

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ METALIS 2



## 20 / 26 / 32 кВт

**1 контур с 4-х ходовым вентилем  
1 дополнительный контур**

Автоматический водогрейный котел, подсоединенный к трубопроводу дымовых газов, оснащенный независимой горелкой, работающей на мазуте, с полезной мощностью 20 / 26 / 32 кВт

- 1 . Нормативы - Директивы
- 2 . Общие положения
- 3 . Общие характеристики
- 4 . Инструкции по установке
- 5 . Монтаж
- 6 . Запуск в работу
- 7 . Техобслуживание
- 8 . Вид в разобранном состоянии

# BAHI

# 1. Нормативы - Директивы

---

**BAXI снимает с себя любую ответственность, связанную с повреждениями оборудования, вызванными несоблюдением настоящего руководства, и/или работой неквалифицированного персонала.**

Котел спроектирован в соответствии со следующими европейскими нормативами:

Норматив	"Низкое давление"	73 / 23 / CEE
Норматив	"Электромагнитная совместимость"	89 / 336 / CEE
Норматив	"КПД"	92 / 42 / CEE

Котел соответствует следующим нормам:

EN 303.1	• Котел с горелкой с поддувом воздуха : Терминология, общие спецификации, испытания и маркировка
EN 303.2	• Котел с горелкой с поддувом воздуха : Специальные спецификации для котлов с распылительной жидкотопливной форсункой.
EN 304	• Правила испытаний для котлов с мазутной горелкой.
DIN 4791	• Подсоединение котлов и горелок.

Котел должен быть оснащен только одной мазутной горелкой в соответствии с указаниями изготовителя. Горелка соответствует следующим нормам :

EN 267	• Горелка с распылением жидкого топлива одноблочного типа.
EN 226	• Размеры соединений между горелкой и источником нагрева.

Установка отопительной система должна производиться в соответствии с действующими правилами.

В особенности:

DTU 65	• Установка центрального отопления в здании.
DTU 65.4	• Газовый котел или котел на жидких углеводородах.
DTU 65.11	• Устройство защиты отопительных установок в здании.

Межкорпоративное соглашение от 02 июля 1969.

## 2. Общие положения

---

**К**отлы этого типа спроектированы для обслуживания отопления и горячей санитарной воды.

- Топка с одним отверстием состоит из: стальной толстостенной обечайки и полностью встроенного ребристого обменника. Она оснащена оптимизатором (или оптимизаторами).
- Держатель, на котором зафиксирована горелка, открывается слева и справа, что облегчает очистку горелки.
- Эмалированный погруженный бак горячей санитарной воды оснащен смотровым окошком и контролируемым и снимаемым анодом.
- Обшивка установлена на корпусе котла.
- Корпус котла изолирован стекловолокном.
- Пульт управления укомплектован, удобен и прост в работе.

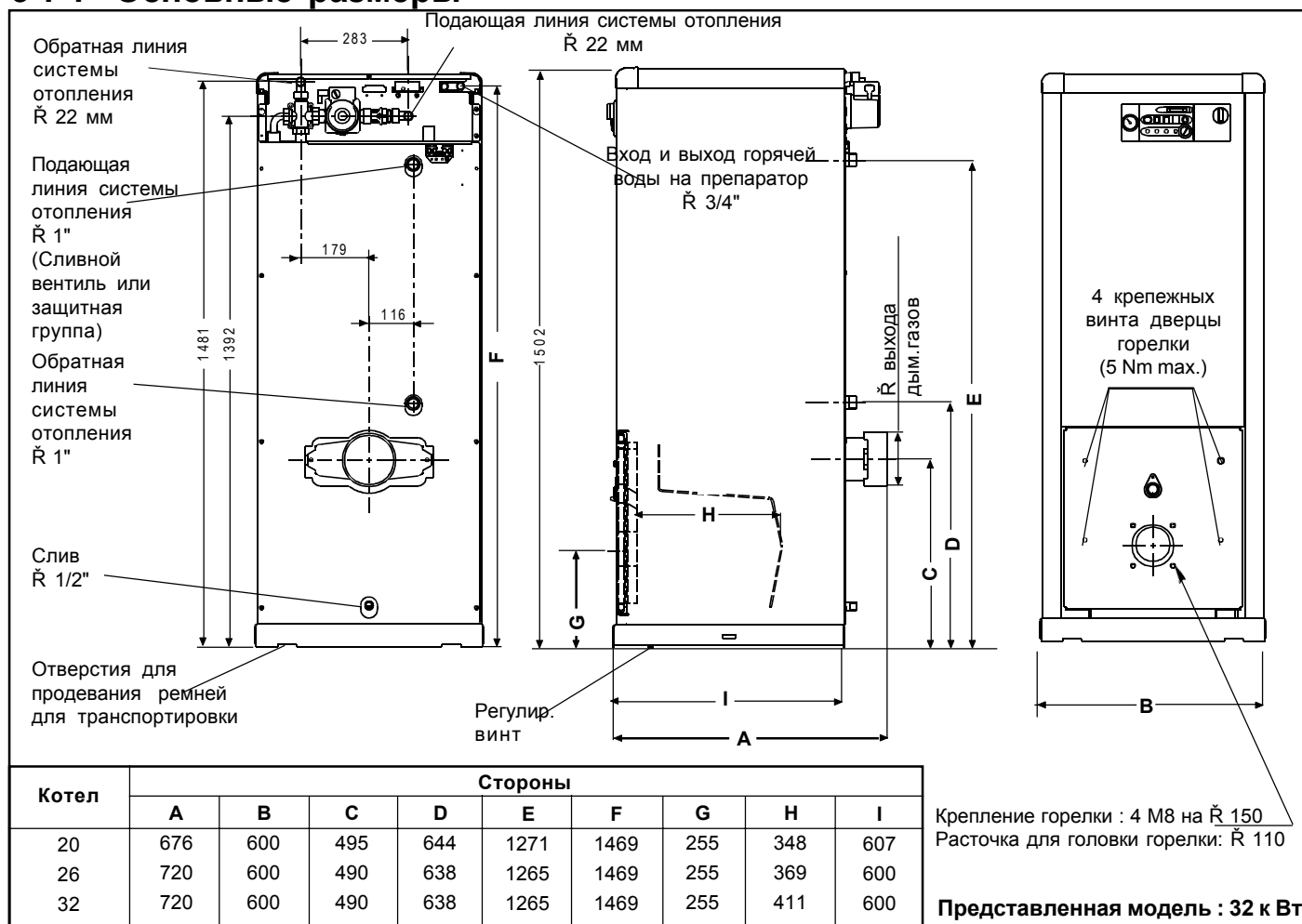
- Отопительный модуль включает:
  - отопительный насос,
  - ручной смесительный клапан,
  - трубопровод и соединения
  - обратным клапаном термосифона

Оборудование в зависимости от модели (см. конкретные руководства)

- Мазутная горелка
- Защитный комплект включает :
  - коллектор и трубопровод,
  - предохранительный клапан,
  - манометр на наружной панели
  - автоматический спусковой вентиль
- Модуль регулировки
  - сервомотор для смесительного вентиля
  - регулятор окружающей среды.

# 3. Общие характеристики

## 3.1 Основные размеры



## 3.2 Характеристики котла

Полезная мощность	кВт	20	26	32
Теплопроизводительность	кВт	23	29,7	36,7
Водосодержание отпления	л	68	89	89
Водосодержание санитарной воды	л	95	120	120
Электропитание		230В 50 Гц	230В 50 Гц	230В 50 Гц
Максимальное давление воды отопления	бар	3	3	3
Максимальное давление санитарной воды	бар	7	7	7
Потери давления со стороны воды при $\Delta t$ 20 к	мбар	15	20	20
Потери давления схемы дым.газов	мбар	0,7	0,8	0,9
Расход дымовых газов	кг/ч	37	47	58
Температура дымовых газов для $T_a$ 20 °C		225	201	220
Потребность в тяге	мбар	0,15	0,15	0,15
Удельное техническое потребление $\Delta t$ 50 к в	%	1,4	1,4	1,16
Объем дымовых газов котла	л	34	36	45
Объем камеры сгорания	л	28	32	35
Вес с упаковкой	кг	175	200	205
Вес нетто	кг	150	175	180
R выхода дымовых газов	мм	125	139	153
Макс. рабочая температура	°C	90	90	90
Мазутная горелка (в зависимости от модели)	Helis	MI 500 R	MI 500 R	MI 500 R

Замечание : Для оборудования мазутной горелки мы рекомендуем использовать форсунку с полным конусом на 60 °.

## 3.3 Характеристики воды

Температура : Макс.горячей санитарной воды (ECS)	°C	80	80	80
Расход ECS за 10 мин $\Delta t$ 35 °C	л	175	200	200
Расход ECS в час (в течение 1-го часа) $\Delta t$ 35 °C	л	460	650	650

Температуры : Холодная вода 15 °C - Котел 85 °C

# 4. Инструкции по установке

## 4.1 Устройство котельной

### Оснoвание

Котел спроектирован для установки прямо на полу котельной. Бетонное основание нужно только в том случае, если необходимо выровнять неровности или изолировать влажную или неустойчивую почву.

### Отвод газов (см.чертеж)

Размеры, указанные на чертеже, являются минимальными значениями, позволяющими грамотно осуществлять регулярное техобслуживание.

Между котлом и стенами котельной необходимо предусмотреть пространство, достаточное для того, чтобы обеспечить: как можно более прямое соединение выхода дымовых газов, открытие держателя горелки и легкодоступность соединений отопительных контуров и контуров подачи топлива.

В случае расположения двери напротив котла, необходимо предусмотреть дополнительный отвод в зависимости от размеров этой двери..

### Вентиляция

Должна соответствовать действующим правилам относительно высокой и низкой вентиляции.

### Гидравлическое подсоединение

Гидравлическое подсоединение установки, отопления и сантехники не требует никаких специальных устройств, необходимо только применять правила работы и нормативные акты по работе с : водоснабжением, расширительным баком, предохранительным клапаном (франц. нормативы - ФН) (DUT 65-11), краном слива, вантузами ...

### Снабжение топливом

Должно соответствовать действующим правилам и инструкциям, особенно относительно мер предосторожности.

### Электропитание

Должно соответствовать нормативным актам (нормативы франц. законодательства С 15.100), особенно относящимся к заземлению и его подсоединению к котлу . Нормативно закреплено обязательное требование наличия внешнего общего выключателя котла.

### Дымоход

Производительность данного котла обеспечивает относительно низкие температуры дымовых газов. Особенное внимание должно уделяться дымоходу, который должен быть **герметичным и теплоизолированным**.

Действительно, нарушение герметичности и плохая изоляция дымохода понизят температуру дымовых газов, провоцируя появление феномена бистр.

Рекомендуется :

- Соблюдать то же сечение, которое имеет патрубок выхода котла
- Избегать резких изменений направления
- Сократить число колен
- Установить соединительные манжеты с восходящим наклоном в направлении циркуляции (в особенности в раструбном соединении дымохода).

### Подсоединение к препаратору горячей санитарной воды ( E.C.S) :

Инструкции по установке идентичны другим режимам получения горячей санитарной воды, принимая во внимание свойства местной воды.

#### • Санитарная схема:

Необходимо обязательно разместить группу защиты, маркированную на 7 бар, имеющую марку качества NF (Французские нормативы). в соответствии с нормативами NFD 36 401 по подаче холодной воды. Мы рекомендуем мембранную группу защиты.

При жесткости более 30°F, мы советуем использовать аппарат против котельного камня.

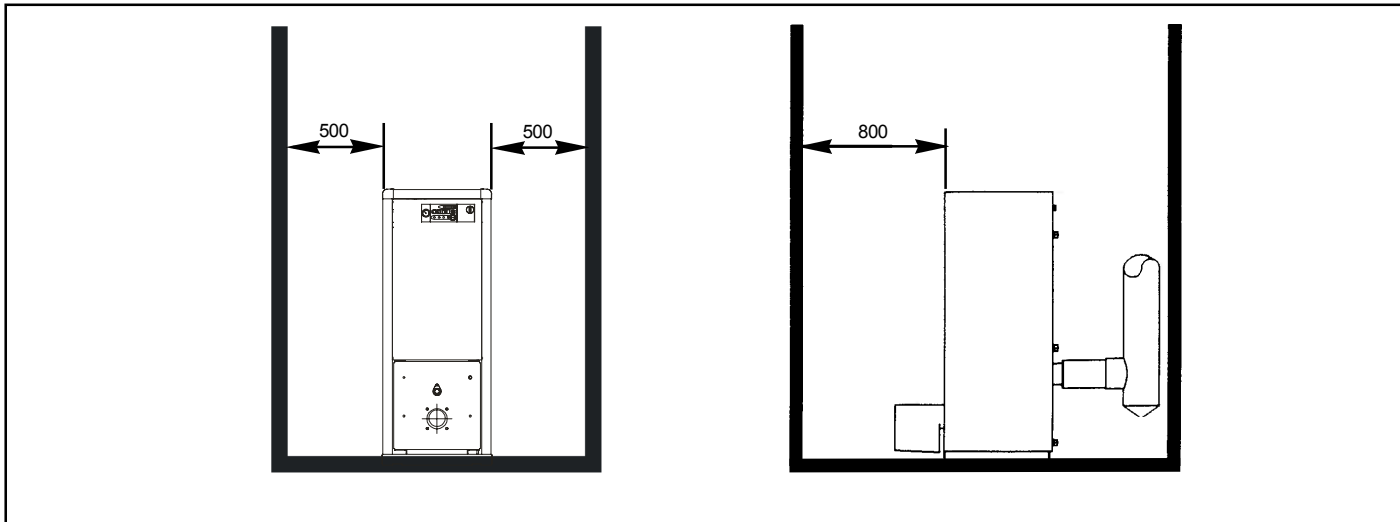
Убедиться, что нет соединения между контуром топлива и контурами распределения санитарной воды. При напоре воды городской канализации выше 7 бар, подающий воду трубопровод должен содержать эффективный редуктор.

#### • Отопительные схемы :

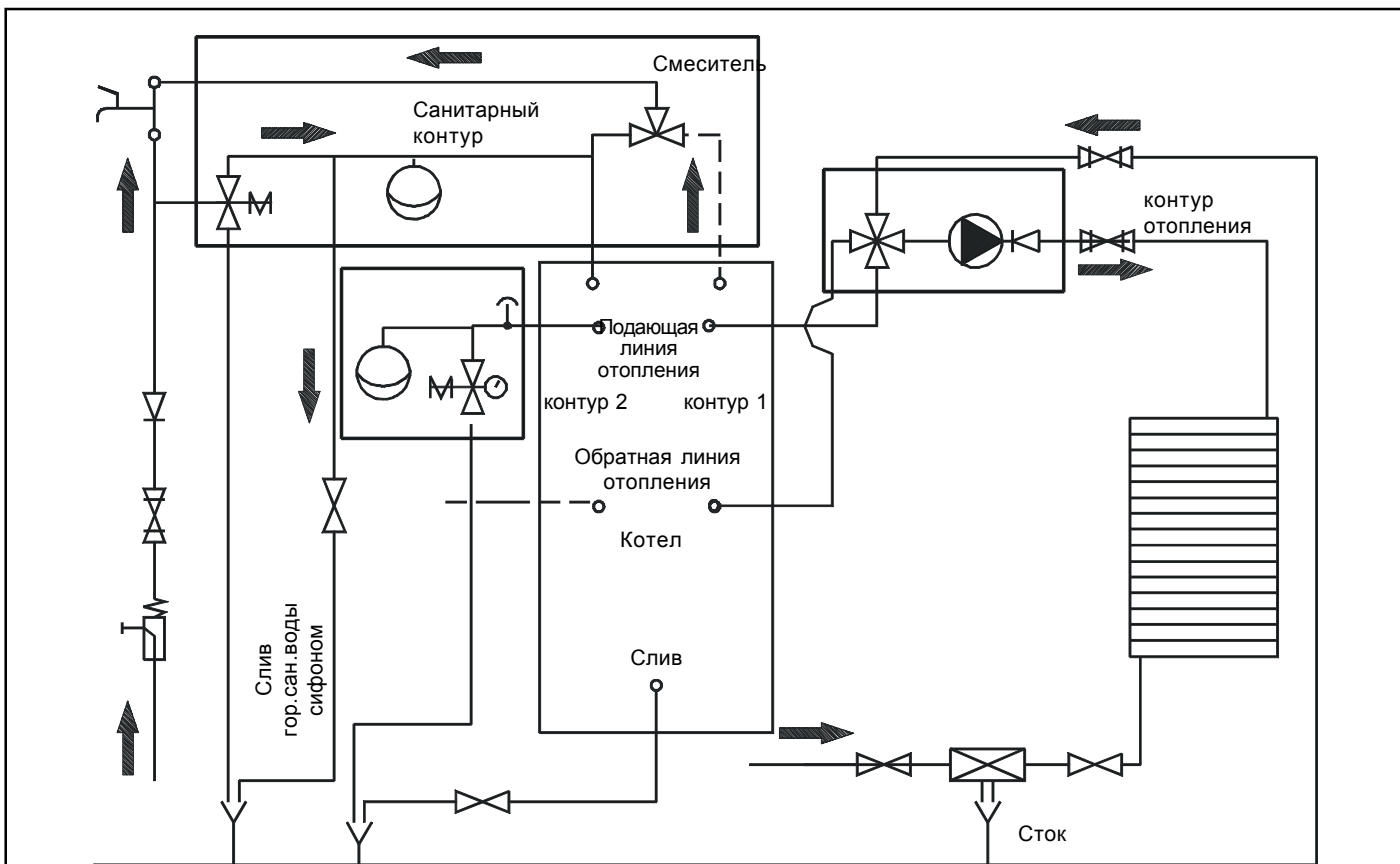
Трубопровод подачи питьевой воды отопительной схемы должен включать разъединительное устройство типа СВ, в соответствии со статьями 16-7 и 16-8 Типового Санитарного Норматива. .

### Выбор горелки

Выбор горелки должен производиться в зависимости от мощности и от типа топки котла.



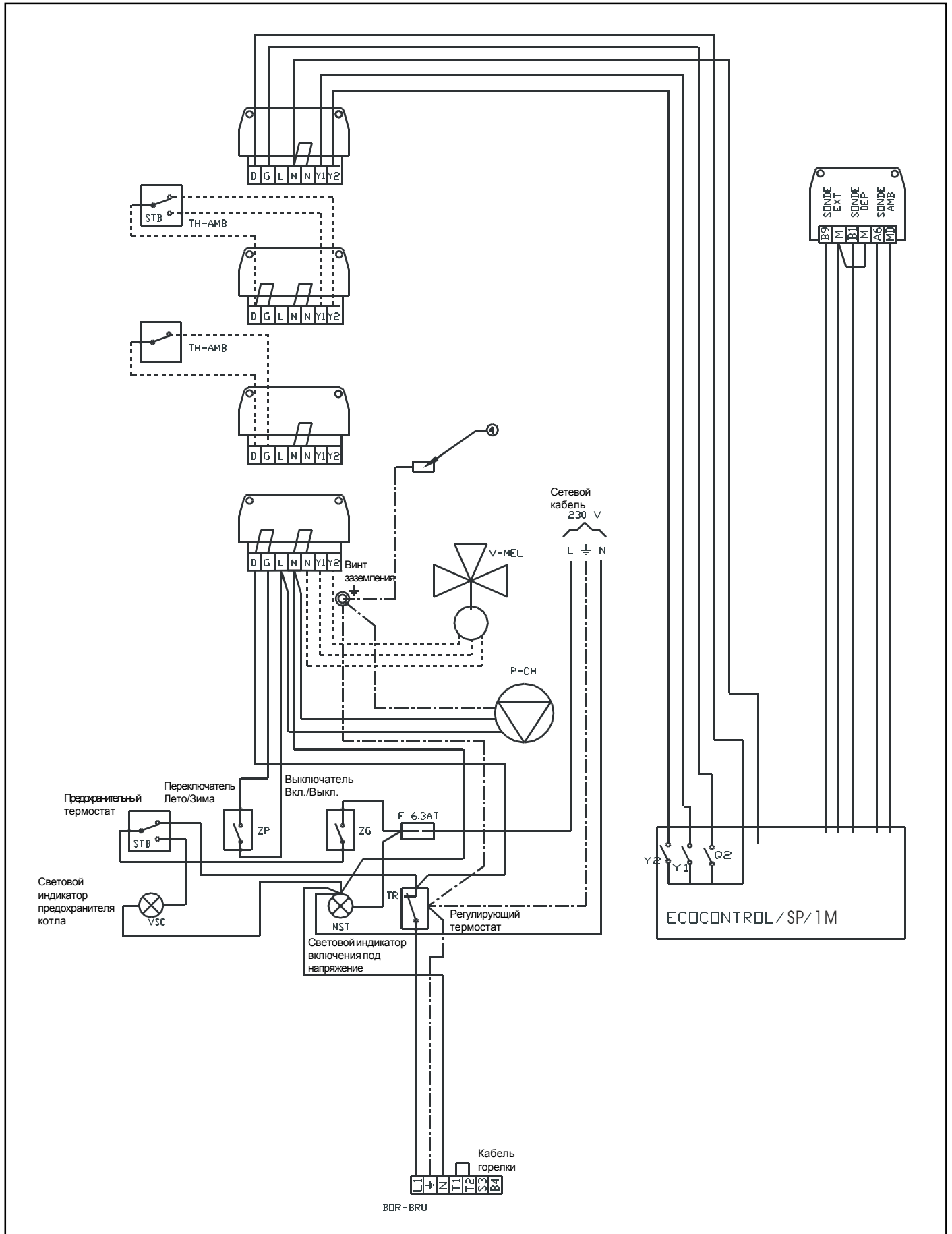
### Гидравлическая схема



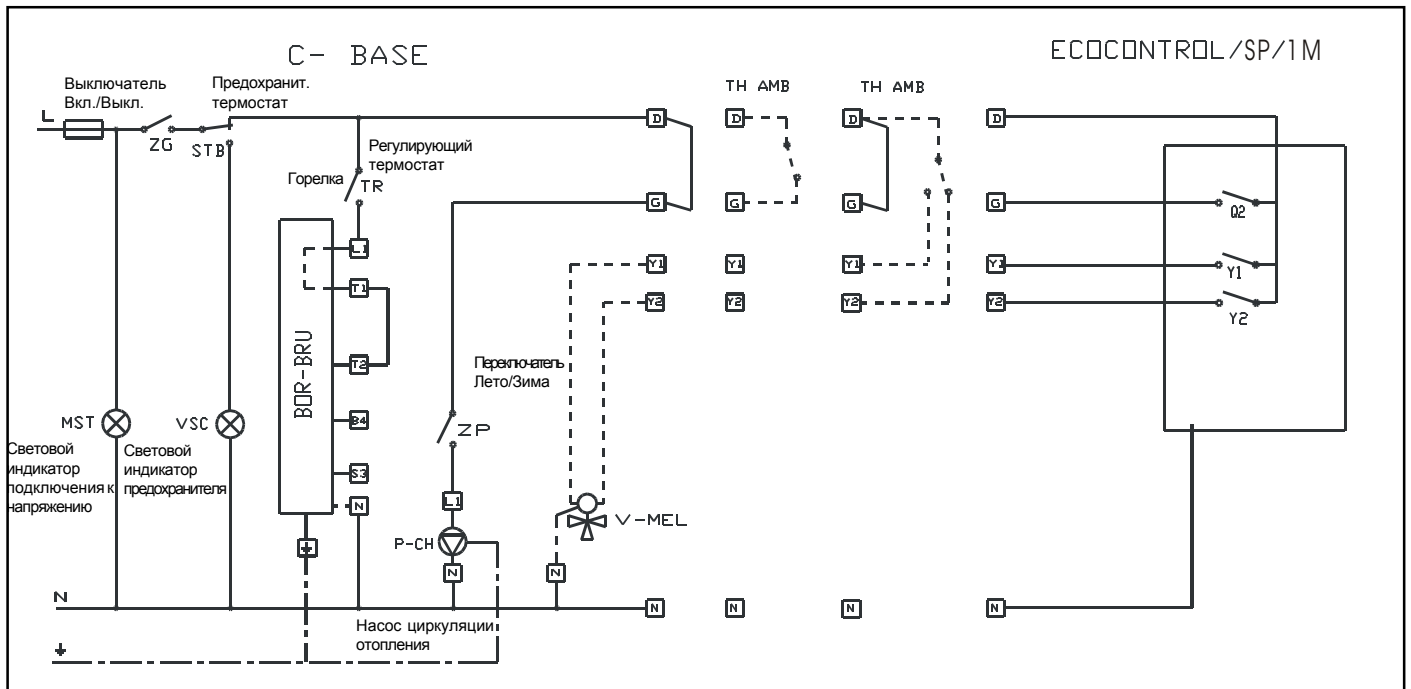
### Условные обозначения аппаратов

Поставляемое оборуд-е	Опция 1	Опция 2	Другие
4-х ходовой смесительный вентиль	Предохранительный клапан (ФН) ОБЯЗАТЕЛЕН калибр. на 3 бар	Термостатический смеситель	Разъединитель СВ
Насос отопления	Автоматический вантуз	Группа защиты (ФН) ОБЯЗАТЕЛЬНА калибр. на 7 бар	Кран
Обратный клапан	Закрытый бак расширения ОБЯЗАТЕЛЬНО (давление вздутия 1 бар)	Санитарный расширительный бак	Ограничитель давления
			Запорный клапан

## 4.2 Схема кабельного соединения котла (вспомогательные материалы)

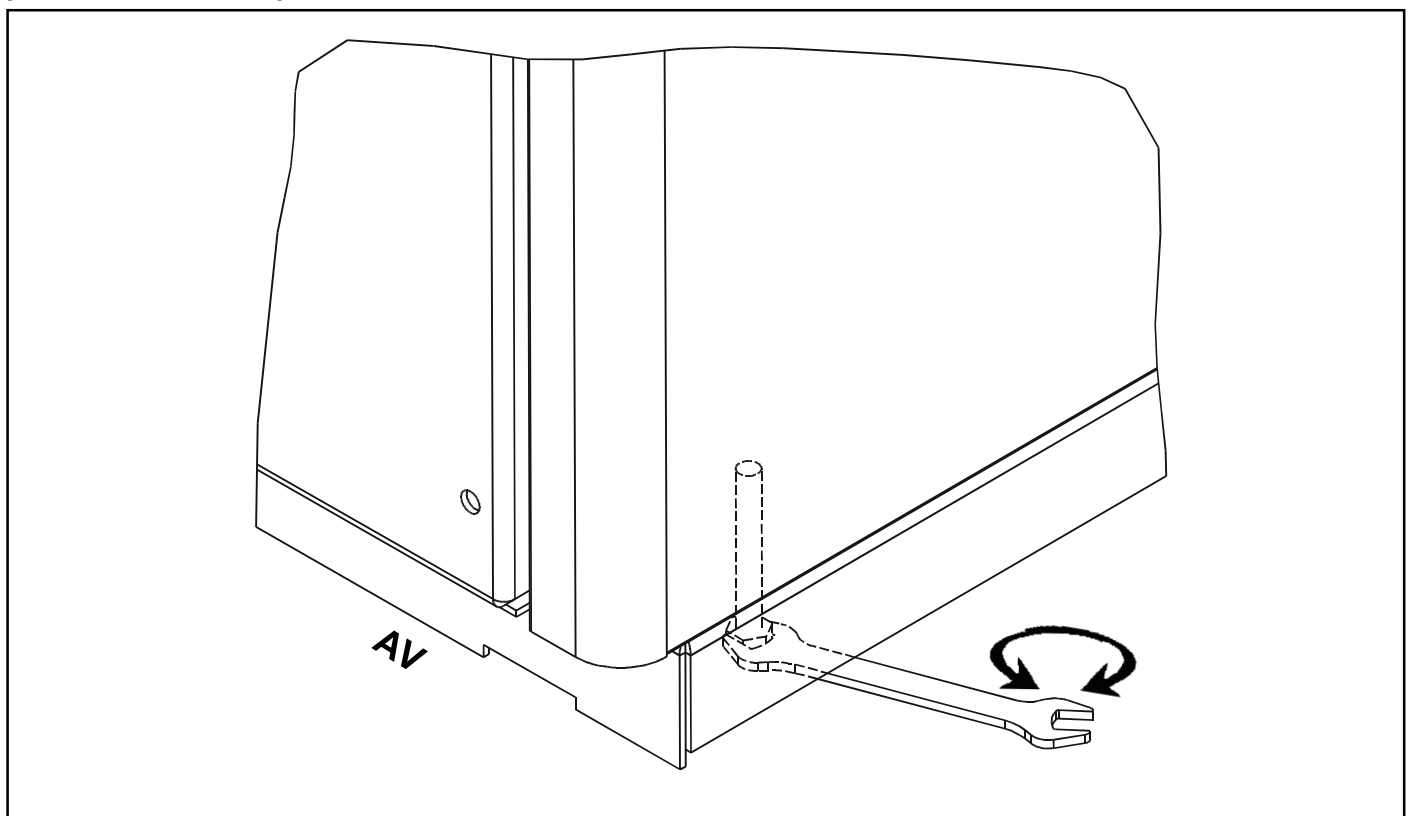


## 4.3 Принципиальная схема



## 5. Монтаж

Установить котел на выбранное место, закрепить его с помощью 2-х регулирующих винтов, расположенных спереди



## 5.1 Установка горелки

Она крепится на держателе горелки (см. руководство для горелки)

Держатель горелки может открываться слева или справа (перевернуть оси).

## 5.2 Гидравлическое соединение

Следовать указаниям гидравлической схемы и размерам соединений, указанных в описании характеристик..

## 5.3 Электрическое соединение

Выполнять в соответствии с приложенными схемами.

### А• Питание 230 ВА

- подсоединить гибкий кабель ( с этикеткой), расположенный снаружи сзади котла.

### В• Термостат окружающей среды

Подсоединение к соединителю

- подсоединить кабель к соединителю, расположенному снаружи сзади котла, к выводам GD.

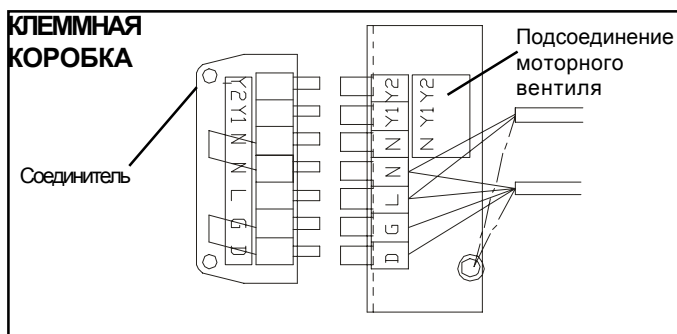
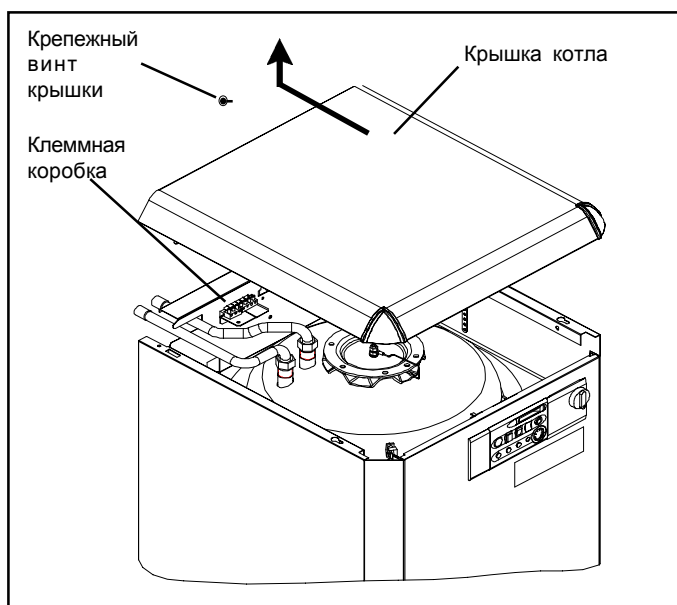
### С• Моторный вентиль

Подсоединение к клеммной коробке

- соединить Y1, Y2 и N к клеммной коробке, расположенной под крышкой котла (в задней части).

### • Снятие крышки котла :

- отвинтить крепежный винт
- подтолкнуть крышку назад до упора



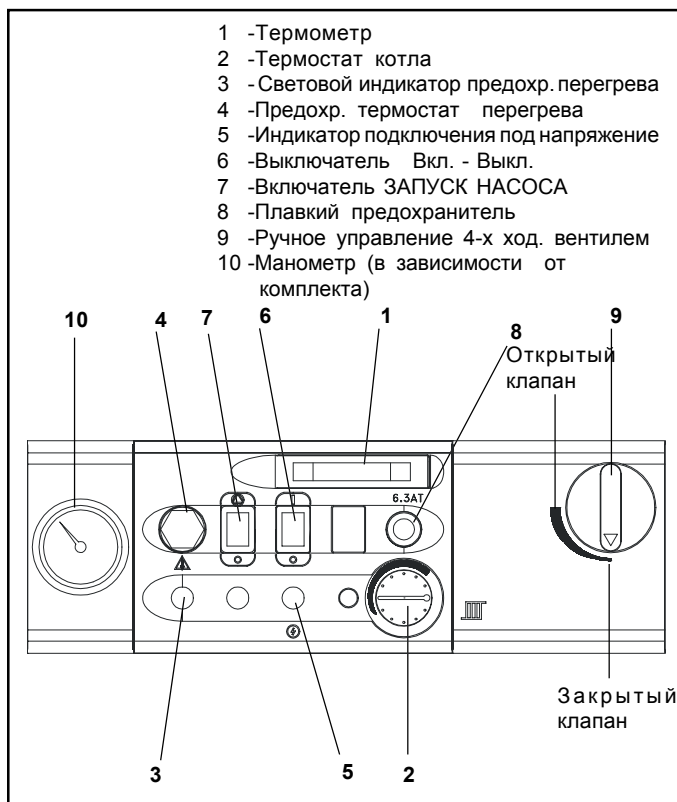
## 6. Пуск в работу

### 6.1 Подача воды

- Наполнить сначала санитарный контур (баллон),
- Наполнить контур отопления, минимальное давление в холодном состоянии 0,8 бар,
- Проверить уплотнения, соединения, подключения, смотровое окошко баллона и т.д.

### 6.2 Запуск котла

- До запуска открыть дверцу горелки и проверить правильное расположение отражателей (до переднего упора),
- Включить котел под напряжение с помощью общего выключателя на стене. Загорится оранжевый индикатор (5),
- Установить выключатель Вкл./Выкл. (6) в положение I,
- Установить рукоятку 9 в положение закрытого вентиля.
- Отрегулировать температуру котла с помощью термостата котла (2),
- Проверить корректное зажигание горелки
- Подождать, пока в котле установится температура (смесительный вентиль закрыт),
- Запустить насос отопления, установив выключатель запуска насоса (7) в положение I,
- Открыть по очереди смесительный вентиль, рукоятку 9 в положение "открытый клапан".





# 7. Техобслуживание

## Доступ к приборам пульта управления

Для осуществления доступа необходимо:

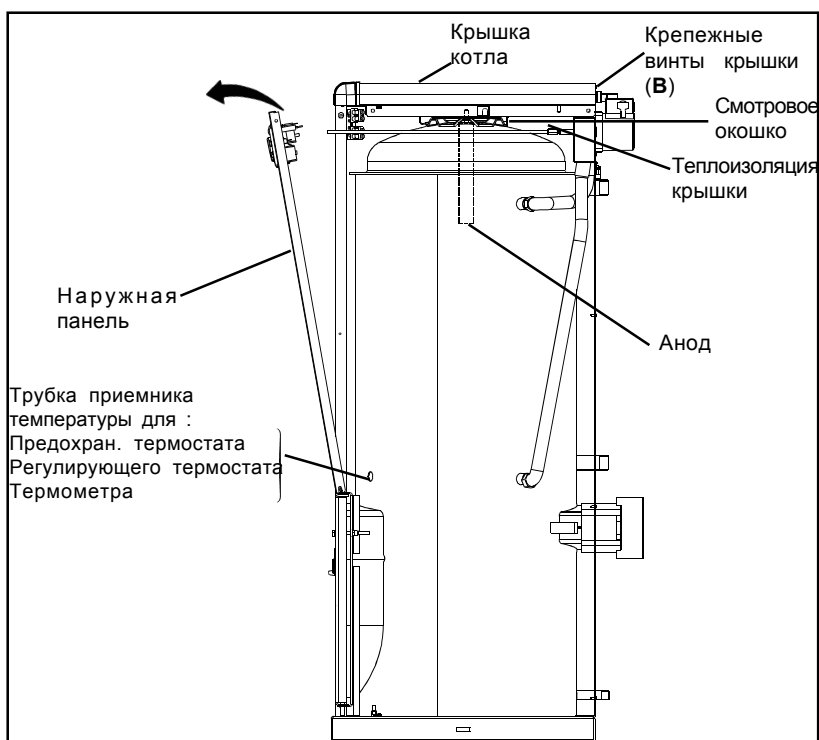
- Снять крышку и наружную панель котла.
- Демонтаж крышки (см. стр. 6),
- Демонтаж наружной панели:
  - снять крышку,
  - поднять и повернуть наружную панель на себя, и, приподнимая, снять ее.

**Очистка от сажи (см. руководство по эксплуатации)**

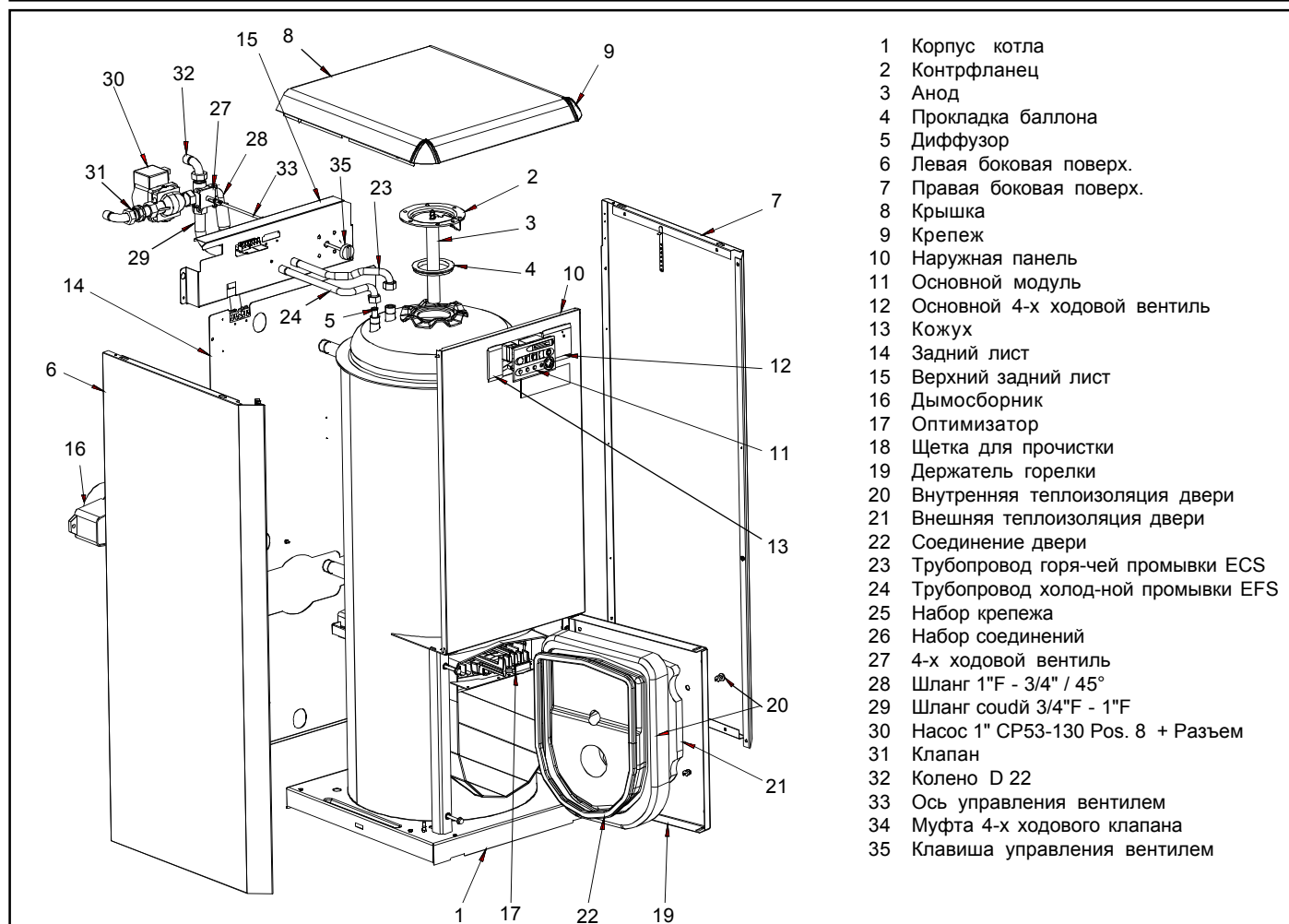
**Горелка (см. руководство по горелке)**

**Контроль анода баллона с водой :**

- контроль необходимо проводить по меньшей мере каждые 2 года (см. руководство по эксплуатации).



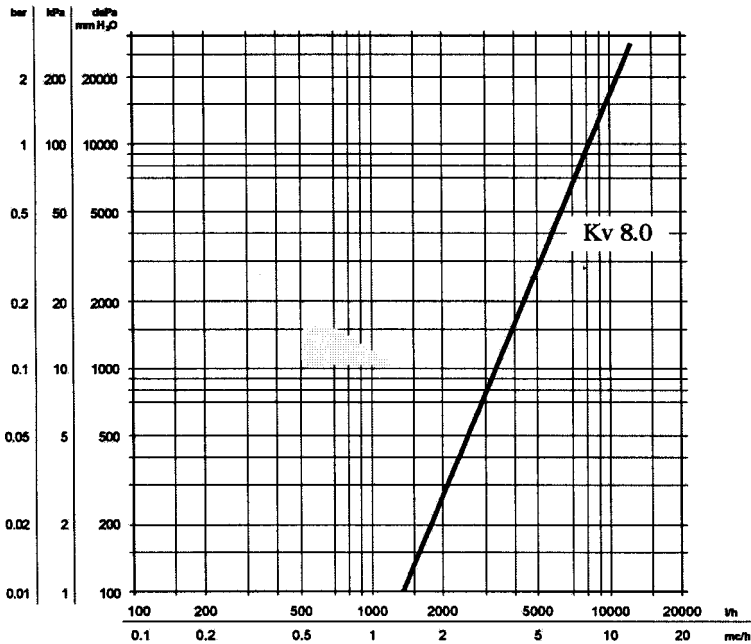
# 8. Вид в разобранном состоянии



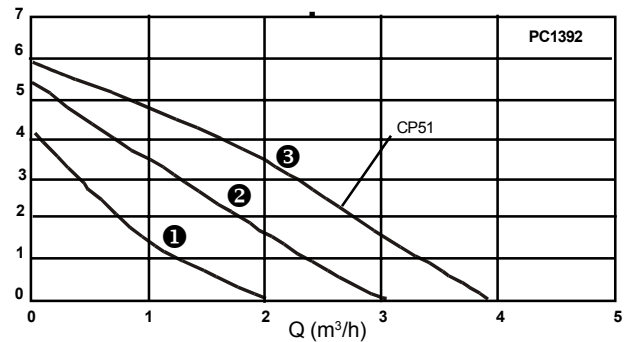
- 1 Корпус котла
- 2 Контрфланец
- 3 Анод
- 4 Прокладка баллона
- 5 Диффузор
- 6 Левая боковая поверх.
- 7 Правая боковая поверх.
- 8 Крышка
- 9 Крепеж
- 10 Наружная панель
- 11 Основной модуль
- 12 Основной 4-х ходовой вентиль
- 13 Кожух
- 14 Задний лист
- 15 Верхний задний лист
- 16 Дымосборник
- 17 Оптимизатор
- 18 Щетка для прочистки
- 19 Держатель горелки
- 20 Внутренняя теплоизоляция двери
- 21 Внешняя теплоизоляция двери
- 22 Соединение двери
- 23 Трубопровод горя-чей промывки ECS
- 24 Трубопровод холод-ной промывки EFS
- 25 Набор крепежа
- 26 Набор соединений
- 27 4-х ходовой вентиль
- 28 Шланг 1" F - 3/4" / 45°
- 29 Шланг соудй 3/4" F - 1" F
- 30 Насос 1" CP53-130 Pos. 8 + Разъем
- 31 Клапан
- 32 Колено D 22
- 33 Ось управления вентилем
- 34 Муфта 4-х ходового клапана
- 35 Клавиша управления вентилем

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

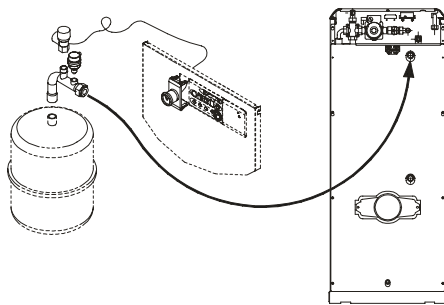
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
4-ХОДОВОЙ ВЕНТИЛЬ, 1"



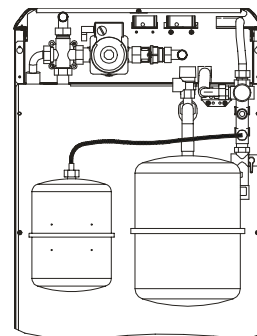
CP 51/53 - 230 V. 20°C



## ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Опция 1**  
**КОМПЛЕКТ**  
защиты и расширения  
**C17509665**



**Опция 2**  
**КОМПЛЕКТ** стального  
сан.-тех. оборудования  
**C17509667**



---

# BAXI

**BAXI s.a.**

157, AVENUE CHARLES FLOQUET  
93158 LE BLANC MESNIL CEDEX. ФРАНЦИЯ.  
Телефон: 01 45 91 56 00 - Факс: 01 45 91 59 50

A member of BAXI GROUP LTD



Отпечатано в L'USINE DE SOISSONS - Франция