора.	0	
2	5	5	Задержка включения котла в режиме отопления после работы в режиме ГВС	от 0 до 30 (минут)	0	
2	9	<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК МЕНЮ 2</b>		Обнуление OK = да ESC = нет		Для сброса всех параметров начальных заводских установок нажмите кнопку MENU/OK

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка	
<b>3</b>	<b>СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР И НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БОЙЛЕР</b>					
<b>3 0</b>	<b>ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ</b>					
<b>3 0 0</b>	АКТИВНО					
<b>3 0 1</b>	АКТИВНО					
<b>3 0 2</b>	АКТИВНО					
<b>3 1</b>	СЕРВИСНЫЙ КОД				222	Вращайте ручку-регулятор по часовой стрелке до отображения кода 234 и нажмите кнопку Menu/Ok
<b>3 2</b>	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ</b>					
<b>3 2 0</b>	Функция защиты от бактерий ("Антилегионелла") АКТИВНО					
<b>3 2 1</b>	АКТИВНО					
<b>3 2 2</b>	АКТИВНО					
<b>3 2 3</b>	Разница температур коллектора для включения насоса	от 0 до 30 (°C)		8	ТОЛЬКО при подключении комплекта солнечного коллектора	
<b>3 2 4</b>	Разница температур коллектора для выключения насоса	от 0 до 30 (°C)		2		
<b>3 2 5</b>	Минимальная температура коллектора для включения насоса	от 10 до 90 (°C)		30		
<b>3 2 6</b>	Температура при плохом расположении датчика	ВЫКЛЮЧЕНО / ВКЛЮЧЕНО		ВЫКЛЮЧЕНО		
<b>3 2 7</b>	Защита от перегрева воды в бойлере	ВЫКЛЮЧЕНО / ВКЛЮЧЕНО		ВЫКЛЮЧЕНО		
<b>3 2 8</b>	Температура защиты от замерзания коллектора	от 0 до 20 (°C)		10		
<b>3 2 9</b>	Температура защиты от замерзания коллектора	от -20 до +5 (°C)		-20		

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка	
<b>4</b>	<b>ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 1</b>					
<b>4 0</b>	<b>УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ 1</b>					
<b>4 0 0</b>			Установка дневной температуры - доступно только если подключено дополнительное устройство посредством шины передачи данных	от 10 до 30 (°C)	19	Активно только при подключенном модулирующем устройстве (опция)
<b>4 0 1</b>			Установка ночной температуры - доступно только если подключено дополнительное устройство посредством шины передачи данных	от 10 до 30 (°C)	16	
<b>4 0 2</b>			Фиксированная температура в контуре отопления	от 10 до 30 (°C)	70	Активно только при терморегулировании и устоявшейся температуре
<b>4 1</b>			СЕРВИСНЫЙ КОД		222	Вращайте ручку-регулятор по часовой стрелке до отображения кода 234 и нажмите кнопку Menu/Ok
<b>4 2</b>	<b>ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 1</b>					
<b>4 2 0</b>			Установка значения температуры системы отопления	0 = 20 до 45 °C (низкая температура) 1 = 35 до 85 °C (высокая температура)	1	выбирается на основе топологии системы
<b>4 2 1</b>			Выбор типа терморегуляции	0 = Фиксированная температура в контуре отопления 1 = Базовая терморегуляция (AUTO) 2 = По температуре в помещении 3 = По уличной температуре 4 = По температуре в помещении и уличной температуре	1	Для включения терморегуляции нажмите кнопку «AUTO». На дисплее высвечивается символ
<b>4 2 2</b>			Наклон кривой нагрева в ЗОНЕ 1 Если используется датчик уличной температуры, то теплоноситель на выходе из котла имеет температуру, которая зависит от температуры на улице и типа контура отопления, т.е. от типа кривой нагрева. Кривая нагрева должна быть выбрана в соответствии с расчетной температурой контура отопления и свойств ограждающих конструкций, т.е. свойств помещения.	от 0_2 до 3_5	1_5	
<b>4 2 3</b>			Параллельный сдвиг кривой нагрева ЗОНА 1 Параллельный сдвиг кривой нагрева предназначен для адаптации котла под параметры контура отопления, и позволяет корректировать температуру в подающей линии контура отопления в соответствии с комнатной температурой. При настройках данного параметра, вращая ручку-регулятор «5», кривая нагрева может быть параллельно сдвинута, как показано на графике выше. Значение сдвига отображается на дисплее в пределах от -20 до +20 °C	от -20 до +20 °C	0	
<b>4 2 4</b>			Влияние комнатной температуры на температуру теплоносителя в подающей линии контура отопления.	от 0 до 20 Если установлено = 0, то комнатная температура не влияет на расчет температуры теплоносителя. Если установлено = 20, то комнатная температура максимально влияет на расчет температуры теплоносителя, возможно, только если подсоединено дополнительное устройство посредством шины данных	20	
<b>4 2 5</b>			Максимальная температура теплоносителя в ЗОНЕ	от 35 до 82 (°C) от 20 до 45 °C	82 45	если параметр 420 = 1 если параметр 420 = 0
<b>4 2 6</b>			Минимальная температура теплоносителя в ЗОНЕ 1	от 35 до 82 °C от 20 до 45 °C	35 20	если параметр 420 = 1 если параметр 420 = 0
<b>4 3</b>	<b>ДИАГНОСТИКА</b>					
<b>4 3 0</b>			Температура в помещении, зона 1			Активно только при подключенном модулирующем устройстве (опция)
<b>4 3 1</b>			Установленная температура системы отопления, зона 1			
<b>4 3 2</b>			Запрос отопление - ЗОНА 1	ВЫКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН		
<b>4 3 3</b>			Состояние циркуляционного насоса в ЗОНЕ			ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления
<b>4 4</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА - ЗОНА 1</b>					
<b>4 4 0</b>			Управление насосом - ЗОНА 1	ВЫКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН		ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка	
<b>5 ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 2</b>						
<b>5 0 УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ 2</b>						
5	0	0	Установка дневной температуры - доступно только если подключено дополнительное устройство посредством шины передачи данных	от 10 до 30 (°C)	19	Активно только при подключенном модулирующем устройстве (опция)
5	0	1	Установка ночной температуры - доступно только если подключено дополнительное устройство посредством шины передачи данных	от 10 до 30 (°C)	16	
5	0	2	Фиксированная температура в контуре отопления	от 10 до 30 (°C)	70	Активно только при терморегулировании и устоявшейся температуре
5	1		СЕРВИСНЫЙ КОД		222	Вращайте ручку-регулятор по часовой стрелке до отображения кода 234 и нажмите кнопку Menu/Ok
<b>5 2 ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗОНЫ 2</b>						
5	2	0	Установка значения температуры системы отопления	0 = 20 до 45 °C (низкая температура) 1 = 35 до 85 °C (высокая температура)	1	выбирается на основе топологии системы
5	2	1	Выбор типа терморегуляции	0 = Фиксированная температура в контуре отопления 1 = Базовая терморегуляция (AUTO) 2 = По температуре в помещении 3 = По уличной температуре 4 = По температуре в помещении и уличной температуре	0	Для включения терморегуляции нажмите кнопку « <b>AUTO</b> » На дисплее высвечивается символ.
5	2	2	Наклон кривой нагрева в ЗОНЕ 2	от 0_2 до 3_5	1_5	См. меню 4 Возможно изменить, только если подключен датчик уличной температуры
5	2	3	Параллельный сдвиг кривой нагрева ЗОНА 2	от - 20 до + 20 °C	0	Параллельный сдвиг кривой нагрева предназначен для адаптации под параметры контура отопления, и позволяет корректировать температуру в подающей линии контура отопления в соответствии с комнатной температурой. При настройках данного параметра, вращая ручку-регулятор «5», кривая нагрева может быть параллельно сдвинута, как показано на графике выше. Значение сдвига отображается на дисплее в пределах от - 20 до + 20 °C
5	2	4	Влияние комнатной температуры на температуру теплоносителя в подающей линии контура отопления.	от 0 до 20	20	Если установлено = 0, то комнатная температура не влияет на расчет температуры теплоносителя. Если установлено = 20, то комнатная температура максимально влияет на расчет температуры теплоносителя, возможно, только если подсоединено дополнительное устройство посредством шины данных
5	2	5	Максимальная температура теплоносителя в ЗОНЕ 2	от 35 до 82 (°C) от 20 до 45 °C	82 45	если параметр 520 = 1 если параметр 520 = 0
5	2	6	Минимальная температура теплоносителя в ЗОНЕ 2	от 35 до 82 °C от 20 до 45 °C	35 20	если параметр 520 = 1 если параметр 520 = 0
<b>5 3 ДИАГНОСТИКА</b>						
5	3	0	Комнатная температура в ЗОНЕ 2			Статус запроса отопления, зона 1
5	3	1	Температура в подающей линии контура отопления в ЗОНЕ 2			ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления
5	3	2	t обратной линии (отопление) (°C)			дополнительного модуля управления
5	3	3	Заданная t подачи (отопление)			Статус запроса отопления, зона 1
5	3	4	Запрос отпление - ЗОНА 2	ВЫКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН		
5	3	5	Запрос отпление - ЗОНА 2			ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления
<b>5 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА - ЗОНА 2</b>						
5	4	0	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА - ЗОНА 2			ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления
5	4	1	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА - ЗОНА 2			
5	4	2	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА - ЗОНА 2			
<b>5 5 МУЛЬТИЗОНАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ</b>						
5	5	0	Температура коллектора			
5	5	1	Фактическая температура подачи	от 0 до 40 (°C)	5	ТОЛЬКО при подключении дополнительного модуля управления

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка	
<b>7 ТЕСТЫ И ПРОВЕРКА</b>						
7	0	0	Режим проверки.Вращайте ручку-регулятор на панели управления для выбора различных параметров для проверки	t -- = Максимальная мощность в режиме отопления -- = Максимальная мощность в режиме ГВС t-- = Минимальная мощность	t--	Режим проверки также можно включить, удержав кнопку <b>Reset</b> (Сброс) в течении 10 секунд. Функция автоматически отключится после 10 минут работы или после нажатия кнопки <b>Reset</b>
7	0	1	Режим «АНТИВОЗДУХ» - принудительное удаление воздуха из контура отопления	Нажмите кнопку Menu/Ok для включения		
<b>8 СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>						
8	1		СЕРВИСНЫЙ КОД		222	Вращайте ручку-регулятор по часовой стрелке до отображения кода 234 и нажмите кнопку Menu/Ok
8	2		<b>КОТЕЛ</b>			
8	2	0	АКТИВНО			
8	2	1	Состояние вентилятора	ВЫКЛЮЧЕН или ВКЛЮЧЕН		
8	2	2	Скорость вентилятора (x100) об/мин			
8	2	3	Скорость циркуляционного насоса	ВЫКЛ - Низкая скорость - Высокая скорость		
8	2	4	Положение трехходового клапана	Режим ГВС - Режим ОТОПЛЕНИЯ		
8	2	5	Расход воды контура ГВС (л/мин)			
8	2	6	АКТИВНО			
8	3		<b>ТЕМПЕРАТУРА В КОТЛЕ</b>			
8	3	0	Установленная температура контура отопления (°C)			
8	3	1	Температура в подающей линии контура отопления (°C)			
8	3	2	Температура в обратной линии контура отопления (°C)			
8	3	3	Температура воды контура ГВС (°C)			
8	4		<b>СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР И БОЙЛЕР</b>			
8	4	0	Температура воды во внешнем бойлере			ТОЛЬКО при подключенном комплекте солнечного коллектора
8	4	1	Температура воды в солнечном коллекторе			
8	4	2	Температура холодной воды			
8	4	3	Датчик температуры нижнего слоя воды бойлера			
8	4	4	Установленное значение температуры бойлера			
8	4	5	Время работы насоса коллектора (час/10)			
8	4	6	Время перегрева коллектора (час/10)			
8	5		<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>			
8	5	0	АКТИВНО			
8	5	1	АКТИВНО			
8	5	2	АКТИВНО			
8	5	3	АКТИВНО			
8	5	4	Версия электронной платы управления			
8	5	5	Версия программного обеспечения электронной платы			
8	5	6	Версия программного обеспечения для передачи данных посредством шины передачи данных			

## меню отображения - регулировки - диагностики

Меню	Подменю	Параметр	Описание	Диапазон	Заводская установка
8	6		<b>СТАТИСТИКА</b>		
8	6	0	Время работы горелки в режиме отопления (час/10)		
8	6	1	Время работы горелки в режиме ГВС (час/10)		
8	6	2	Количество неудачных попыток розжига (час/10)		
8	6	3	Всего количество попыток розжига (час/10)		
8	6	4	КОЛИЧЕСТВО ПОДПИТОК		
8	6	5	Продолжительность работы в режиме отопления		
8	7		<b>НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ</b>		
8	7	0			
8	7	1			
8	8		<b>ЖУРНАЛ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>		
8	8	0	Последние 10 неисправностей	от E00 до E99	
			<p>Эта функция позволяет увидеть последние 10 неисправностей, отображая дополнительную информацию: день, месяц и год, когда произошла неисправность. Каждой новой неисправности присваивается номер в диапазоне от E00 до E99. Следующие данные отображаются для каждой неисправности:</p> <p>E - 0 - номер неисправности                      1 08 - код неисправности                      A 15 - день, когда произошла неисправность                      B 09 - месяц, когда произошла неисправность                      C 06 - год, когда произошла неисправность</p>		
8	8	1	Стереть неисправности из журнала	Сбросить? OK = Да ESC = Нет	

Техническое обслуживание (ТО) – важная составляющая обеспечения безопасности, эффективной работы котла и залог его длительной эксплуатации. Производите ТО в соответствии с действующими нормами и правилами, а также требованиями производителя, не реже 1 раза в год. Регулярно производите анализ продуктов сгорания с целью контроля к.п.д. котла и недопущения нарушения действующих норм по выбросам в окружающую среду. Прежде чем начать техническое обслуживание:– Отключите котел от электросети, для чего установите внешний двухполюсный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ);– Перекройте газовый кран и краны отопления и ГВС. По окончании работ котел восстанавливает параметры, предшествовавшие отключению.

### Общие рекомендации

Рекомендуется производить следующие проверки котла НЕ МЕНЕЕ 1 раза в год:

1. Проверьте на герметичность гидравлическую систему и, при необходимости, замените уплотнения и добейтесь герметичности.
2. Проверьте на герметичность газовую систему и, при необходимости, замените уплотнения и добейтесь герметичности.
3. Произведите визуальный осмотр общего состояния котла.
4. Произведите визуальный осмотр и 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 горелки и форсунок.
7. При необходимости, очистите/промойте первичный теплообменник.
8. Убедитесь, что следующие защитные устройства работают надлежащим образом:– термостат перегрева.
9. Убедитесь, что следующие защитные устройства газовой части работают надлежащим образом:– электрод контроля пламени (ионизации).
10. Проверьте эффективность процесса нагрева воды для ГВС (проверьте расход и температуру).
11. Произведите проверку основных параметров функционирования котла.

### Очистка первичного теплообменника

Для доступа к главному теплообменнику необходимо снять горелку. Очистите его водой с моющим средством с помощью неметаллической щетки. Промойте чистой водой.

### Очистка сифона

Для доступа к сифону отверните систему сбора конденсата, расположенную слева внизу. Промойте сифон водой с моющим средством.

Установите на место систему сбора конденсата.

Примечание. После продолжительной остановки аппарата перед новым розжигом заполните сифон водой.

Если не восстановить уровень воды в сифоне, это может оказаться опасным, так как продукты горения могут попасть в помещение.

### Проверка работы

После технического обслуживания заполните систему отопления до установления в ней рекомендуемого давления и удалите воздух из системы.

### Операции по опорожнению и использованию антифриза

Дренаж системы отопления выполняется в следующем порядке:

- выключите котлоагрегат и переместите внешний двухполюсный рубильник в положение ВЫКЛ, после чего закройте кран газа;
- ослабьте автоматический вантузный клапан;
- откройте кран опорожнения, используя фигурный ключ 8
- слейте воду из самых нижних точек системы (где они предусмотрены).

Если неработающая установка находится в регионах, где наружная температура может в зимний период опускаться ниже 0 °С,

рекомендуется добавлять в воду в системе антифриз, чтобы избежать необходимости многократных сливов и заполнений системы. В случае применения антифриза проверьте его совместимость с нержавеющей сталью, из которой выполнен главный теплообменник котла.

Рекомендуется использовать антикоррозийные антифризы ПРОПИЛЕНОВОЙ серии, содержащие ГЛИКОЛЬ (например состав CILLICHEMIE CILLIT cc 45, который не токсичен и в то же время препятствует замерзанию, образованию накипи и коррозии) в концентрациях, предписанных производителем, в соответствии с ожидаемой минимальной температурой.

Периодически проверяйте показатель концентрации водородных ионов в смеси воды с антифризом в системе и заменяйте ее, если измеренное значение становится ниже предела, предписанного производителем антифриза.

### НЕ СМЕШИВАЙТЕ АНТИФРИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ.

Производитель не несет ответственности в случаях причинения повреждений котлу или системе из-за использования ненадлежащих антифризов или добавок.

### Слив системы горячего водоснабжения

При наличии опасности замерзания системы горячего водоснабжения, вода из нее должна быть слита следующим образом:

- закройте кран подачи воды в систему,
- откройте все краны горячей и холодной воды,
- слейте воду в самых нижних точках системы (если такие сливы предусмотрены).

### ОСТОРОЖНО!

Перед перемещением котла опорожните все внутренние объемы, в которых может содержаться горячая вода, остерегайтесь ожогов. Удаление накипи с элементов котла производите в соответствии с указаниями мер безопасности, в проветриваемом помещении, используя спецодежду, избегая смешения различных реагентов и обеспечив защиту котла, окружающих предметов, людей и животных. Все соединения, используемые для измерения давления газа и регулировки газовой части котла, должны быть надёжно закрыты. Убедитесь, что котел может работать на газе имеющегося типа и что диаметр форсунок соответствующий. При появлении запаха гари или дыма из котла, а также запаха газа, отсоедините котел от электросети, перекройте газовый кран, откройте все окна и обратитесь за технической помощью к квалифицированному специалисту.

### Обучение пользователя

Проинформируйте владельца (пользователя) о порядке работы с котлом. Передайте владельцу «Руководство по эксплуатации» и предупредите о необходимости хранить его в непосредственной близости от котла. Изложите владельцу следующее:

- Необходимость периодически проверять давление воды в контуре отопления; порядок подпитки и удаления воздуха из контура отопления.
- Порядок установки температуры в контуре отопления и использования регулирующих устройств для обеспечения надлежащего и экономичного режима работы.
- Необходимость периодического технического обслуживания котла в соответствии с действующими нормами и правилами, а также требованием производителя (не реже 1 раза в год).
- Запрещено вносить какие бы то ни было изменения в настройки соотношения подачи воздуха и газа.
- Запрещено производить ремонт самостоятельно.