

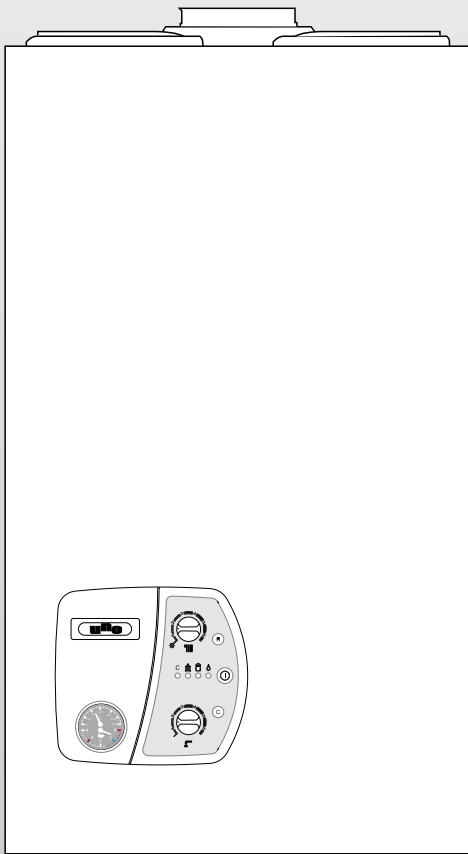
# upno

RU

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

КОТЛЫ ТИПА В

*upno 24 MI*



# ARISTON

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Описание аппарата
- 1.2. Общий вид

### 2. УСТАНОВКА

- 2.1. Предупредительные меры
- 2.2. Требования к размещению аппарата
- 2.3. Габаритные размеры
- 2.4. Минимальные расстояния
- 2.5. Размещение котла
- 2.6. Подключение к электрической сети
- 2.7. Подсоединение газа
- 2.8. Гидравлическое подсоединение
- 2.9. Подсоединение к системе отвода продуктов сгорания/всасывания воздуха
- 2.10. Подключение комнатного термостата - таймера
- 2.11. Электрические и функциональные схемы
- 2.12. Гидравлические схемы

### 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1. Подготовка к эксплуатации
- 3.2. Панель управления и контроля
- 3.2. Инструкция по снятие кожуха котла
- 3.4. Первое включение
- 3.5. Регулировка режима работы
- 3.6. Анализ продуктов сгорания
- 3.7. Защитные системы котла
- 3.8. Слив воды из гидравлической системы

### 4. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

- Таблица регулировки газовой системы
- 4.1. Использование различных типов газа

### 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Внимательно прочтите и сохраните данную инструкцию - она содержит важные сведения и рекомендации, по правилам безопасности и установке аппарата, его эксплуатации и техническому обслуживанию, а так же будет полезна Вам и обслуживающему персоналу в качестве справочного руководства.

Кроме данной инструкции необходимо пользоваться руководством по эксплуатации.

Гарантия на аппарат составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, которое должно осуществляться только специалистами

Авторизованного Сервисного Центра. По вопросам работы электрической, водопроводной или газовой сети обращайтесь в местную обслуживающую организацию.

### 1.1 Описание аппарата

Этот аппарат предназначен для нагрева воды.

Данный котел подсоединяется к системе отопления и к сети разбора горячей воды (модели с контуром горячего водоснабжения - ГВС), с учетом его мощности и характеристик.

Запрещается использовать котел в иных целях, кроме указанных здесь. Изготовитель не несет ответственности за возможные поломки, произошедшие из-за использования котла не по назначению или в результате неправильной установки и эксплуатации.

Установка, ремонт и любое другое вмешательство должны осуществляться с соблюдением СНиП, Правил безопасности в газовом хозяйстве, Правил пожарной и электробезопасности, а также согласно инструкциям изготовителя и его официальных центров технической помощи.

Неправильная установка может нанести ущерб людям, животным и имуществу, за который завод-изготовитель ответственности не несет.

Не разрешайте детям и недееспособным лицам пользоваться аппаратом без присмотра.

Почувствовав запах газа, не включайте электроприборы, телефон, а также любые другие приборы, могущие вызвать искрение. Немедленно откройте двери и окна, перекройте центральный газовый кран (на счетчике) и обратитесь в соответствующую службу техпомощи.

В случаях Вашего длительного отсутствия, также перекрывайте центральный кран подачи газа.

Не ставьте на аппарат посторонние предметы.

Прежде, чем приступить к чистке или техническому обслуживанию, необходимо отключить котел от электрической сети.

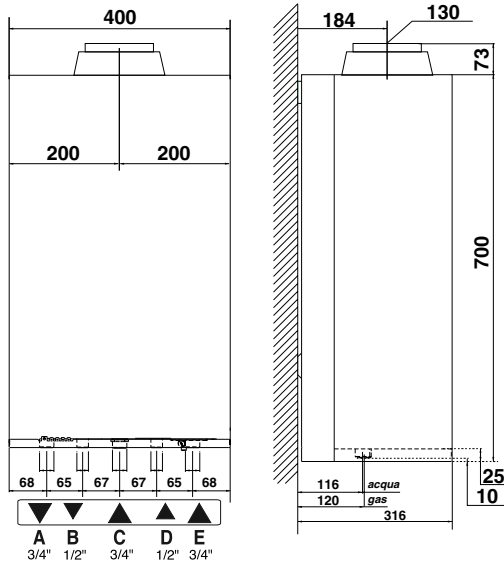
Для чистки облицовки достаточно куска ткани и мыльного раствора.

В случаях неисправности и/или неустойчивой работы необходимо выключить котел и перекрыть газовый кран. Не предпринимайте никаких самостоятельных действий. В вопросах ремонта обращайтесь только в официальные центры технического обслуживания завода-изготовителя и требуйте использования фирменных запасных частей.

Указания и технические инструкции, содержащиеся в данном руководстве, предназначены техническому персоналу, производящему установку, регулировку и техническое обслуживание.



## 2.3 Габаритные размеры

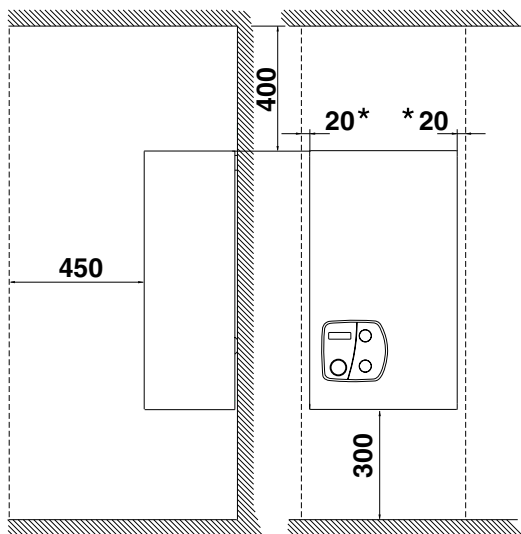


### Обозначения

- A** = Подача в систему отопления
- B** = Выход горячей воды
- C** = Подача газа
- D** = Вход холодной воды
- E** = Возврат из системы отопления

## 2.4 Минимальные расстояния

Минимальные расстояния, необходимые для нормального проведения работ по техническому обслуживанию.

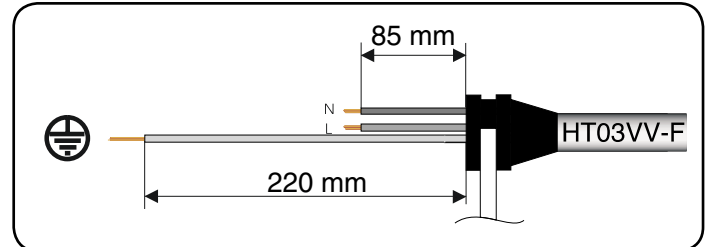


## 2.5 Размещение котла

Для установки котла в идеально вертикальном положении используйте уровень. Закрепите котел к стене используя прилагаемый монтажный шаблон и соответствующий крепеж.

## 2.6 Подключение к электрической сети

Для наибольшей безопасности необходимо провести тщательную проверку цепей электропитания и заземления котла, так как изготовитель не несет ответственности за поломки, вызванные отсутствием заземления котла или неисправностями в системе электропитания. Убедитесь, что напряжение и частота системы электропитания соответствуют указанным на идентификационной табличке, а сечения проводов - максимальной потребляемой электрической мощности. Котел работает на переменном токе, в таблице технических данных указана также максимальная потребляемая электрическая мощность. Убедитесь, что соблюдена полярность подключения фазы и нуля.



### Внимание !

**Подсоединение к электрической цепи должно быть без разъемов, и иметь двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.**

В случае замены кабеля электропитания используйте провода с аналогичными характеристиками (сечение 3x0,75, внешний максимальный диаметр 8мм).

Подсоединение к клеммной коробке, находящейся внутри панели управления, осуществляется следующим образом:

- для доступа к клеммной коробке свернуть переднюю панель управления;
- вынуть прилагающийся к котлу кабель, продеть новый кабель в тот же кабельный сальник и закрутить его той же блокировочной гайкой;
- соединить синий провод (нейтраль) с зажимом, обозначенным буквой "N";
- соединить коричневый провод (фаза) с зажимом, обозначенным буквой "L";
- вывести желто-зеленый провод (заземление) из коробки, пропуская его через специальное отверстие, и соединить его с зажимом, обозначенным знаком  $\oplus$ , расположенным на дне корпуса котла слева.

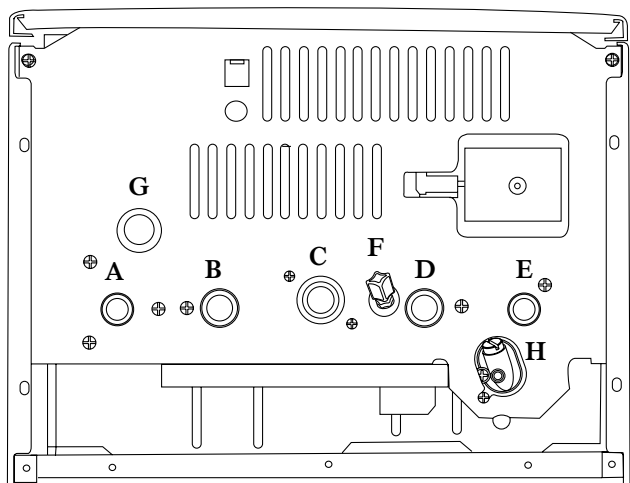
## 2.7 Подсоединение газа

Котел предназначен для работы с газами группы H второго семейства (H<sub>2</sub>HS+), см. таблицу "Использование различных типов газа" главы 4.

При необходимости использования другого типа газа см. пункт 4.1. Поставить запорный кран, имеющийся в комплекте соединений. Перед подсоединением рекомендуется тщательно прочистить и продуть газовые трубопроводы.

## 2.8 Гидравлическое подсоединение

### ВИД СНИЗУ



#### Обозначения

**A** = Подача в систему отопления

**B** = Выход горячей воды

**C** = Подвод газа

**D** = Вход холодной воды

**E** = Возврат из системы отопления

**F** = Кран наполнения (подпитки)

**G** = Сбросной клапан

**H** = Кран слива

На рисунке показаны места подключения к гидравлической и газовой системам котла.

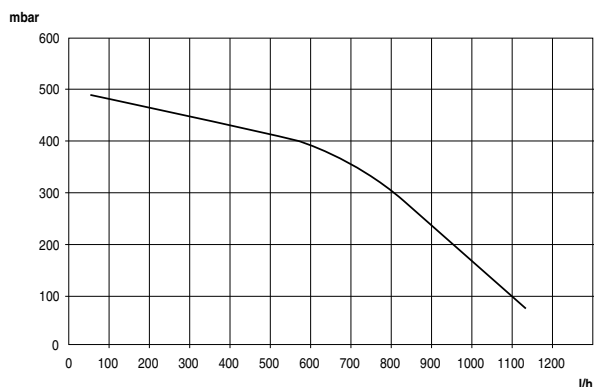
Сведения о подключении котла содержатся в инструкции, прилагаемой к комплекту соединений.

Убедитесь, что максимальное давление в водопроводной сети не превышает 6 бар; если давление более высокое, необходимо установить редуктор давления.

Минимальное рабочее давление устройств, регулирующих приготовление горячей воды, составляет 0.2 бар (только для моделей M).

При определении конфигурации и размеров трубопроводов и радиаторов системы отопления необходимо учитывать остаточное давление, зависящее от мощности циркуляционного насоса и представленное на графике.

### ОСТАТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ



Для того, чтобы котел нормально функционировал при плохой циркуляции воды или при наличии в системе отопления термостатических вентилей (системы отопления с переменным гидравлическим сопротивлением), он снабжен автоматическим обводным каналом (бай-пасс).

Выпускную трубу предохранительного клапана контура отопления рекомендуется отвести в канализацию.

## 2.9 Подсоединение трубопроводов всасывания воздуха и отвода продуктов сгорания

Котел должен быть подсоединен с дымоходу согласно требованиям СНиП РФ 2.04.08-87

## 2.10 Подключение комнатного термостата - таймера

Для подключения этого устройства необходимо выполнить следующие операции:

1. Открыть панель управления, как описано в параграфе 3.3.
2. Вставить кабель термостата в кабельный сальник и закрепить его специальной гайкой, затем подсоединить два провода к электрическому выводу, расположенному в передней части электронной платы, сняв соединительную перемычку.

## 2.11 Электрическая схема

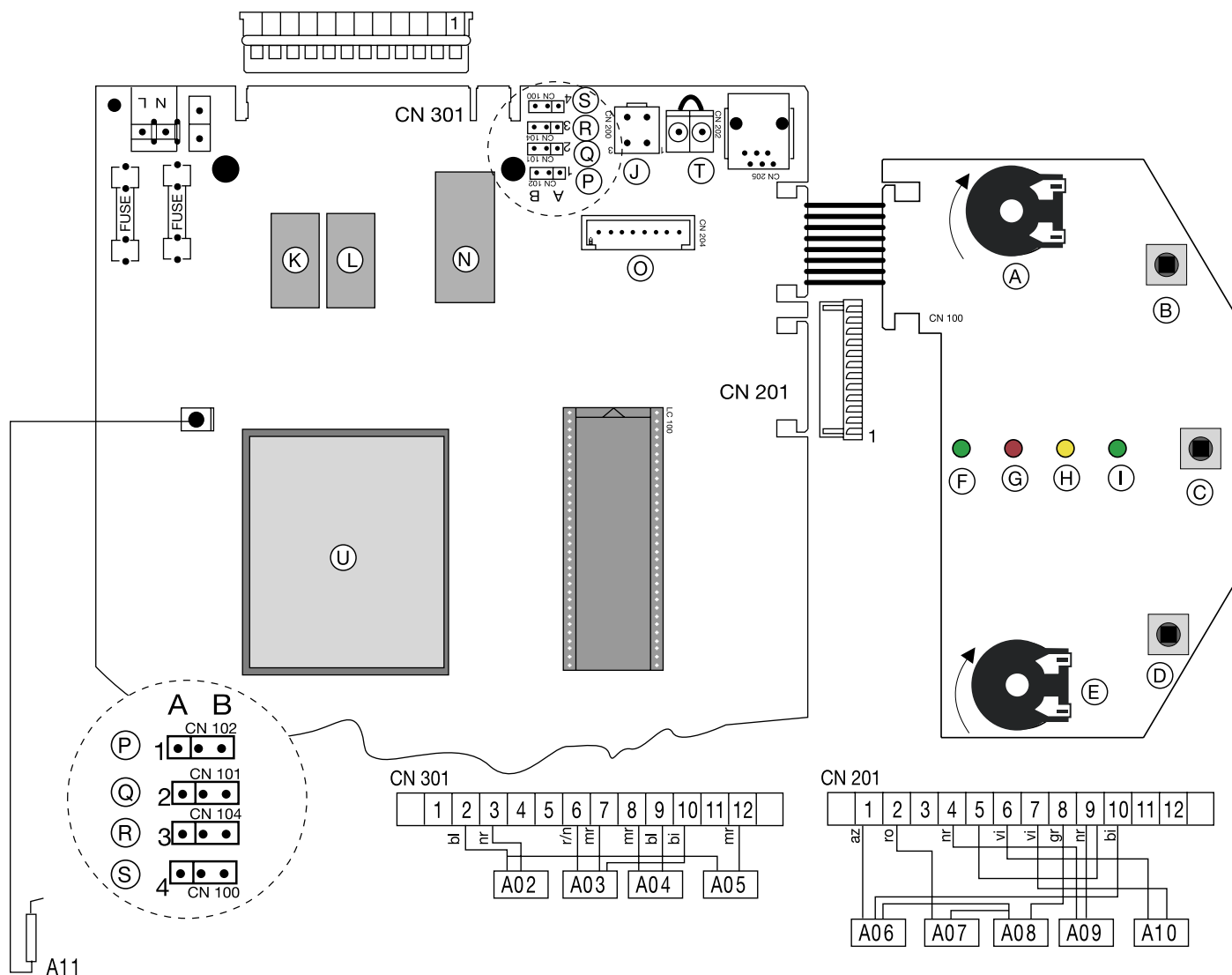
### Обозначения

- A = Переключатель зима/лето и регулировка температуры отопления  
 B = Кнопка перезапуска  
 C = Выключатель Вкл./Выкл. - Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)  
 D = Кнопка включения режима Comfort  
 E = Регулировка температуры контура ГВС  
 F = Светодиод включенного режима Comfort  
 G = Индикатор блокировки зажигания  
 H = Индикатор аварии системы отвода отходящих газов  
 I = Светодиод включения горелки  
 J = Разъем подключения таймера  
 K = Реле циркуляционного насоса  
 L = Реле трехходового моторного клапана  
 N = Реле устройства зажигания  
 O = Разъем подсоединения интерфейса для дистанционного управления Clima Manager (опция)  
 P = Переключатель регулировки мощности зажигания  
 Q = Переключатель регулировки задержки зажигания  
 R = Переключатель-переключатель для отопления полов  
 S = Регулировка медленного зажигания / максимальной температуры отопления  
 T = Комнатный термостат - таймер  
 U = Трансформатор

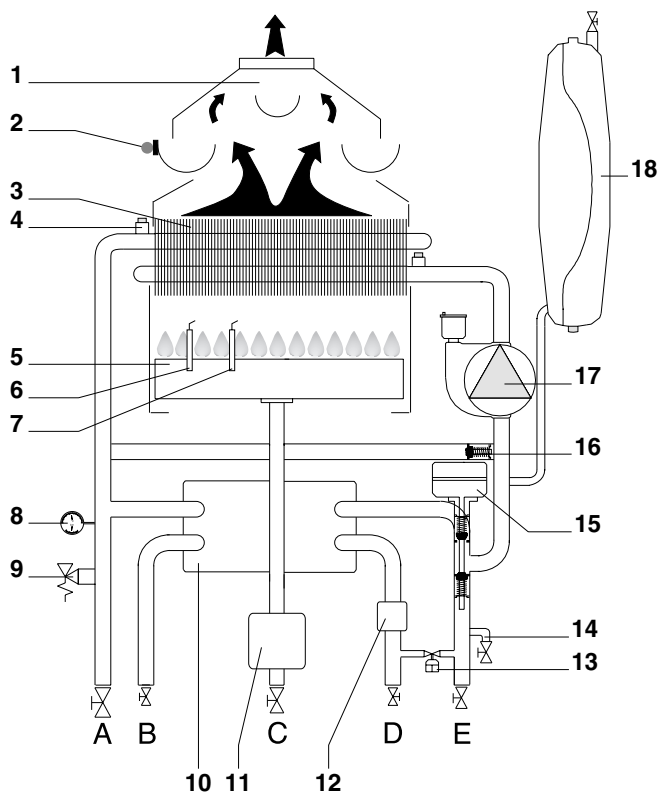
- A02 = Газовый клапан  
 A03 = Трехходовой моторный клапан  
 A04 = Циркуляционный насос  
 A05 = Трансформатор зажигания  
 A06 = Датчик подачи  
 A07 = Датчик возврата  
 A08 = Датчик тяги  
 A09 = Реле расхода горячей воды  
 A10 = Модулятор  
 A11 = Датчик пламени

### ЦВЕТА:

- gr = Серый  
 bi = Белый  
 bl = Синий  
 mr = Коричневый  
 ro = Розовый  
 az = Голубой  
 vi = Сиреневый  
 nr = Черный  
 r/n = Розовый/Черный



## 2.12 Гидравлическая схема



### Обозначения:

1. Вытяжной колпак
2. Датчик тяги
3. Первичный теплообменник
4. Датчик подачи
5. Горелка
6. Электрод контроля зажигания
7. Электроды зажигания
8. Термоманометр
9. Сбросной клапан на Збар
10. Вторичный теплообменник
11. Газовый клапан
12. Реле расхода горячей воды
13. Кран наполнения (подпитки) котла
14. Кран слива
15. Трехходовой моторный клапан
16. Автоматический бай-пасс
17. Циркуляционный насос с воздухоотводчиком
18. Расширительный бак

- A. Подача в систему отопления 3/4"  
 B. Выход горячей воды 1/2"  
 C. Газ.  
 D. Вход холодной воды 1/2"  
 E. Возврат из системы отопления 3/4"

## 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### Внимание!

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию котел необходимо полностью отключить от электропитания.

### 3.1 Подготовка к эксплуатации

Чтобы обеспечить безопасную и бесперебойную работу котла, а также официально подтвердить гарантию, первое включение должно быть осуществлено официальным центром технической помощи ARISTON.

Убедитесь:

- что используемый газ и система электропитания соответствуют указанным на табличке котла параметрам.

### Наполнение гидравлической системы.

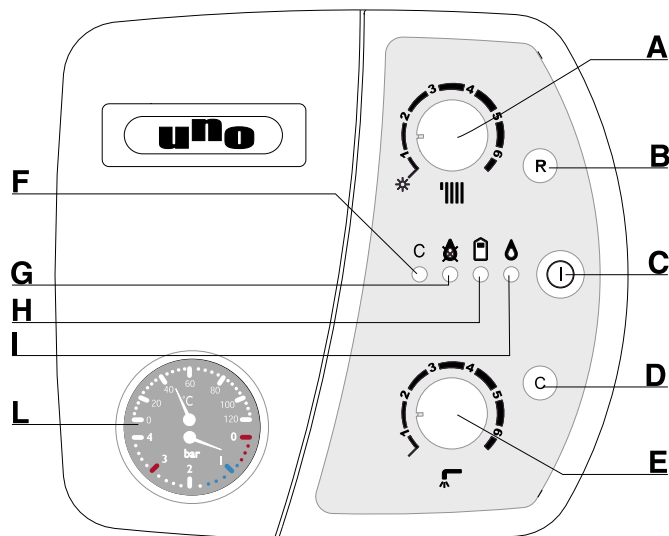
Производится в следующем порядке:

- откройте краны выпуска воздуха из радиаторов системы отопления;
- медленно откройте кран наполнения и закройте краны выпуска воздуха из радиаторов, как только из них польется вода;
- закройте кран наполнения при достижении давления 1 бар.

### Подача газа

Откройте краны газового счетчика и котла, и проверьте герметичность газовых соединений при помощи мыльной пены.

### 3.2 Панель управления и контроля



- A - Переключатель на летний/зимний режим, регулировка отопления  
 B - Кнопка перезапуска / Функция «Трубочист»  
 C - Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)  
 D - Режим Comfort  
 E - Ручка регулировки температуры горячей воды  
 F - Зеленый светодиод режима Comfort  
 G - Красный светодиод сигнализации сбоя зажигания  
 H - Желтый светодиод сигнализации неисправного дымоудаления  
 I - Зеленый светодиод сигнализации включенной горелки  
 L - Термоманометр

Одновременное включение красного светодиода "G" и желтого "H" означает остановку котла с блокировкой подачи газа по причине отсутствия воды, циркуляции или перегрева. Каждый раз при включении электропитания котла три светодиода загораются одновременно примерно на одну секунду.

### 3.3 Снятие кожуха

Для к внутренним элементам котла необходимо:

1. отвинтить винты «а», расположенные в нижней части котла;
2. повернуть пластины крепления наружу;
3. потянуть вперед нижнюю часть передней панели до выхода центральных защелок и снять движением вверх.

При снятии кожуха и повороте панели управления открывается доступ к внутренним элементам котла.



### 3.4 Первое включение

При первом включении аппарата необходимо:

- 1 - Убедиться в том, что:
  - электрические соединения и заземление выполнены правильно и установлен двухполюсный выключатель с минимальным зазором разомкнутых контактов не менее 3 мм;
  - заглушка автоматического воздухоотводчика системы отопления ослаблена;
  - давление в системе отопления не ниже 0,7 бар;
  - газовый кран закрыт
- 2 - Разблокировать циркуляционный насос, отвернув заглушку на передней части корпуса насоса и провернув отверткой вал насоса.
- 3 - Подключить электропитание котла, нажав кнопку “С”, и установить рукоятку “А” между минимальной и максимальной отметками для подключения “зимнего” режима.  
Таким образом, включится циркуляционный насос; через 7 секунд сработает блокировка из-за отсутствия пламени. Оставьте котел в таком состоянии до окончания стравливания воздуха.
  - для удаления воздушных пробок ослабьте заглушку деаэратора циркуляционного насоса;
  - повторно спустите воздух из радиаторов;
  - на короткое время откройте кран разбора горячей воды;
  - проверьте давление в системе отопления, если оно понизилось
  - откройте кран наполнения и доведите давление до 0,7 бар;
- 4 - Проверьте исправность системы отвода отходящих газов.
- 5 - Убедитесь, что необходимая запорная арматура открыта.
- 6 - Откройте газовый кран и проверьте герметичность всех соединений, включая основную горелку (газовый счетчик не должен регистрировать расхода газа). В любом случае проверьте герметичность соединений с помощью мыльной пены, и устраните утечки газа, если таковые имеют место.
- 7 - Нажмите на кнопку “В” разблокировки зажигания. Устройство зажигания зажжет основную горелку; если этого не произойдет с первого раза, повторите ту же самую операцию.
- 8 - Проверьте значение минимального и максимального давления газа на основной горелке и проведите регулировку давлений согласно таблице, приведенной в главе 4.

### 3.5 Регулировка рабочего режима

Можно осуществить следующие регулировки:

- температуру воды в системе отопления с помощью ручки “А”
  - температуру воды в контуре ГВС с помощью ручки “Е”
  - выбрать режим COMFORT при помощи кнопки “D”.
- Режим COMFORT является специальным режимом функционирования котла, когда вода во вторичном и в первичном теплообменниках поддерживается в подогретом состоянии с целью получения более быстрой подачи горячей бытовой воды при открывании крана, что является несомненным удобством для пользователя.
- Для доступа к регулировкам на электронной плате необходимо снять кожух, как описано в параграфе 3.3, затем повернуть крышку для доступа к передней части электронной платы. За крышкой находятся:
1. разъем кабеля электропитания;
  2. плавкие предохранители;
  3. Переключатель-перемычка мощности зажигания;
  4. Переключатель-перемычка задержки зажигания;
  5. Переключатель-перемычка для низкотемпературных систем
  6. Перемычка медленного зажигания / максимальной температуры отопления
  7. разъем подсоединения таймера термостата (опция).



### 3.6 Анализ продуктов сгорания

Анализ продуктов сгорания проводится согласно действующим национальным нормативам. Котел не имеет специальных приспособлений для этой процедуры.

### 3.7 Системы защиты котла

Котел снабжен следующими системами защиты:

#### 1 -Отсутствие пламени

Если в течение 7 секунд с момента начала зажигания основная горелка не загорается, эта система защиты регистрирует отсутствие пламени в камере сгорания и блокирует подачу газа на основную горелку. При этом загорается светодиод "G". Для приведения котла в рабочее состояние нажмите кнопку "B"; газовый кран должен быть открыт.

#### 2 -Отсутствие циркуляции

Если в результате этой проверки, осуществляемой при помощи двух температурных датчиков, будет обнаружено отсутствие воды внутри первичного контура, отсутствие циркуляции воды или недостаточное давление воды, котел отключится. Последующая блокировка котла сигнализируется одновременным включением красного светодиода "B" и желтого "D". Сброс системы производится при помощи кнопки сброса "B" после восстановления давления в системе. Во избежание ошибочного повторного сброса в случае отсутствия воды в системе отопления, котел отключает эту функцию после пятой попытки. Сброс производится посредством выключения и включения котла при помощи кнопки "C".

#### 3 -Перегрев

Если датчики отмечают температуру, превышающую предельные безопасные значения, котел блокируется, и включается желтый светодиод "H" и красный "G". Для приведения котла в рабочее состояние необходимо, чтобы он остыл до рабочей температуры; после этого нажать кнопку "B".

#### 4 -Защита от образования накипи

Котел оснащен устройством, ограничивающим образование накипи внутри вторичного теплообменника благодаря косвенному контролю температуры горячей бытовой воды (<65°C)

#### 5 -Система защиты от заморозков

Котел оснащен специальным устройством, которое в случае понижения температуры до 8°C включает циркуляционный насос в режиме отопления. Если температура опускается ниже 3°C, то включается на минимальной мощности горелка, и при достижении температуры 33°C котел выключается. Это устройство активно как в режиме ЗИМА, так и в режиме ЛЕТО.

Это устройство срабатывает только в нормально работающем котле и при условии, что:

- давление в системе отопления находится в рабочем диапазоне;
- котел подключен к электропитанию;
- в котел поступает газ.

#### 6 -Защита циркуляционного насоса

Для защиты циркуляционного насоса от блокировки предусмотрено включение насоса на 20 сек через каждые 21 час после последнего выключения.

### 7 -Контроль отвода отходящих газов

Это устройство контроля блокирует котел в случае нарушения процесса удаления продуктов сгорания. О состоянии блокировки сигнализирует желтый индикатор «H». Через 15 минут котел повторяет розжиг. Если все нормально – работа продолжается, если нет – цикл блокировки повторяется.

#### ВНИМАНИЕ!

- В случае сбоев в работе или повторяющихся остановок котла отключите эл. питание, установив выключатель в положение ВЫКЛ, перекройте подачу газа и вызовите специалиста для выяснения и ликвидации причины нарушения удаления дыма.
- При проведении обслуживания следует использовать только оригинальные запасные части, согласно соответствующим инструкциям.
- **Котел, часто останавливающийся по сбою тяги обязательно должен быть обследован сервисным центром, т.к. может быть небезопасен для пользователя.**

#### 8 -Блокировки по системам защиты

При каждом включении котла электронная плата осуществляет ряд внутренних тестов исполнительных устройств; в случае возникновения неисправностей она блокирует работу котла до устранения этих неисправностей.

### 3.8 Слив воды из гидравлической системы

#### Слив воды из системы отопления

Не рекомендуется часто сливать воду из системы отопления, поскольку частая замена воды способствует образованию накипи внутри котла и коррозии труб. Если неработающий котел оставляется при температуре окружающей среды ниже 0°C, рекомендуется добавить в находящуюся в воду системы отопления антифриз или слить воду из котла и гидравлических систем.

Слив воды из системы отопления производится в следующем порядке:

1. выключите котел;
2. Подсоединить трубку к патрубку, расположенному в нижней части котла ("H" парагр. 2.8). Ослабить винт вплоть до выхода воды из трубки, избегая его полного отвинчивания.
3. слейте воду из самых нижних точек системы отопления (там, где они имеются).

#### Слив воды из систем водоснабжения

При любой угрозе заморозков из систем холодного и горячего водоснабжения должна быть слита вода. Действуйте в следующем порядке:

- закройте общий кран подачи холодной воды;
- откройте все краны разбора горячей и холодной воды;
- слейте воду из самых нижних точек (там, где они имеются).

## 4. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

КАТЕГОРИЯ II <sub>2НЗ+</sub> RUS		Газ метан G 20	Сжиженный газ бутан G 30	Сжиженный пропан G 31
Нижний показатель Воббе (15°C;1013мбар)	МДж/м <sup>3</sup> ч	45.67	80.58	70.69
Номинальное давление на входе	мбар	20	29	37
Минимальное давление на входе	мбар	17	20	25
<b>24 MI</b>				
Основная горелка: 12 форсунок, диам.	мм	1.30	0.77	0.77
Расход (15°C;1013мбар)	м <sup>3</sup> /час	2.75	----	----
Расход (15°C;1013мбар)	кг/час	----	2.05	2.02
Давление на выходе газового клапана: максимальное - минимальное	мбар	10.9 - 2.3	* - 5.1	* - 6.5

[1 мбар = 10,197 мм вод. ст.]

(\*)Изменение давления на выходе газового клапана достигается вращением винта соленоида. Максимальное давление газа на основной горелке равно номинальному давлению на входе (см. таблицу) минус потери давления в газовом клапане.

### 4.1 Использование различных типов газа

Котел может быть перенастроен на работу с газом метан (G20) или с сжиженным газом (G30-31) только работниками официального центра технической помощи. Последовательность операций:

1. Замена форсунок основной камеры сгорания (см. таблицу в гл.4).
2. Регулировка максимальной и минимальной тепловой мощности котла (см. таблицу в гл.4).
3. Замена таблички с указанием используемого типа газа.
4. Регулировка медленного зажигания / максимальной температуры отопления

Переключатель-перемычка "S" регулировки медленного зажигания и максимальной температуры отопления стоит в положении "B" в нормальном рабочем режиме. Для изменения фабричной регуляции установить перемычку из положения "B" в положение "A". На данном этапе красный светодиод начинает мигать, сигнализируя, что можно произвести регулировку как медленного зажигания, так и максимальной температуры отопления. Регулировка медленного зажигания производится при помощи рукоятки "E", обычно используемой для регулировки температуры горячей бытовой воды. Регулировка максимальной температуры отопления производится при помощи рукоятки "A", обычно используемой для регулировки температуры отопления. Ввод в память заданных значений производится, когда переключатель возвращается в положение "B". Если одна из двух рукояток не поворачивается, в памяти котла остается ранее заданное значение. В процессе выполнения этой операции котел всегда должен находиться под напряжением.

5. Регулировка задержки включения отопления  
Переключатель-перемычка "Q" регулирует задержку включения отопления. В положении "B", которое соответствует фабричной регуляции, задает задержку на две минуты, в то время как в положении "A" задержка отменяется (ноль минут).
6. Регулировка мощности зажигания в соответствии со значениями, указанными в таблице.  
Регулировку производят, перемещая переключатель-перемычку "P" из положения "B", в котором он находится в рабочем режиме (в соответствии с фабричной регуляцией), в положение "A". На данном этапе красный светодиод мигает и можно выполнить регулировку давления подачи газа и следовательно мощность зажигания при помощи рукоятки "A" регулировки температуры отопления. Ввод в память заданного значения производится, когда переключатель-перемычка возвращается в положение "B".

КАТЕГОРИЯ II <sub>2НЗ+</sub>	Газ метан G 20	Сжиженный газ бутан G 30	Сжиженный газ пропан G 31
Рекомендуемое давление медленного зажигания (мм вод ст.)	5.4	8.3	8.3
Давление газа - мощность зажигания (мм вод ст.)	4.9	12.2	23.7

## 4.2 СИМВОЛИКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ

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

Обозначения :

1. Марка
2. Производитель
3. Модель, кодкотла
4. Серийный номер
5. Назначение , тип газа
6. Настроен на газ
7. Тип котла
8. Электрические данные
9. Максимальное давление ГВС
10. Максимальное давление отопления
11. Класс NOx
12. КПД
13. Тепловая мощность
14. Полезная тепловая мощность
15. Диапазон внешних температур котла
16. Максимальная температура отопления
17. Возможные виды газа

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Рекомендуется не реже одного раза в год проводить следующие операции:**

- 1 - Проверка герметичности гидравлической системы котла и, при необходимости, замена прокладок и восстановление герметичности.
- 2 - Проверка герметичности газовой системы котла и, при необходимости, замена прокладок и восстановление герметичности.
- 3 - Визуальная проверка общего состояния котла. .
- 4 - Визуальная проверка горения и, при необходимости, чистка горелки.
- 5 - После проверки по п.3, при необходимости, разобрать и прочистить камеру сгорания.
- 6 - После проверки по п.4, при необходимости, провести чистку форсунок.
- 7 - Визуальная проверка первичного теплообменника:
  - проверка состояния пластинок;
  - при необходимости, чистка дымовых каналов теплообменника;
- 8 - Регулировка нормального расхода газа: расход при зажигании, при частичной и полной нагрузке.
- 9 - Проверка функционирования систем безопасности:
  - по перегреву;
  - по превышению рабочего давления;
- 10 - Проверка функционирования системы безопасности газовой части котла:
  - защита при отсутствии пламени (датчик пламени);
  - безопасность работы газового клапана;
- 11 - Проверка электрических соединений (на соответствие данной инструкции).
- 12 - Контроль работы контура ГВС (проверка производительности и температуры на выходе).
- 13 - Определение характеристик продуктов сгорания.
- 14 - Общая проверка функционирования котла.
- 15 - Контроль исправности и правильного местоположения датчика дыма. При необходимости заменить на датчик дыма с аналогичными характеристиками.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		upo 24 MI
Сертификация CE		0694BO4011
Тепловая производительность max/min	кВт	26.0/11.0
Тепловая мощность	кВт	23.6/9.5
Кэфф. полезного действия при номинальной мощности	%	92.9
Кэфф. полезного действия при 30% мощности	%	88.2
Потери тепла в корпусе (D=50 °C)	%	1.9
Потери через дымоход при работающей Горелке	%	7.1
Потери через дымоход при выключенной Горелке	%	0.2
Минимальная тяга	Pa	2
Расход газа при номинальной (G20)	м³/ч	2.75
мощности (15C, 1013 мбар) (G30-G31)	кг/ч	2.05/2.02
Температура отходящих газов при номинальной мощности (G20)	°C	113
Минимальная температура окружающей Среды	°C	+5
Температура подачи в систему отопления max/min	°C	82 / 42
Температура нагрева горячей воды max/min	°C	56 / 36
Количество горячей воды при DT=25 °C	л/мин	13.5
Количество горячей воды при DT=35 °C	л/мин	9.7
Минимальный разбор горячей воды	л/мин	2.5
Входное давление холодной воды max/min	бар	6 / 0,2
Емкость расширительного бака	л	7
Давление предварительного заполнения	бар	0.7
Максим. объем системы отопления	л	130
Максим. давление в системе отопления	бар	3
Номинальное давление: газ-метан (G20/G25)	мбар	20
Сжиженный газ (G30/G31)	мбар	28-30/37
Напряжение/частота электропитания	В/Гц	230 / 50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	89
Класс электрической защиты котла	IP	24D
Содержание CO <sub>2</sub>	%	5.4

RU

### ООО Мерлони Термосанитари Русь

Россия, 127015, Москва

ул. Б.Нооводмитровская, 14, стр. 1, офис 626

Тел: +7 095 783-0440 \ 41

Факс: +7 095 783-0442

[www.mtsgroup.ru](http://www.mtsgroup.ru)



099841884000