

ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ + ФУНКЦИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОДАЧИ  
НАКОПИТЕЛЬНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



**Saunier Duval**

Инструкция по использованию  
и руководство по установке

# ISOTWIN

ISOTWIN C 30

ISOTWIN F 30 H-MOD



[avtonomnoeteplo.ru](http://avtonomnoeteplo.ru)

# Инструкция по использованию

## Содержание

1	Общие сведения.....	2
2	Хранение документации .....	2
3	Безопасность .....	2
3.1	Что делать, если вы почувствуете запах газа? .....	2
3.2	Правила и предписания безопасности .....	3
4	Гарантия изготовителя / Его ответственность.....	4
5	Предусмотренное использование аппарата .....	4
6	Текущее обслуживание .....	4
7	Вторичное использование .....	4
8	Использование аппарата .....	5
8.1	Пульт управления .....	5
8.2	Дисплей .....	5
8.3	Запуск .....	6
8.4	Описание индикаторов приборной доски. ....	6
8.5	Выбор режима работы .....	6
8.6	Установка температуры .....	7
8.7	Выключение .....	7
9	Диагностика неисправностей .....	8
10	Защита от замерзания .....	9
10.1	Защита котла от замерзания .....	9
10.2	Защита установки от замерзания.....	9
11	Текущее обслуживание / Послепродажное обслуживание .....	9



## 1 Общие сведения

Котел ISOTWIN, оснащенный двумя функциями (отопление + функция динамической подачи накопительной горячей воды).

Модель С должна быть подключена к линии удаления дымовых газов с естественной тягой (дымоходу). Он оснащен устройством защиты против выхода дымовых газов, который останавливает подачу газа на горелку в случае заполнения продуктами сгорания трубы удаления газов.

Модель F, герметизированного типа, оснащена устройством забора воздуха и удаления продуктов сгорания через отдушину в стене. Это устройство позволяет устанавливать аппарат в любом помещении. В случае неправильного функционирования или засорения отдушины реле давления выключает аппарат.

Установка и первый пуск в эксплуатацию котла должны осуществляться только квалифицированным специалистом. Именно он является ответственным за соответствие установки и пуска котла в эксплуатацию действующим правилам.

Также следует обращаться к квалифицированному специалисту для обслуживания и ремонта аппарата, а равно для любых регулировок относящихся к газу.

Фирмой "Saunier Duval" были разработаны для вашего котла различные специальные аксессуары в зависимости от особых условий вашей установки.

Для получения детального перечня обращайтесь к вашему обычному продавцу или же к сайту [www.saunierduval.com](http://www.saunierduval.com).

## 2 Хранение документации

- Сохраняйте данную инструкцию, а также все сопровождающие документы под рукой, чтобы к ним можно было обратиться в случае необходимости.

Мы снимаем с себя всю ответственность в случае ущерба вызванного несоблюдением предписаний настоящей инструкции.

## 3 Безопасность

### 3.1 Что делать, если вы почувствуете запах газа?

- Не зажигать и не гасить свет.
- Не трогать электрические выключатели.
- Не использовать телефон в зоне опасности.
- Не использовать открытое пламя (например, зажигалки или спички).
- Не курить.
- Закрывать газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Предупредить других людей, находящихся в жилом помещении.
- Информировать газовые службы или вашего квалифицированного специалиста.

### 3.2 Правила и предписания безопасности

Обязательно соблюдайте следующие правила и предписания безопасности:

- Не используйте и не складировать взрывчатые или легко воспламеняющиеся вещества (например, бензин, краски и т.д.) в помещении, где находится аппарат.
- Ни в коем случае не отключайте устройства безопасности и не делайте ничего с ними, так как это может вызвать их неправильное функционирование.
- Не вносите изменений:
  - в сам аппарат,
  - в сопутствующие устройства аппарата,
  - в водопроводы, воздухопроводы, газопроводы и электрическую сеть,
  - в трубопроводы удаления дымовых газов.
- Никогда не выполняйте сами операции по обслуживанию или ремонту аппарата.
- В случае утечки воды немедленно закройте кран подвода холодной воды к аппарату и устраните утечку вашим квалифицированным специалистом.
- Не повреждайте и не снимайте пломбировку агрегатов аппарата. Только специалисты Службы послепродажного обслуживания Saunier Duval имеют право вносить изменения в пломбированные агрегаты.

#### Внимание!

Мы рекомендуем вам быть внимательными при регулировке температуры горячей воды: вода может быть слишком горячей на выходе из кранов отбора.

- Не используйте аэрозоли, растворители, моющие средства на основе хлора, краски, клей и т.д. вблизи аппарата. При неблагоприятных условиях эти вещества могут оказаться коррозирующими даже для линии эвакуации дымовых газов.
- Не меняйте технические и архитектурные условия вблизи аппарата, если они могут оказать влияние на безопасность функционирования аппарата.

Например:

Модель С:

- Не закрывайте вентиляционные отверстия или отверстия вывода воздуха в дверях, потолке, окнах и стенах. Не закрывайте вентиляционные отверстия, например одеждой. Избегайте закрытия или уменьшения сечения вентиляционных отверстий в нижней части дверей при уложении напольных покрытий.
- Не препятствуйте поступлению воздуха в аппарат, особенно если вы устанавливаете шкафы, полки или другую мебель под аппаратом. Если вы хотите сделать мебель, в которую намерены встроить аппарат, вы должны соблюдать инструкции и проконсультироваться с квалифицированным специалистом.



- При установке герметичных окон убедиться путем консультации с вашим квалифицированным специалистом об обеспечении достаточного поступления воздуха в аппарат.
- Не размещайте вентиляционных или отопительных приборов подачи горячего воздуха, использующих воздух путем его отбора типа сушилок белья или же вытяжных навесов в помещении, где установлен аппарат.

#### Модель F:

- Отверстия, находящиеся на внешних плоскостях и служащие для поступления воздуха и удаления дымовых газов, должны всегда оставаться открытыми. Следите чтобы, например, всегда убирались предметы, которые могли закрывать отверстия во время работ проводимых на наружных фасадах.

#### 4 Гарантия изготовителя / Его ответственность

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты покупки. Условия гарантии описаны в гарантийном талоне.

#### 5 Предусмотренное использование аппарата

Аппараты компании Saunier Duval изготавливаются в соответствии с последними техническими достижениями и действующими правилами безопасности.

Котел ISOTWIN специально предназначен для производства горячей воды с использованием газа в качестве энергоносителя.

Любое другое использование рассматривается в качестве неадекватного и запрещенного.

Изготовитель ни в коем случае не несет ответственность за ущерб или повреждения из-за не должного использования аппарата, к которому он предназначен. Все риски полностью попадают под ответственность пользователя.

Понятие предусматриваемого использования включает в себя также соблюдение положений инструкции по использованию и всех сопутствующих документов, а равно соблюдение условий установки и обслуживания.

#### 6 Текущее обслуживание

- Очищать корпус аппарата с помощью ткани с мыльной водой.
- Не использовать абразивные или чистящие средства, так как они могут повредить покрытие или же пластмассовые детали.

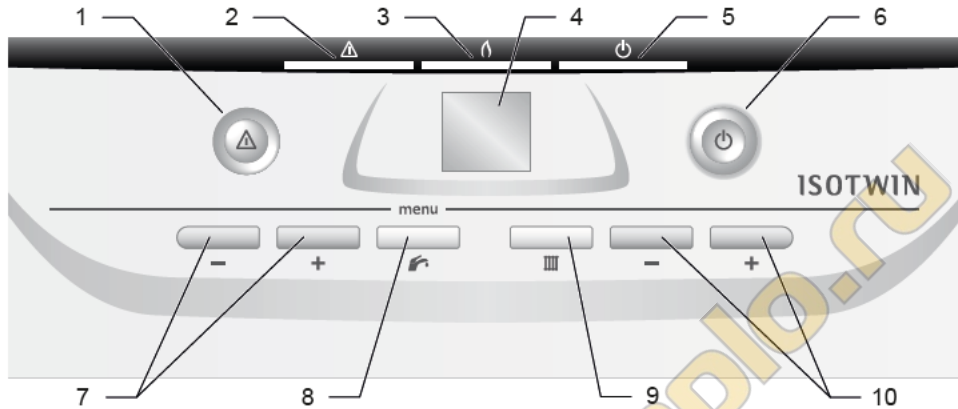
#### 7 Вторичное использование



В большей своей части аппарат состоит из материалов годных для вторичного использования. Упаковка, сам аппарат, а также содержимое упаковки, не должны выбрасываться с домашними отходами, а утилизированы согласно действующим правилам.

## 8 Использование аппарата

### 8.1 Пульт управления

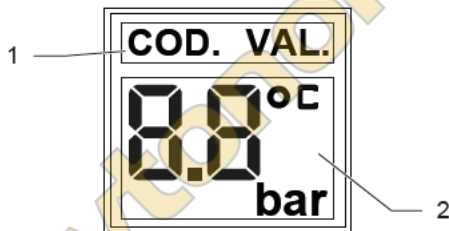


Инструкция по использованию

#### Обозначения

- 1 Кнопка сброса
- 2 Индикатор неисправностей
- 3 Индикатор работы горелки
- 4 Дисплей
- 5 Индикатор работы прибора
- 6 Кнопка «Вкл./Выкл.»
- 7 Регулирование температуры горячей воды
- 8 Активация / отключение режима подогрева
- 9 Активация / отключение режима работы отопления
- 10 Регулировка температуры отопления

### 8.2 Дисплей



#### Условные обозначения

- 1 Отображение меню установок /SAV
- 2 Отображение меню функций

#### 8.2.1 Отображение меню установок /SAV

**COD.** отображается во время регулирования настроек  
**VAL.** установок /SAV

#### 8.2.2 Отображение меню функций

8.8 bar	Отображение давления в отопительном контуре
88°C	Отображение температуры воды в отопительном контуре при работе прибора в режиме отопления
	Отображается при регулировке температуры горячей воды и отопления
88	Отображение характера неисправности (F + код неисправности)
	Отображается при регулировании настроек /SAV

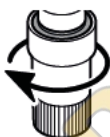
### 8.3 Запуск

- Убедитесь что:
  - аппарат имеет электропитание,
  - газовый кран открыт,
  - кран холодной воды открыт.
- Нажмите кнопку «Вкл./ Выкл.», чтобы включить систему



*Загораются дисплей и индикатор функционирования приборной доски Система готова к работе.*

- Удостоверьтесь, что дисплей приборной доски показывает значение давления между 1 и 2 барами.
- В противном случае, заполняйте котел, открыв кран под ним, до достижения промежутка 1-2 бар.
- Закройте кран.



### 8.4 Описание индикаторов приборной доски.

<b>Индикатор работы прибора</b>	Зеленый немигающий: прибор работает
<b>Индикатор работы горелки</b>	Желтый немигающий : горелка работает
<b>Индикатор неисправностей</b>	Красный мигающий: сигнал о неисправности (см. главу «Диагностика неисправностей»)

### 8.5 Выбор режима работы

- Нажмите на кнопку для активации или отключения режима подогрева.
- Нажмите на кнопку для активации или отключения режима отопления.
- Режим работы активирован
  - ▶ кнопка горит.
- Режим работы отключен
  - ▶ кнопка не горит.

Отопление + горячее водоснабжение	
Только отопление	
Только горячее водоснабжение	
Защита аппарата от замерзания	



## 8.6 Установка температуры



Краткое нажатие на одну из кнопок или со стороны символа или выводит величину температуры воды выбранной ранее.



Если с котел соединен моделирующий внешний термостат типа «ExaCONTROL E / E7 / E7 радио», вы не можете отрегулировать температуру отопления и воды на подогрев в самом котле. Данные регулировки следует выполнять с камерного термостата.

- Более подробные сведения см. в описании работы внешнего термостата.

### 8.6.1 Установка температуры воды контура горячего водоснабжения

- Нажмите на кнопки или напротив , чтобы установить температуру воды контура горячего водоснабжения.

*Значение температуры отображается на дисплее и мигает в течение 5 секунд.*

	Температура воды (°C)
минимум	45
	T° < 50
максимум	65



- Значок присутствует только до температуры указанной в таблице выше.
- соответствует максимальной температуре, рекомендованной для обычного использования.

### 8.6.2 Установка температуры воды контура отопления

- Нажимайте на кнопку или напротив символа для установки температуры воды контура отопления.

*Значение температуры отображается на дисплее и мигает в течение 5 секунд.*

	Температура воды (°C)
минимум	38
максимум	80



Примечание: если к аппарату подключен датчик температуры наружного воздуха:

- Установка температуры воды отопительного контура становится невозможной.
- Краткое нажатие на одну из кнопок или со стороны символа выводит температуру воды отопительного контура рассчитанной для аппарата.

## 8.7 Выключение

- Нажмите кнопку «Вкл./ Выкл.», для выключения прибора



Дисплей и индикатор функционирования приборной доски погаснут. Теперь аппарат отключен от электрического питания.

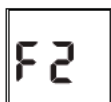
В случае длительного отсутствия мы рекомендуем вам закрыть кран подачи газа в установку.



## 9 Диагностика неисправностей

В случае неисправности:


- Код неисправности отображается на приборной доске



- Красный индикатор неисправности на приборной доске мигает



**Внимание!** Никогда не пытайтесь выполнять сами обслуживание или ремонт аппарата, включайте его только тогда, когда неисправность будет устранена квалифицированным специалистом.

Код неисправности	Возможная причина	Решение
Аппарат перестает работать.	Отсутствие электропитания	Проверьте, что не произошло отключение электросети, и аппарат правильно подключен. Когда электропитание будет восстановлено, аппарат автоматически включается в работу. Если неисправность продолжается, свяжитесь с квалифицированным специалистом.
код F1 / F4	Дефект зажигания	<p>Нажмите один раз на кнопку. Если неисправность не исчезнет, обратитесь к квалифицированному специалисту</p> 
код F2 / F3	Неисправность в удалении дымовых газов или в подаче воздуха	
код F5	Перегрев	
код F__	Прочие неисправности	
Индикатор состояния и индикатор давления мигают.	Нехватка воды в установке (< 0.5 бар)	<p>Откройте голубой кран, находящийся под аппаратом до достижения давления между 1 и 2 барами на индикаторе. Если доливка должна производиться слишком часто, речь может идти о возможной утечке в вашей установке.</p> <p>В таком случае свяжитесь с квалифицированным специалистом, чтобы он проконтролировал аппарат.</p> <p>Внимание: По достижении значения в 3 бара предохранительный клапан начинает выпускать воздух из контура отопления</p>
Индикатор давления мигает и показывает давление $\geq 2.7$ bar.	Избыток воды в установке	Спустите воду из радиатора, чтобы понизить давление в контуре отопления или свяжитесь с квалифицированным специалистом.

## 10 Защита от замерзания

### 10.1 Защита котла от замерзания

В случае опасности замерзания :

- Убедитесь, что котел обеспечен электропитанием, и что газ на котел поступает.
- Если вы намерены отсутствовать несколько дней, выберите на приборной доске режим « Защита от замерзания »

Система защиты от замерзания управляет пуском насоса, как только температура воды в контуре отопления опускается ниже 12°C. Насос останавливается, когда температура воды в контуре отопления достигает 15°C.

Если температура в контуре отопления снижается ниже 7°C, горелка загорается и работает, пока температура не достигнет 35°C.

### 10.2 Защита установки от замерзания

Защита установки от замерзания не может гарантироваться только одним котлом. Необходимо иметь термостат в помещении, контролирующей температуру установки.

- В случае продолжительного отсутствия свяжитесь с квалифицированным специалистом, чтобы он опорожнил установку или же обеспечил защиту отопительного контура путем добавки в него специального антифриза для отопительных контуров.



Внимание! Ваш контур водоснабжения (горячего или холодного) котлом не предохраняется.

## 11 Текущее обслуживание / Послепродажное обслуживание

Будучи чистым и правильно отрегулированным, ваш аппарат будет потреблять меньше и его срок службы будет больше. Регулярное обслуживание аппарата и всех трубопроводов квалифицированным специалистом является необходимым для хорошей работы установки. Оно позволит увеличить срок службы аппарата, уменьшить потребление энергии и количество вредных выбросов.

Мы рекомендуем Вам заключить договор на обслуживание с квалифицированным специалистом.

Вы должны знать, что недостаточное обслуживание может ухудшить безопасность аппарата и нанести материальный и физический ущерб.



avtonomnoeteplo.ru



Saunler Duval

# Руководство по установке

## Содержание

1	Примечания относительно документации .....	13
2	Описание аппарата .....	13
2.1	Информационная табличка .....	13
2.2	Идентификация ЕС .....	13
2.3	Функциональная схема Модель С .....	14
2.4	Функциональная схема Модель F .....	16
3	Выбор места расположения .....	17
4	Правила и предписания безопасности .....	17
4.1	Правила безопасности .....	17
4.2	Декреты, нормы и предписания .....	18
5	Установка аппарата .....	18
5.1	Рекомендации перед установкой .....	19
5.2	Размеры модели С .....	20
5.3	Размеры модели F .....	20
5.4	Перечень поставляемого оборудования .....	20
5.5	Крепление на стене .....	21
5.6	Подключение газа и воды .....	23
5.7	Подключение к дымоходу (модель С) .....	25
5.8	Подключение системы удаления дымовых газов (модель F) .....	26
5.9	Электрические подключения .....	31
5.10	Электрическая схема модели С .....	33
5.11	Электрическая схема модели F .....	34
6	Подготовка к эксплуатации .....	35
7	Регулировки .....	36
7.1	Регулировка расхода контура отопления .....	36
7.2	Доступ к техническим данным котла (предназначается установщикам и Службе послепродажного обслуживания) .....	37
8	Опорожнение аппарата .....	42
8.1	Контур отопления .....	42
8.2	Контур горячего водоснабжения .....	42

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



# Руководство по установке

## Содержание

9	Замена газа.....	43
10	Диагностика неисправностей.....	43
11	Контроль/Запуск в работу.....	47
12	Информация для пользователя.....	47
13	Запасные детали.....	47
14	Послепродажное обслуживание.....	48
14.1	Насос контура отопления.....	49
14.2	Насос контура подогрева.....	49
14.3	Теплообменник контура подогрева.....	49
14.4	Фильтр пены.....	49
14.5	Датчик давления в контуре горячей воды.....	49
15	Технические данные.....	50

автопопнотерпю.ру

## 1 Примечания относительно документации

- Необходимо передать комплект документов пользователю аппарата. Пользователь должен хранить документы, чтобы располагать возможностью проконсультироваться с ними в случае необходимости.

Мы снимаем с себя любую ответственность за ущерб, вызванный несоблюдением инструкций настоящего руководства.

## 2 Описание аппарата

### 2.1 Информационная табличка

Информационная табличка подтверждает место производства и страну, для которой предназначен данный аппарат.



**Внимание!** Аппарат должен использоваться только с теми типами газа, которые указаны на информационной табличке.

- Обозначения сокращений, указанных в информационной табличке, приведены в разделе «Технические характеристики» в конце руководства
- Убедитесь, что информация, приведенная на информационной табличке и в этом документе совместима с местными условиями газоснабжения.

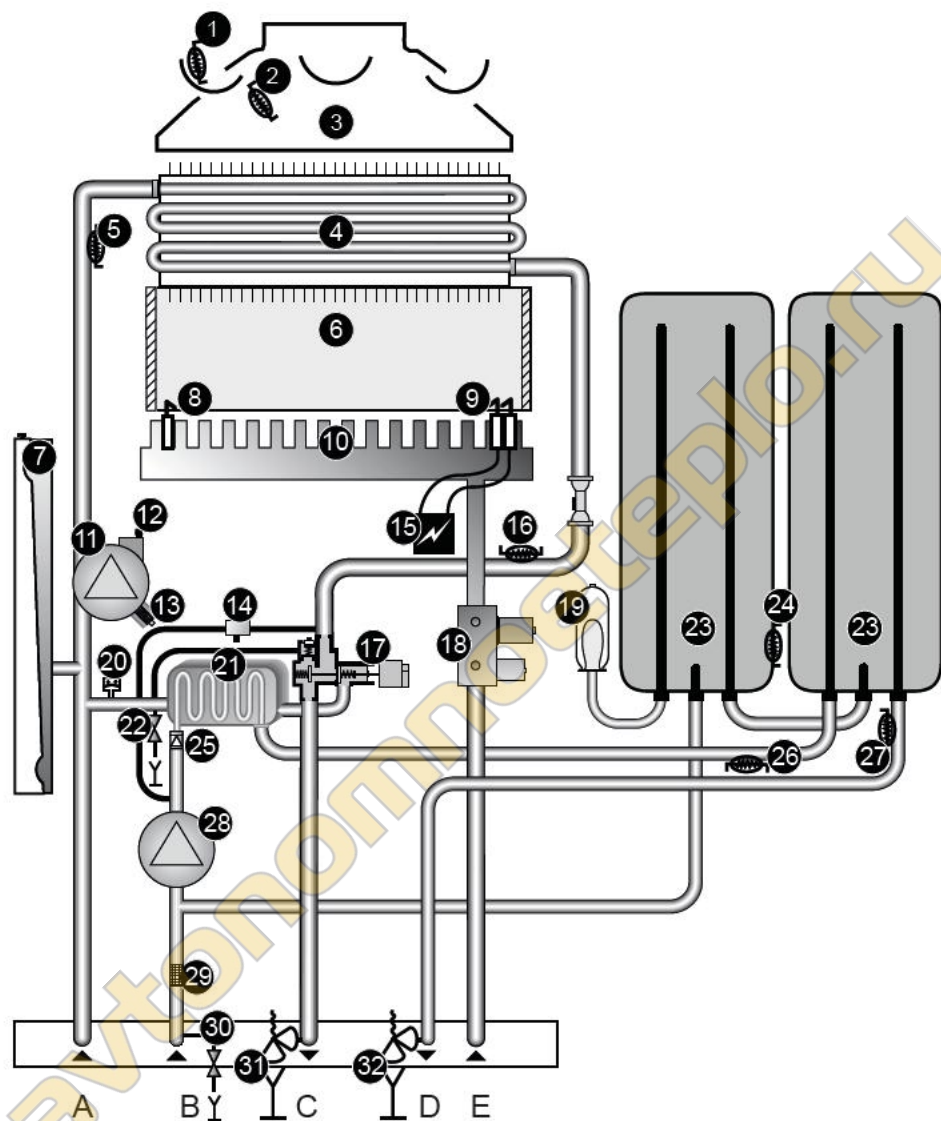
### 2.2 Идентификация ЕС

Идентификация ЕС показывает что аппараты, описанные в данном руководстве, соответствуют следующим директивам:

- Директива относительно газо-потребляющих аппаратов (директива 90/396/СЕЕ Совета Европейского сообщества)
- Директива относительно электромагнитной совместимости (директива 89/336/СЕЕ Совета Европейского сообщества)
- Директива о низком напряжении (директива 73/23/СЕЕ Совета Европейского сообщества)
- Директива относительно КПД котлов (директива 92/42/СЕЕ Совета Европейского сообщества)



### 2.3 Функциональная схема Модель С





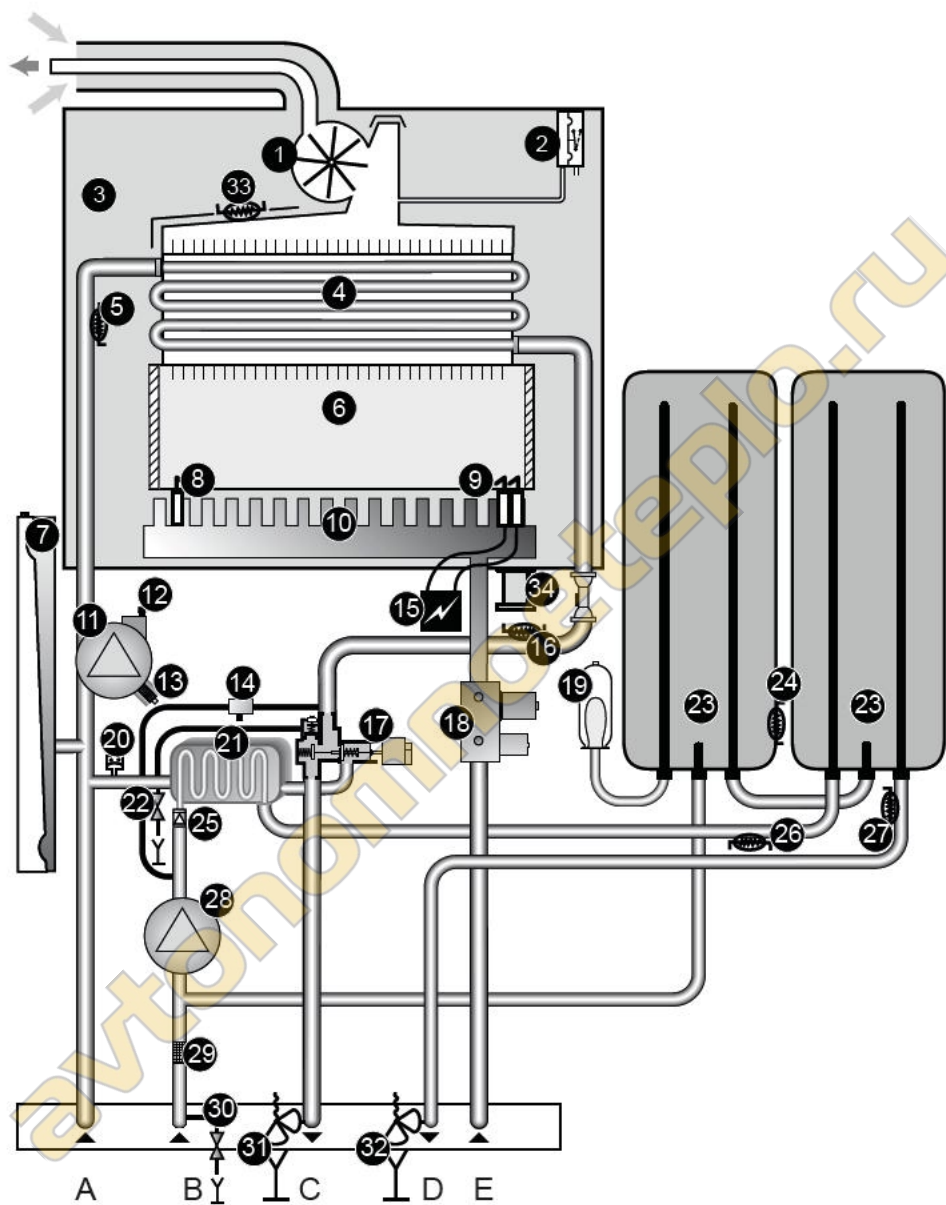
#### Обозначения

- 1 Предохранительный внешний датчик температуры
  - 2 Предохранительный внутренний датчик температуры
  - 3 Коробка вытяжки
  - 4 Датчик температуры на выходе из контура отопления
  - 6 Камера сгорания
  - 7 Расширительный бак контура отопления
  - 8 Электрод контроля горения
  - 9 Пусковые электроды
  - 10 Горелка
  - 11 Насос системы отопления
  - 12 Спускной вентиль насоса контура отопления
  - 13 Фильтр пены
  - 14 Узел наполнения
  - 15 Электронный запал
  - 16 Датчик температуры на входе в контур отопления
  - 17 Трехходовой вентиль
  - 18 Газовый привод
  - 19 Расширительный бак контура подогрева
  - 20 Датчик давления
  - 21 Теплообменник контура подогрева
  - 22 Сливной кран контура отопления
  - 23 Накопительный бак
  - 24 Датчик температуры бака
  - 25 Невозвратный клапан
  - 26 Датчик температуры на выходе из контура подогрева
  - 27 Датчик температуры воды на подогрев
  - 28 Насос контура подогрева
  - 29 Фильтр холодной воды
  - 30 Спускной клапан
  - 31 Предохранительный клапан контура отопления
  - 32 Предохранительный клапан контура подогрева
- A Обратная линия отопления  
B Вход холодной воды  
C Прямая линия отопления  
D Выход горячей санитарной воды  
E Вход газа

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



## 2.4 Функциональная схема Модель F



#### Обозначения

- 1 Отсасывающий вентилятор
  - 2 Реле давления
  - 3 Герметичная камера
  - 4 Теплообменник контура отопления
  - 5 Датчик температуры на выходе из контура отопления
  - 6 Камера сгорания
  - 7 Расширительный бак контура отопления
  - 8 Электрод контроля горения
  - 9 Пусковые электроды
  - 10 Горелка
  - 11 Насос контура отопления
  - 12 Спускной вентиль насоса контура отопления
  - 13 Фильтр пены
  - 14 Узел наполнения
  - 15 Электронный запал
  - 16 Датчик температуры выхода отопления
  - 17 Трехходовой вентиль
  - 18 Газовый привод
  - 19 Расширительный бак контура подогрева
  - 20 Датчик давления
  - 21 Теплообменник контура подогрева
  - 22 Сливной кран контура отопления
  - 23 Накопительный бак
  - 24 Датчик температуры бака
  - 25 Невозвратный клапан
  - 26 Датчик температуры на выходе из обменника контура подогрева
  - 27 Датчик температуры воды на подогрев
  - 28 Насос контура подогрева
  - 29 Фильтр холодной воды
  - 30 Сливной кран контура подогрева
  - 31 Предохранительный клапан контура отопления
  - 32 Предохранительный клапан контура подогрева
  - 33 Датчик температуры H-MOD
  - 34 Электрореле горелки H-MOD
- A Обратная линия отопления  
B Вход холодной воды  
C Прямая линия отопления  
D Выход горячей санитарной воды  
E Вход газа

### 3 Выбор места расположения

- Убедитесь, что стена, на которую монтируется аппарат, достаточно прочна, чтобы вынести вес устанавливаемого аппарата.
- Убедитесь, что имеется достаточно пространства для размещения водопроводных и газовых труб, а также для системы слива в канализацию.
- Не устанавливайте аппарат над другим аппаратом, который способен повредить его (например, над кухонной плитой, с которой могут подниматься пар и летучие жиры) или же в сильно запыленном помещении или же с коррозионной атмосферой.
- Для того чтобы дать возможность проводить текущий уход, сохраняйте минимальную дистанцию с каждой стороны аппарата (см. раздел "Крепление на стене").
- Аппарат должен устанавливаться в помещении, защищенном от замораживания. Примите необходимые меры.

### 4 Правила и предписания безопасности

#### 4.1 Правила безопасности

Любое вмешательство внутрь аппарата должно производиться квалифицированным специалистом или же Службой послепродажного обслуживания фирмы "Saubier Duval".



Если давление газа на входе аппарата оказывается за пределами указанного диапазона, аппарат не должен пускаться в эксплуатацию. Если причина проблемы не может быть выявлена и решена, сообщите об этом в газораспределительную компанию.



**Внимание!** В случае неправильной установки возникает риск поражения электрическим током и повреждения аппарата.

- Датчик контроля дымов (безопасность SRC) должно всегда находиться в рабочем состоянии. В противном случае, при неблагоприятных продолжительных условиях тяги, дымы из дымохода могут попасть в помещение, где установлено устройство.
- При монтаже соединений правильно устанавливайте уплотнительные прокладки, чтобы предотвратить утечки газа и воды.

При обслуживании и установке запасных частей должны обязательно соблюдаться нижеследующие правила безопасности:

- Выключить аппарат (см. раздел "Выключение аппарата" в инструкции по использованию).
- Отсоедините устройства от источника питания:
  - для этого отключите прибор от розетки питания или
  - нажмите на кнопку «Вкл./Выкл.».
- Закрывать запорный кран газа.

- Закрывать запорные краны, находящиеся на соединительных втулках.
- Опорожнить аппарат, если вы намереваетесь заменить гидравлические элементы аппарата.
- Дать аппарату остыть перед началом его обслуживания.
- Предохраняйте электротехнические детали от попадания воды во время работы.
- Используйте только новые тороидальные уплотнительные прокладки.
- После работы на частях газопроводов и газоходов проверьте их герметичность.
- После замены деталей выполните контроль работы замененных частей и самого аппарата.

#### 4.2 Декреты, нормы и предписания

При установке и пуске аппарата в эксплуатацию должны соблюдаться действующие положения постановлений, регламентаций, технических правил, норм и нижеследующих предписаний:

- Первый запуск оборудования должен производить авторизированный инсталлятор, либо запуск производится под руководством мастера с Vaillant сервиса. В любых других случаях гарантия на оборудование не сохраняется;

## 5 Установка аппарата

Все размеры в данном разделе показаны в мм.

## 5.1 Рекомендации перед установкой

### 5.1.1 Схема контура горячего водоснабжения

Распределительный контур горячего водоснабжения должен быть выполнен таким образом, чтобы максимально снизить потерю давления (ограничить число колен, использовать краны с большим сечением, чтобы обеспечить достаточный расход).

Котел может работать с минимальным давлением питания, но тогда с низким расходом. Наилучшее удобство использования может быть обеспечено начиная с давления питания в 1 бар.

### 5.1.2 Схема контура отопления

Котел ISOTWIN может быть интегрирован в любые системы отопления: двухтрубную, монотрубную последовательную или изолированную, полы с подогревом, и т.д.

Нагревательные поверхности системы могут включать радиаторы, конвекторы, калориферы, или полы с подогревом. В случае применения полов с подогревом, система должна включать устройство ограничения температуры на уровне 54°C. Данное устройство, которое не входит в комплект поставки, предназначено для поглощения теплого воздуха, образовавшегося в контуре подогрева.



**Внимание:** Если используемые материалы разной природы, то могут возникнуть явления коррозии. В таком случае рекомендуется добавлять в воду отопительного контура ингибитор (в пропорциях, указываемых производителем), который предотвратит образование газов и окислов.

Сечения труб будут определяться на основе графика расход/давление (см. раздел "Регулирование расхода отопительного контура"). Распределительная сеть будет рассчитываться в соответствии с расходом соответствующим реально необходимой мощности без принятия в расчет максимальной мощности, которую может обеспечить котел. Тем не менее, рекомендуется предусматривать достаточный расход, чтобы разница температур между прямой линией и обратной линией была меньше или равной 20°C. Минимальный расход указан в разделе "Технические данные" в конце руководства.

Трасы прокладки труб должны быть проложены таким образом, чтобы избежать образования воздушных пробок и обеспечить постоянную деаэрацию установки. На каждой верхней точке трубопроводов должны быть предусмотрены устройства стравливания воздуха, а равно на всех радиаторах.

Общий допустимый объем воды для отопительного контура зависит ко всему прочему от холодной статической нагрузки. Расширительный бачок, встроенный в котел, поставляется с заводской регулировкой (см. раздел "Технические данные" в конце руководства).

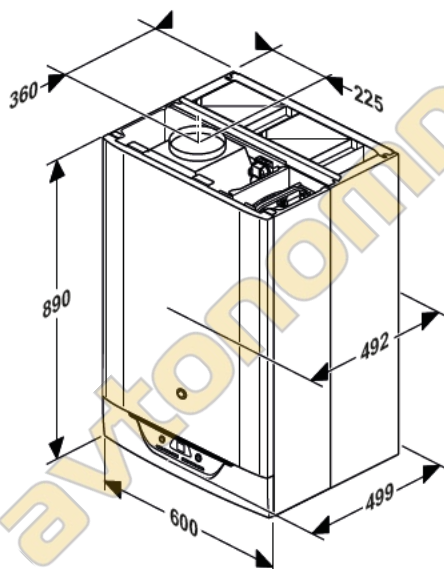
Имеется возможность изменить при пуске в эксплуатацию это давление наддува в случае более высокой холодной статической нагрузки. Рекомендуется предусмотреть сливной кран на самой низкой точке установки.



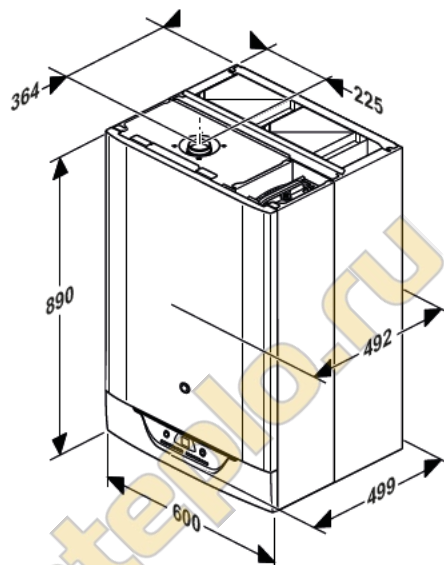
В случае использования термостатических кранов рекомендуется не устанавливать их на все радиаторы, предусматривая их в помещениях с высокой подачей и никогда в помещениях с термостатом комнатной температуры.

- Если же речь идет о старой существующей установке, необходимо промыть контур радиаторов перед установкой нового котла.
- Если котел не пускается в эксплуатацию немедленно, прикройте различные винтовые разъемы, чтобы штукатурка и краска не воспрепятствовали будущему монтажу соединений.

## 5.2 Размеры модели С



## 5.3 Размеры модели F



## 5.4 Перечень поставляемого оборудования

Котел поставляется в двух отдельных коробках

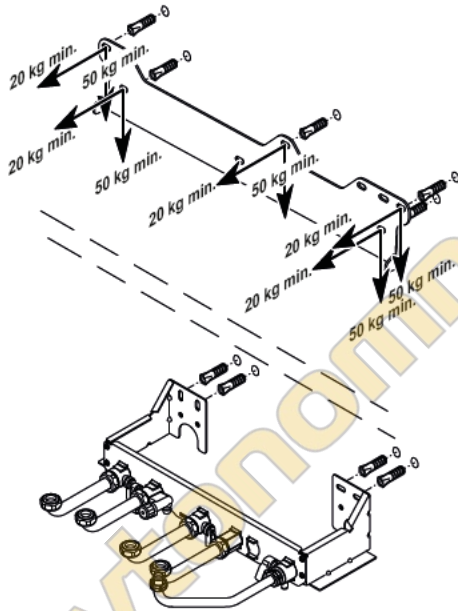
- Котел + пакет комплектующих, который включает:
  - очистительную трубу
  - насадка наполнительного клапана
  - комплект прокладок
  - ограничитель расхода холодной воды
  - комплект соединительных муфт
- Соединительная накладка газа и воды + сверильный кондуктор + крепежная стойка

Различные комплекты коаксиальных труб будут заказываться в зависимости от конфигурации установки.

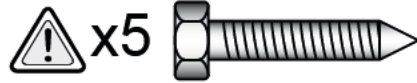
## 5.5 Крепление на стене

- Убедитесь что материалы, используемые для создания установки, совместимы с материалами аппарата.
- Определите место крепления. Смотреть раздел "Выбор места установки".

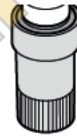
Установка крепежной стойки должна быть выполняться с учетом характеристик несущей стены и веса наполненного котла (См. главу «Технические характеристики» в конце руководства).



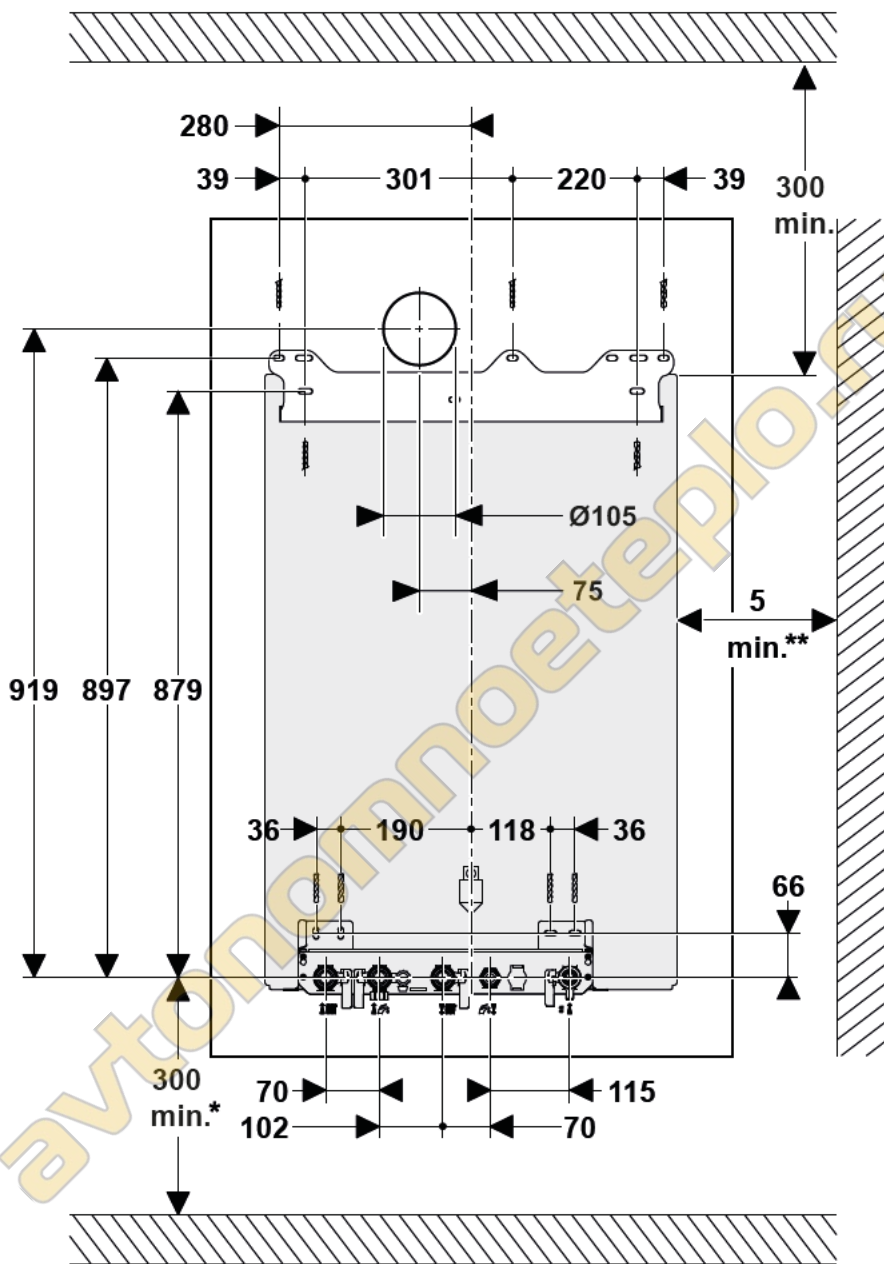
- Просверлить отверстия для крепежных винтов в соответствии с шаблоном сверления, поставляемым с опорной планкой аппарата.



- Закрепите стойку при помощи 5 болтов, способных выдержать нагрузку, указанную выше.
- Установите котел на опорную планку.
- Установите прокладки на различные подсоединения.
- Не забудьте насадить прилагаемый голубой удлинитель на кран заполнения водой.



Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



\* Минимальная дистанция, которую следует соблюдать между котлом и предметами, расположенными ниже

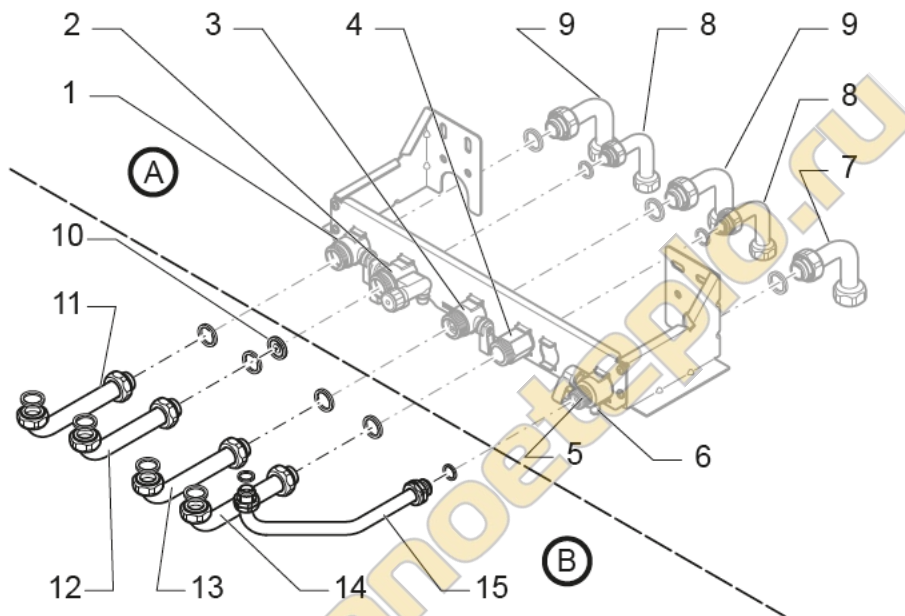
\*\* Советуем соблюдать дистанцию как минимум в 50 мм.



## 5.6 Подключение газа и воды

- Перед выполнением любой операции следует тщательно очистить трубопроводы с помощью соответствующего средства, чтобы

удалить такие различные загрязнения как стружка, остатки пайки, масло и различные жирные остатки, которые могут оказаться на них. Эти загрязнения могут быть затянуты в котел, и нарушить его работу.



### Обозначение

#### **A** Соединительная накладка 0020037594 (\*)

- 1 Входное отверстие контура отопления с запорным краном
- 2 Входное отверстие для холодной воды с запорным краном, контуром рециркуляции и сливным краном для горячей воды
- 3 Выходное отверстие для контура отопления с запорным краном.
- 4 Выходное отверстие для контура подогрева
- 5 Отверстие подачи газа с запорным краном
- 6 Датчик давления
- 7 Газовая трубка: 2 гайки 20 x 27 (3/4" газ) с изогнутым наконечником для медной трубы 14 x 16
- 8 Трубки контура подогрева : 2 гайки 15 x 21 (1/2" газ) с изогнутым наконечником для медной трубы 14 x 16
- 9 Трубки контура отопления: 2 гайки 20 x 27 (3/4" газ) с изогнутым наконечником для медной трубы 16 x 18

#### **B** Комплект соединительных деталей (\*\*)

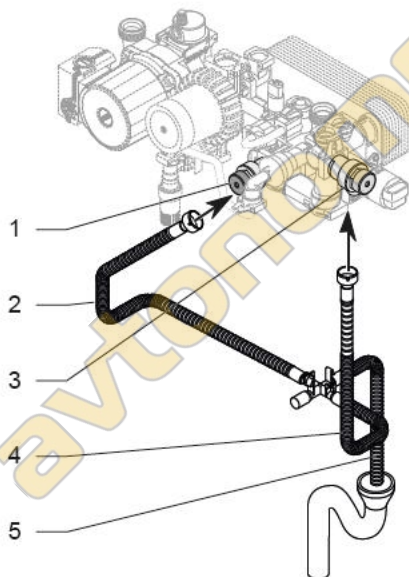
- 10 Ограничитель расхода холодной воды
- 11 Трубка для входного отверстия для воды в системе отопления: 2 гайки s" + изогнутый наконечник + 2 прокладки
- 12 Трубка для входного отверстия для холодной воды: 2 гайки s" + изогнутый наконечник + 2 прокладки
- 13 Трубка для выходного отверстия для контура отопления : 2 гайки s" + с изогнутым наконечником + 2 прокладки
- 14 Трубка для выходного отверстия для контура подогрева: 2 гайки s" + с изогнутым наконечником + 2 прокладки
- 15 Трубка подачи газа : 2 гайки S" + с изогнутым наконечником + 2 прокладки

(\*) Поставляется отдельно

(\*\*) Поставляется в комплекте с котлом

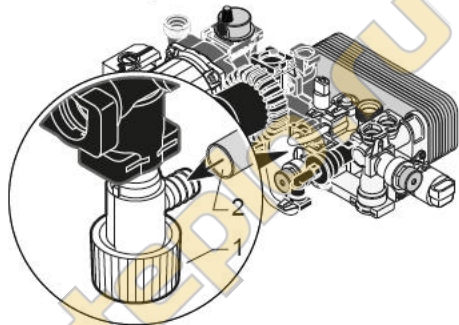
Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов

- Не используйте растворители, так как они могут вызвать повреждение контура.
- Не осуществляйте пайку уже смонтированных трубопроводов, так как эта операция может повредить прокладки и нарушить герметичность кранов.
- Используйте только прокладки, поставляемые с аппаратом.
- Следите, чтобы не было утечки. Устранить если необходимо.
- Установить запорный перед аппаратом.
- Подсоедините к контуру предохранительные клапаны, используя гибкие шланги, входящие в комплект поставки. Устройство вывода должно позволять видеть выток воды.



#### Условные обозначения

- 1 Предохранительный клапан контура отопления
- 2 Отводящий клапан контура отопления
- 3 Предохранительный клапан контура подогрева
- 4 Отводящий клапан контура подогрева
- 5 Слив в канализацию (сифонная труба не входит в комплект)



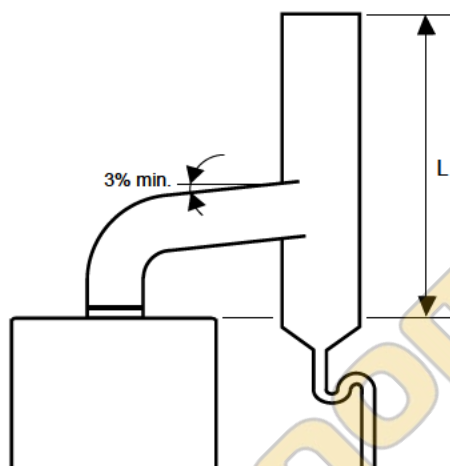
- Присоедините трубу очищения (2), входящую в комплект поставки, к сливному крану (1) контура отопления.

## 5.7 Подключение к дымоходу (модель С)

- Перед тем, как выполнять какие-либо действия на дымовой сточной трубе, удостоверьтесь, что система тяги работает должным образом.
- Устанавливайте устройство только в хорошо проветриваемой комнате.

Дымовая труба должна быть установлена таким образом, чтобы вода, образующаяся вследствие конденсации на трубе, не попадала на котел.

Горизонтальная часть сточной трубы должна быть установлена под углом не менее 3% к полу (если эта часть имеет длину менее 1 м).



$L \geq 1 \text{ m} + H \text{ min.}$	
Диаметр дымохода (мм)	H min (м)
Ø 140	0.6

Если работа котла прервана вследствие срабатывания системы безопасности (биметаллический термостат автоматически возвращается в исходное положение), начинает мигать красный индикатор на пульте управления .

## 5.7.1 Проверка нормальной работы системы предотвращения утечки дымовых газов

Действуйте следующим образом:

- Закройте патрубок заслонки тяги.

Установите температуру воды на подогрев на максимум. Смотрите главу «Регулировка температуры воды на подогрев».

- Откройте кран горячей воды.

Устройство предотвращения утечки дымовых газов через 2 минуты останавливает и блокирует аппарат.

- Закройте все краны горячей воды.

Вы можете вновь запустить аппарат после охлаждения устройства предотвращения утечки дымовых газов (как минимум через 10 минут).

- Выключите аппарат. Подождите 5 секунд и вновь его включите.
- Откройте кран горячей воды.

Если устройство безопасности не блокирует аппарат в должный промежуток времени:

- Обратитесь к службе послепродажного обслуживания.
- Выключите аппарат.

## 5.7.2 Установка дымохода

- Введите дымоход в переходник короба и в патрубок устройства закрытия тяги.

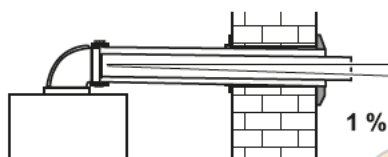
## 5.8 Подключение системы удаления дымовых газов (модель F)

Имеется возможность осуществления различных конфигураций выхода через стенную отдушину.

- Проконсультируйтесь с продавцом вашего аппарата для получения дополнительной информации по другим возможностям и соответствующему дополнительному оборудованию.



**Внимание!** Должно использоваться только дополнительное оборудование для выхода через стенную отдушину, адаптированное к гамме аппаратов ISOTWIN.



Трубы выход должны иметь примерный уклон в наружную сторону в 1% для удаления возможных конденсатов.

Максимальная длина вентиляционной отдушины определяется в соответствии с ее типом (к примеру С12).

- Каким бы ни был тип выбранной вентиляционной отдушины, должна соблюдаться минимальная

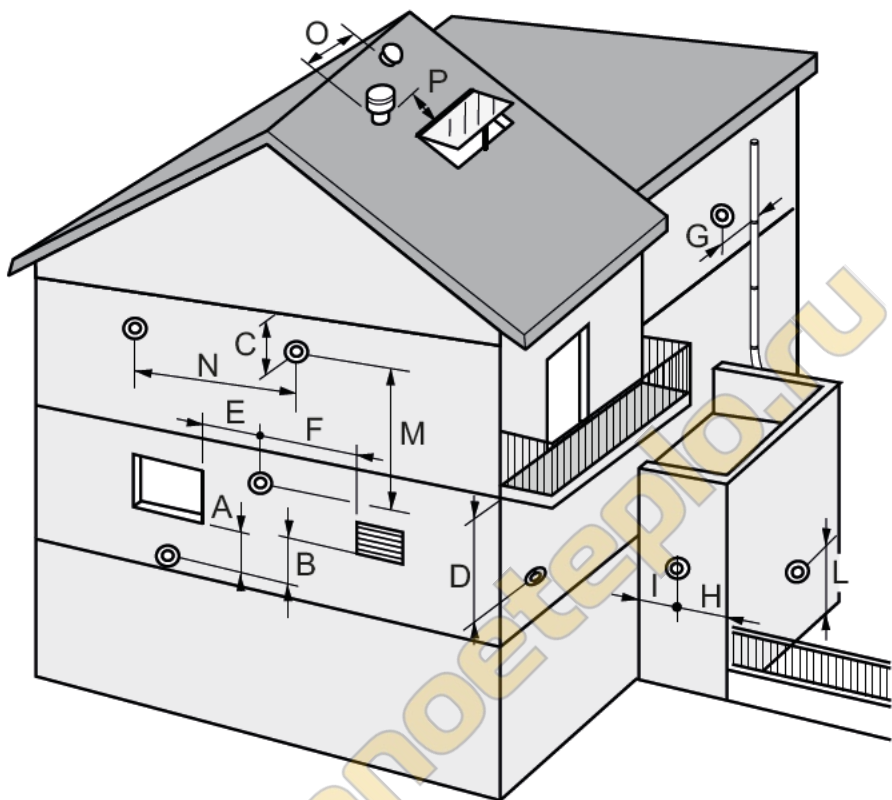
дистанция для размещения терминалов отдушины, указанная в таблице, проведенной ниже.



**Внимание!** Убедитесь в герметичности участка между выходом вытяжки и вентиляционной отдушиной.



**Внимание!** Если система вывода дыма расположена менее чем в 1.80 м. от пола, следует установить комплект защиты терминала.

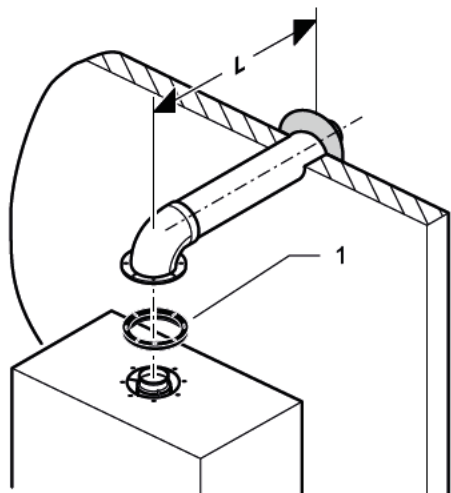


Отметка	Расположение вывода трубы	мм
A	Под окном	600
B	Под вентиляционным отверстием	600
C	Под водосточной трубой	300
D	Под балконом	300
E	У соседнего окна	400
F	У соседнего вентиляционного отверстия	600
G	От вертикальных или горизонтальных дымовых труб	600
H	От угла здания	300

Отметка	Расположение вывода трубы	мм
I	От входа в здание	1000
L	От земли или другого этажа	1800
M	Между 2-мя вертикальными выходными отверстиями	1500
N	Между 2-мя горизонтальными выходными отверстиями	600
O	От соседнего вентиляционного отверстия	600
P	От соседнего окна	400

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов

**5.8.1 Система горизонтального коаксиального дымохода Ø60/100мм или Ø80/125мм (установка типа С12)**



Обозначения  
1 Прокладка

Максимальная потеря давления: 60 Па

Эта величина достигается с максимальной длиной дымохода (L) + 1 колено 90°.

Тип	Максимальная длина
C12 Ø 60/100	3.5 m
C12 Ø 80/125	7 m

Каждый раз, когда дополнительное колено с углом 90° оказывается необходимым (или 2 с углом 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 1 м.

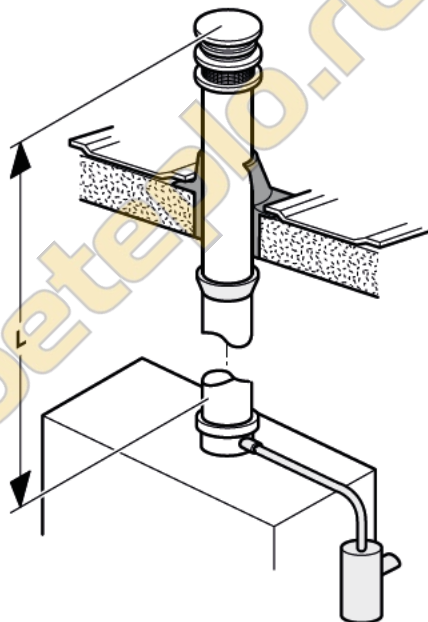


**Внимание! Выходные отверстия отдельных труб должны располагаться в форме квадрата, сторона которого равна 50 см.**



**Внимание! Если система выхода дыма расположена менее чем в 1.80 м от пола, следует установить комплект защиты терминала.**

**5.8.2 Система вертикального коаксиального дымохода Ø60/100мм или Ø80/125мм (установка типа С32)**



Максимальная потеря давления: 60 Па

Эта величина достигается с максимальной длиной дымохода (L) + 1 колено 90°.

Тип	Максимальная длина
C32 Ø 60/100	4 m
C32 Ø 80/125	8 m

Каждый раз, когда дополнительное колено с углом 90° оказывается необходимым (или 2 с углом 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 1 м.

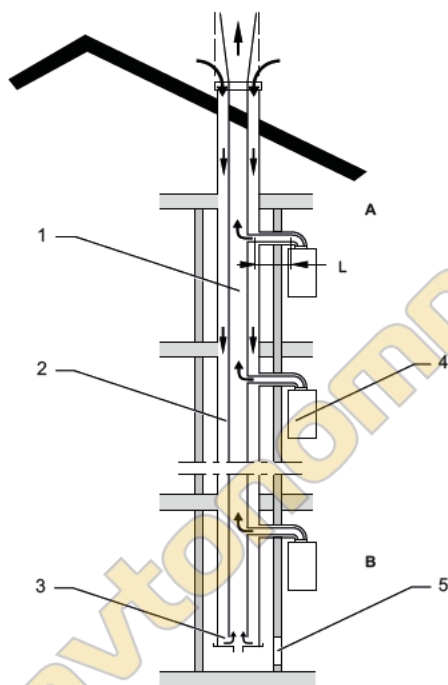


**Внимание!** Выходные отверстия отдельных труб должны располагаться в форме квадрата, сторона которого равна 50 см.



**Внимание!** Если система выхода дыма расположена менее чем в 1.80 м. от пола, следует установить комплект защиты терминала.

### 5.8.3 Система вертикального коаксиального дымохода Ø60/100мм (установка типа C42)



#### Обозначения

- 1 Труба коллектор
- 2 Труба подачи воздуха
- 3 Устройство выравнивания давления
- 4 Аппарат закрытого типа
- 5 Люк осмотра
- A Первый уровень
- B Последний уровень
- L 3.5 m максимум

Максимальная потеря давления: 60 Pa

Эта величина достигается с максимальной длиной трубопровода (L).

Тип	Максимальная длина
C42 Ø 60/100	3.5 m

Каждый раз, когда дополнительное колено с углом 90° оказывается необходимым (или 2 с углом 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 1 м.



**Внимание!** Соединение с трубой осуществляется при помощи комплекта 85676D.

### 5.8.4 Двухтрубная коаксиальная система 2x Ø80мм (установка типа C52 / C82)



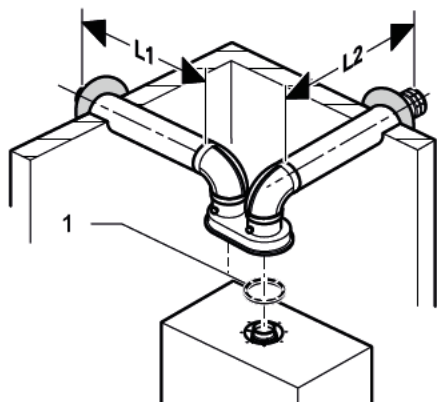
**Внимание!** Любой газоход, проходящий через стену и имеющий температуру, превышающую на 60°C окружающую температуру, должен быть термически изолирован на этом проходе. Изоляция может быть выполнена с помощью соответствующего материала толщиной  $\geq 10$  мм и теплопроводностью  $\lambda \leq 0,04$  W/m.K.



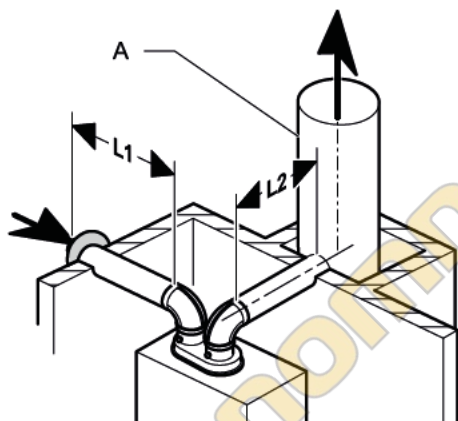
**Внимание!** Отверстия для подачи воздуха, поддерживающего горение, и слива продуктов сжигания не следует располагать на противоположных стенах здания.



Тип C52



Тип C82



Обозначения

1 Прокладка

A Коллективная труба

Максимальная потеря давления: 60 Па  
 Данная величина достигается при помощи 2 колен, распределителя с двухсторонним выходом и максимальной длины канала ( $L1+L2$ ).

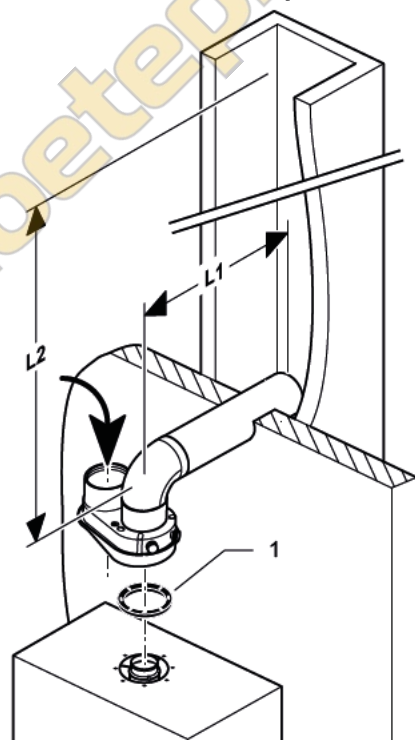
Тип	Максимальная длина
C52 / C82 2 x Ø 80 mm	2 x 15 m

Каждый раз, когда дополнительное колено с углом 90° оказывается необходимым (или 2 с углом 45°), длина (L) должна быть уменьшена на 2 м.

### 5.8.5 Система вертикальной вентиляционной отдушины (установка типа B22P)



**Внимание!** Воздух, необходимый для горения, попадает в систему из помещения, где установлено устройство. Нижние и верхние отверстия системы вентиляции должны всегда оставаться открытыми.



Обозначения

1 Прокладка

Максимальная потеря давления: 70 Па



Данная величина достигается при помощи максимальной длины канала ( $L=L_1+L_2$ ) и переходника с двухсторонним выходом.

Тип	Максимальная длина
B22P Ø 80 mm	15 m

Каждый раз, когда дополнительное колено с углом  $90^\circ$  оказывается необходимым (или 2 с углом  $45^\circ$ ), длина (L) должна быть уменьшена на 2 м.

### 5.8.6 Выбор параметров аэравлического кода

Выбор параметров аэравлического кода осуществляется согласно инструкциям, описанным в главе «Доступ к техническим характеристикам котла». Он позволяет адаптировать скорость работы отсасывающего вентилятора к длине удлинителей установки в зависимости от выбранной системы вентиляции.

## 5.9 Электрические подключения

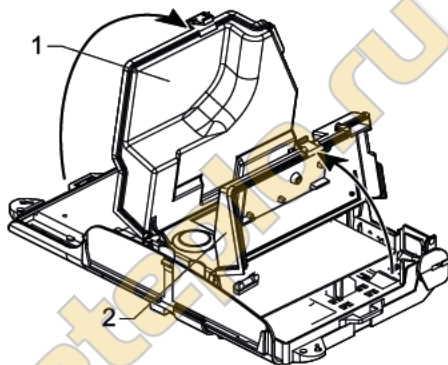
- Подключите кабель питания котла к однофазной сети 230 В + заземление.
- При подключении котла к электрической сети питания, предусмотрите возможность отсоединения котла от электрического питания при помощи выключателя или предохранителя, при наличии расстояния минимум в 3 мм при открытых контактах прибора.

В котле используется нестандартный шнур питания : при необходимости произвести замену шнура, закажите его в Центре технического обслуживания компании Saunier Duval.



**Опасность! В случае неправильной установки имеется риск поражения электрическим током и повреждения аппарата.**

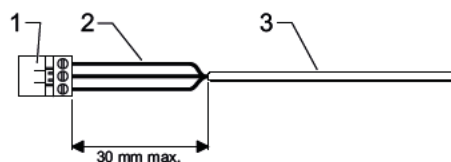
### 5.9.1 Доступ к электрическим подключениям



#### Обозначения

- 1 Доступ к заводской кабельной разводке
  - 2 Доступ к кабельной разводке установщика
- Откройте сторону кабельной разводки установщика (2) для осуществления электрических подключений.

### 5.9.2 Подключения на электронной плате



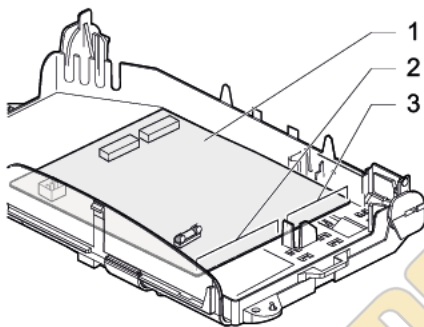
#### Обозначения

- 1 Разъем
- 2 Электрические провода
- 3 Оболочка

Внимание! При подключении электрических проводов на разъем электронной платы:

- Сохраняйте расстояние максимум 30 мм между разъемом (1) и оконечностью оболочки (3).
- В противном случае сожмите электрические провода (2) вместе с помощью пластмассового хомута.
- Зажмите провода в зажимах электроблока.

### 5.9.3 Разделение кабелей низкого и высокого напряжения

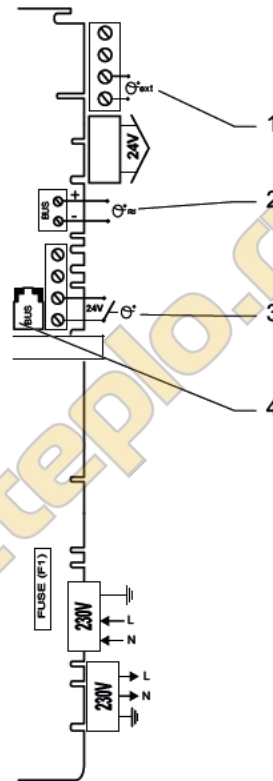


Обозначения

- 1 Главная плата
- 2 Проход для высокого напряжения
- 3 Проход для низкого напряжения

- Соблюдайте проход (3) для кабелей низкого напряжения и (2) для кабелей высокого напряжения.

### 5.9.4 Присоединение комплектующих



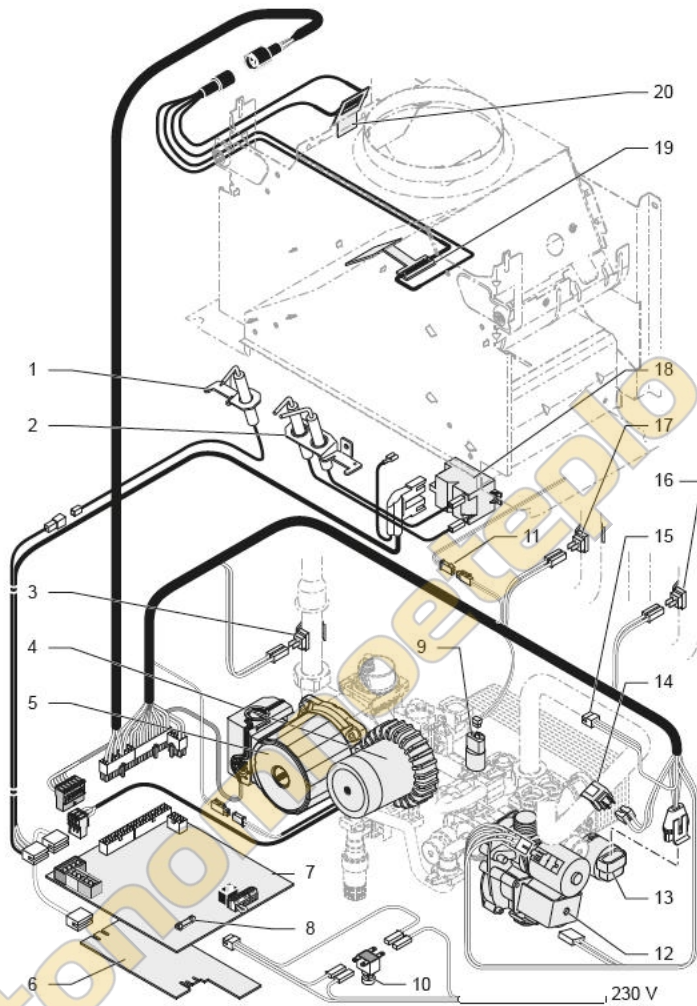
Обозначения

- 1 Соединение внешнего датчика
- 2 Программирующее устройство комнатной температуры Saunier Duval : ExaCONTROL E / E7 / E7 radio
- 3 Программирующее устройство комнатной температуры 24V
- 4 Соединение коммуникативного интерфейса ExaLINK

- В случае использования установки для подогрева полов, последовательно соедините устройство ограничения температуры с внешним термостатом на соединении (3).



## 5.10 Электрическая схема модели С



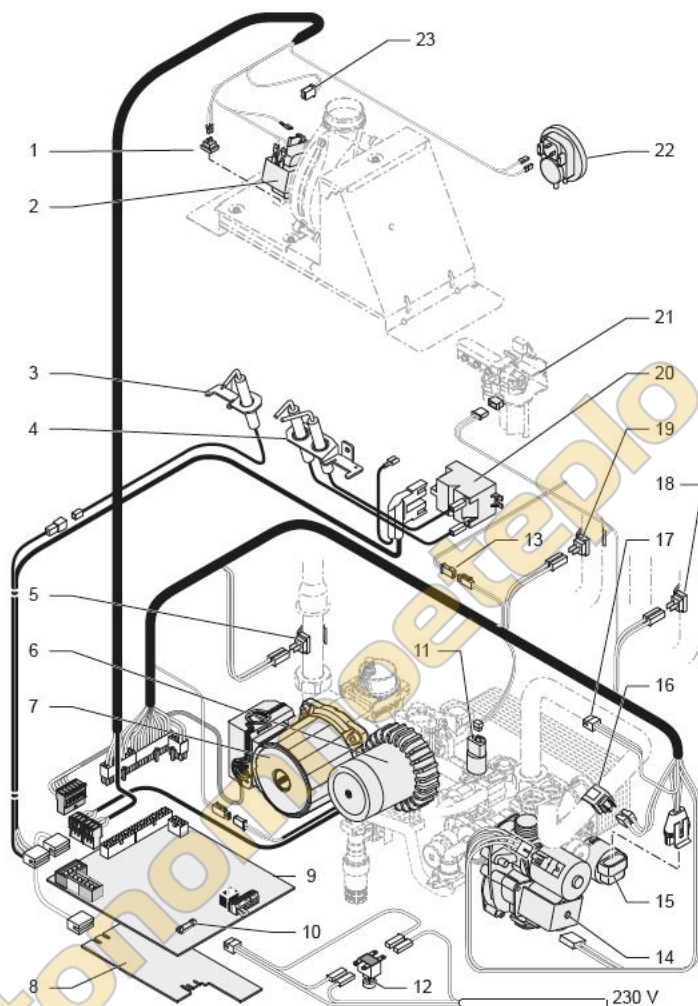
### Список условных обозначений

- 1 Электрод контроля горения
- 2 Electroды запала
- 3 Датчик воды на выходе из контура отопления
- 4 Насос контура подогрева
- 5 Насос контура отопления
- 6 Интерфейс пользователя
- 7 Основное меню
- 8 Предохранитель
- 9 Датчик давления в контуре отопления
- 10 Основной выключатель
- 11 Датчик температуры котла
- 12 Газовый привод

- 13 Трехходовой вентиль
- 14 Датчик воды на входе в контур отопления
- 15 Соединитель датчика отвода отопления
- 16 Датчик температуры воды на подогрев
- 17 Датчик температуры на выходе из теплообменника контура подогрева
- 18 Запал
- 19 Предохранительный внутренний датчик температуры
- 20 Предохранительный внешний датчик температуры

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов

## 5.11 Электрическая схема модели F

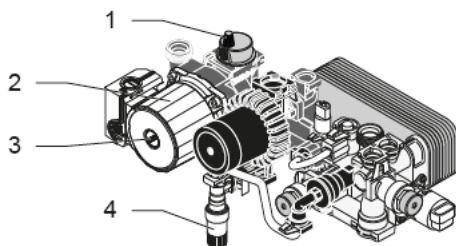


### Список условных обозначений

- |  |  |
|--|--|
| 1 Датчик температуры H-MOD                   | 11 Датчик давления в контуре отопления                             |
| 2 Отсасывающий вентилятор                    | 12 Основной выключатель  |
| 3 Электрод контроля горения                  | 13 Датчик температуры котла  |
| 4 Электроды запала                           | 14 Газовый привод  |
| 5 Датчик воды на выходе из контура отопления | 15 Трехходовой вентиль   |
| 6 Насос контура подогрева                    | 16 Датчик воды на входе в контур отопления                         |
| 7 Насос контура отопления                    | 17 Соединитель датчика расхода отопления                           |
| 8 Интерфейс пользователя                     | 18 Датчик температуры воды на подогрев                             |
| 9 Основное меню                              | 19 Датчик температуры на выходе из теплообменника воды на подогрев |
| 10 Предохранитель                            | 20 Запал   |
|  | 21 Электроклапан горелки H-MOD                                     |
|  | 22 Реле давления   |
|  | 23 Тахометр отсасывающего вентилятора                              |

## 6 Подготовка к эксплуатации

- Откройте запорные краны, расположенные на стыках: они должны быть расположены в направлении стекания.



### Список условных обозначений

- 1 Пробка вентиля насоса отопления
- 2 Насос контура отопления
- 3 Болт вала насоса отопления
- 4 Наполнительный кран

- Откройте пробку спускного крана (1) расположенную на насосе (2), а также клапаны.



Описанные ниже операции позволяют разблокировать двигатель насоса после продолжительного хранения и выпустить воздух из контура охлаждения насоса.

- Извлеките болт (3) и вставьте плоскую отвертку. Струйка воды без давления должна выйти из насоса.
- Прокрутите вал насоса несколько раз, затем установите болт на свое место (3).
- Нажмите кнопку «Вкл./Выкл.», чтобы включить устройство.
- Убедитесь, что режим отопления активирован, а режим подогрева отключен (на приборной доске).
- Откройте наполнительный кран (4), расположенный под котлом, до достижения 2 бар на манометре.

- Выполните продувку каждого радиатора, затем закройте вентили.
- Оставьте пробку (1) вентиля насоса открытой.
- Активируйте режим горячей воды (на приборной доске).
- Откройте краны горячей воды для продувки установки.
- Убедитесь, что показание манометра находится в промежутке между 1 и 2 барами; в противном случае наполните котел водой.
- Если в ходе дегазации возникли сложности, дегазируйте контур отопления либо с помощью насоса, либо при помощи меню установок.

Метод 1 : Дегазация при помощи насоса	Метод 2 :Дегазация при помощи меню установок
Временно установите значение скорости III для насоса	Активируйте функцию «дегазация» посредством меню COD. 20, как указано в главе «Доступ к техническим характеристикам котла».

- Включите прибор по меньшей мере на 15 минут в режиме отопления с заданной температурой отопления, равной или превосходящий 50°C (не применимо для полов с подогревом).
- Еще раз продуйте каждый радиатор до нормального выхода воды, затем закройте вентили.
- Убедитесь, что показание манометра находится в промежутке между 1 и 2 барами; в противном случае наполните бойлер водой.

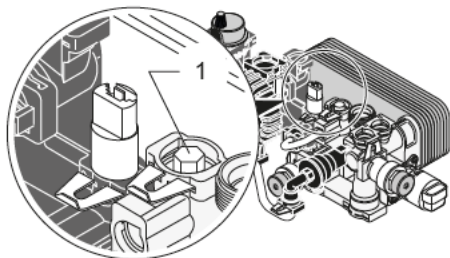
Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



## 7 Регулировки

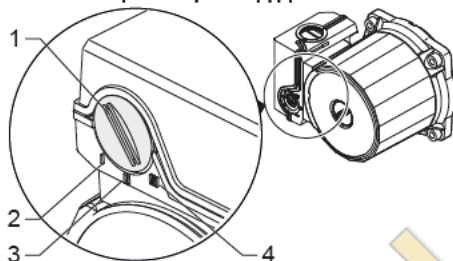
### 7.1 Регулировка расхода контура отопления

Необходимо настроить этот расход в зависимости от расчета установки. При поставке регулировочный винт встроенного байпаса (1) открыт на 1/2 оборота.



В зависимости от случая поворачивайте этот винт (например, заворачивать, чтобы закрыть), чтобы адаптировать имеющуюся манометрическую

высоту к потере давления в установке согласно кривой расход/давление.



#### Обозначения

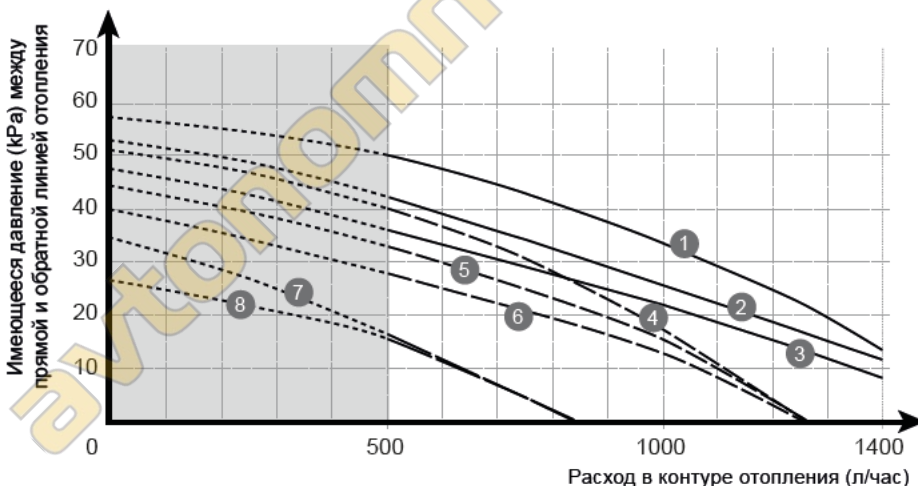
- 1 Переключатель скорости вращения насоса
- 2 Скорость I
- 3 Скорость II (заводские установки)
- 4 Скорость III



Во время очистки контура подогрева насос автоматически переходит на скорость III

- Поворачивайте переключатель (1), чтобы выбрать скорость вращения I, II или III насоса в зависимости от кривой расход/давление.

#### Кривые расход/давление ISOWTIN C 30 / F 30 :



#### Обозначения

##### Скорость III

- 1 Байпас закрыт
- 2 Открыт на 1/2 оборота
- 3 Открыт на 2 оборот

##### Скорость II

- 4 Байпас закрыт
- 5 Открыт на 1/2 оборота
- 3 Открыт на 2 оборот

##### Скорость I

- 7 Байпас закрыт
- 8 Открыт на 2 оборот



## 7.2 Доступ к техническим данным котла (предназначается установщикам и Службе послепродажного обслуживания)

Доступ к техническим данным котла позволяет выполнять некоторые регулировки и проанализировать некоторые отклонения от нормального функционирования. Например, это дает возможность отрегулировать максимальную мощность котла в режиме отопления по всему диапазону между мощностями указанными в таблице в конце данного руководства. Эта возможность позволяет адаптировать выдаваемую мощность к реальным потребностям установки и избежать излишнего производства тепла, сохраняя высокую производительность.



Примечание: уменьшение мощности отопления не оказывает никакого влияния на мощность производства горячего водоснабжения.

- Нажимайте на протяжении 5 секунд на кнопку **(menu)** чтобы выйти в меню установки параметров.

- При появлении знака "00" используйте кнопки **+** или **-** напротив символа или до получения "96" на дисплее.
- Нажмите еще раз на кнопку **(menu)**, чтобы вывести первое настраиваемое меню, а именно максимальная мощность в режиме отопления (меню COD.1).
- При появлении на дисплее меню "COD.1" нажмите кнопку **(menu)**, если вы хотите установить параметр этого меню.
- Выберите нужную величину, используя кнопки **+** или **-** напротив символа или .
- Подтвердите нажатием на кнопку **(menu)**.
- Нажмите кнопку **+** или **-** напротив символа или , чтобы перейти в следующее меню.



Примечание: дисплей возвращается в первоначальное состояние через 15 минут, если не производится никаких операций или же при нажатии более 5 секунд на кнопку **(menu)**.

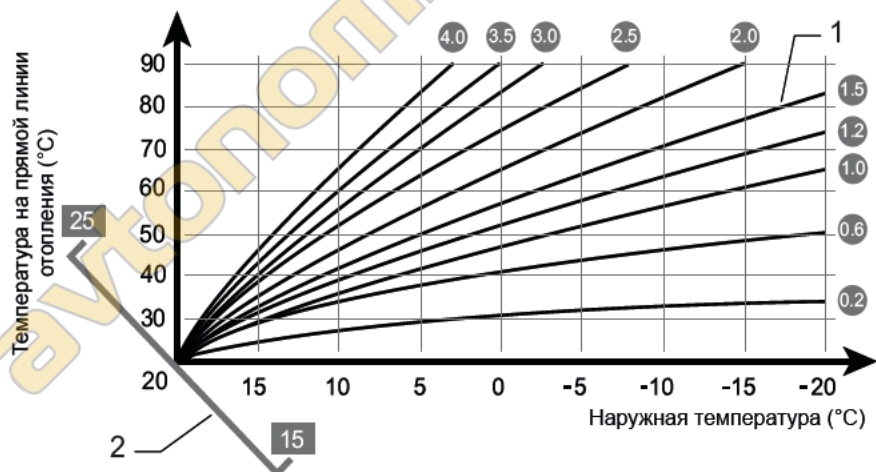
№ меню	Наименование	Действие
COD. 1	Максимальная мощность отопления	Выберите значение: - между 5 и 30 для ISOTWIN F 30 (заводская установка : 20) - между 10 и 30 для ISOTWIN C 30 (заводская установка : 20)
COD. 2	Гидравлическая конфигурация	- Модель C : необходимые установки отсутствуют - Модель F : выберите желаемый азравлический код из 11 кодов с номерами от 0 до 10, приведенными в таблице ниже.

код	(L) C12 / C42 Ø 60/100	(L) C12 Ø 80/125	(L) C32 Ø 60/100	(L) C32 Ø 80/125	(L) C52 / C82 Ø 80/80	(L) B22P Ø 80
0	< 0.39 m	< 0.5 m	< 0.5 m	< 1 m	< 1 m	-
1	< 0.7 m	< 1 m	< 1.3 m	< 1.7 m	< 4 m	-
2	< 1 m	< 1.7 m	< 1.6 m	< 2.4 m	< 7 m	-
3	< 1.3 m	< 2.4 m	< 1.9 m	< 3.1 m	< 10 m	-
4	< 1.6 m	< 3.1 m	< 2.2 m	< 3.8 m	< 13 m	-



код	(L) C12 / C42 Ø 60/100	(L) C12 Ø 80/125	(L) C32 Ø 60/100	(L) C32 Ø 80/125	(L) C52 / C82 Ø 80/80	(L) B22P Ø 80
5	< 1.9 m	< 3.8 m	< 2.5 m	< 4.5 m	< 16 m	-
6	< 2.2 m	< 4.5 m	< 2.8 m	< 5.2 m	< 19 m	-
7	< 2.6 m	< 5.2 m	< 3.1 m	< 5.9 m	< 22 m	< 0.5 m
8	< 2.9 m	< 5.9 m	< 3.4 m	< 6.6 m	< 25 m	< 4 m
9	< 3.2 m	< 6.5 m	< 3.7 m	< 7.3 m	< 28 m	< 9 m
10	< 3.5 m	< 7 m	< 4 m	< 8 m	< 30 m	< 15 m

№ меню	Наименование	Действие
COD. 3	Минимальная температура отопления	Выберите величину: 38°C ... 70°C. (заводская регулировка : 38°C)
COD. 4	Максимальная температура отопления	Выберите величину 50°C ... 80°C. (заводская регулировка : 73°C)
COD. 5	Работа насоса	Выберите режим работы: 1 = непрерывный с Т.А. (заводская регулировка) 2 = прерывистый с горелкой 3 = постоянный
<b>Два следующих меню требуют установки датчика наружной температуры:</b>		
COD. 6	Кривая отопления	Выберите кривую отопления среди десяти следующих: 0.2 / 0.6 / 1.0 / 1.2 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 (см. график ниже)
COD. 7	Начальная точка кривой отопления	Выберите величину: 15°C / 16°C / 17°C / 18°C / 19°C / 20°C / 21°C / 22°C / 23°C / 24°C / 25°C (см. график ниже)



Обозначения

- 1 Регулировка Меню 6
- 2 Регулировка Меню 7



№ меню	Наименование	Действие
COD. 8	Форсаж горелки	Выберите режим работы: 0 = нормальное функционирование (заводская регулировка) 1 = форсаж при минимальной мощности P. 2 = форсаж при максимальной мощности P. (величина, регулируемая в меню COD. 1)
<b>Меню с COD. 11 по COD. 19 только для просмотра.</b>		
COD. 11	Расход горячей воды	Отображение расхода горячей воды в л/ч. Отображение возможно лишь при условии, что на аппарате установлен датчик расхода контура горячей воды (не входит в комплект поставки).
COD. 12	Температура прямой линии отопления	Индикация температуры прямой линии отопления между 0°C и 99°C.
COD. 13	Температура обратной линии отопления	Индикация температуры обратной линии отопления между 0°C и 99°C.
COD. 14	Температура горячей воды на выходе из теплообменника контура подогрева	Отображение температуры воды на подогрев от 0°C до 99°C.
COD. 15	Температура в накопительном баллоне	Индикация температуры в накопительном баллоне между 0°C и 99°C.
COD. 16	-	Для такого типа котла эта регулировка не требуется.
COD. 17	Скорость вращения вентилятора	Индикация скорости вращения вентилятора между 0 и 99. Умножьте указываемое число на 100.
COD. 18	Мгновенная мощность горелки	Индикация мгновенной мощности горелки между 0 кВт и 100 кВт.
COD. 19	Фаза функционирования котла	Отображение состояния котла.
	<b>Статус</b>	<b>Режим подогрева</b>
	00	Нет запроса на отопление
	01	Предварительная вентиляция вытяжки
	02	Предварительная продувка насоса
	03	Зажигание
	04	Горелка зажжена
	05	Конечная продувка насоса/вытяжки
	06	Конечная продувка вытяжки
	07	Конечная продувка насоса
	08	Пауза для предотвращения короткого замыкания после нагревания
	<b>Статус</b>	<b>Режим подогрева воды</b>
	10	Запрос на подогрев
11	Предварительная вентиляция вытяжки	
13	Зажигание	

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



№ меню	Наименование	Действие
COD. 19	14	Горелка зажжена
	15	Конечная продувка насоса/вытяжки
	16	Конечная продувка вытяжки
	17	Конечная продувка насоса
	<b>Статус</b>	<b>Повторный подогрев воды</b>
	20	Цикл повторного нагревания бойлера
	21	Предварительная вентиляция вытяжки
	23	Зажигание
	24	Горелка зажжена
	25	Конечная продувка насоса/вытяжки
	26	Конечная продувка вытяжки
	27	Конечная продувка насоса
	28	Котёл блокирует повторный нагрев бойлера после цикла повторного нагревания.
	<b>Статус</b>	<b>Специальные замечания</b>
	30	Состояние по умолчанию, нет запросов на отопление/подогрев. Если с котлом соединён внешний термостат EBUS, проверьте наличие параллельной цепи на 3 и 4 выводах головной платы котла.
	31	Режим работы «Только подогрев»
	33	Режим работы: реле давления воздуха не переключается
	34	Режим работы «Защита от замерзания»
	35	Цикл ожидания
	37	Цикл управления: скорость отсасывающего вентилятора в рабочей фазе превышает допустимую.
51	Выявление закупорки в системе отвода дыма (модель С)	
52	Выявленная закупорка в системе отвода дыма (модель С)	
53	Цикл ожидания: слишком большая разница между температурами подаваемой и возвращаемой воды в контуре отопления. Если $\Delta T > 30$ , принудительный переход к минимальному давлению.	
54	Цикл ожидания: нехватка воды в установке/слишком большая разница температуры между водой на входе и выходе контура отопления.	
98	Испытание датчиков на входе и выходе контура подогрева	
COD. 20	Деаэрация	0 = функция деаэрации отключена (заводская регулировка) 1 = функция деаэрации включена Функция включается на максимальную продолжительность в 14 минут. Аппарат работает на протяжении 7 минут в режиме отопления и 7 минут в коротком контуре. Цикл работы насоса составляет: 15 сек на On, потом 10 сек на Off. Вы можете остановить функцию, переведя регулировку на 0.
<b>Меню COD. 21 только для просмотра.</b>		
COD. 21	Наружная температура	Показывает наружную температуру, замеряемую уличным датчиком.

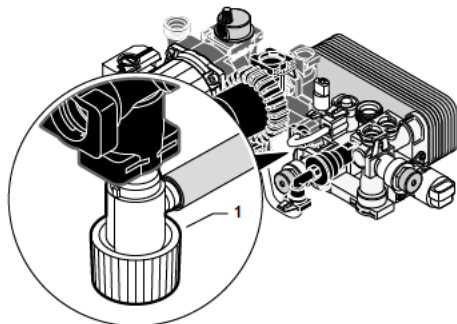
№ меню	Наименование	Действие
COD. 22	Конфигурация с солнечным нагревателем	Выберите величину между 0 и 20 секундами, чтобы задержать розжиг горелки, если к котлу подключен солнечный нагреватель.
<b>2 последующих меню требуют установки дополнительной платы.</b>		
COD. 60	Функция реле 1	Назначение функции реле 1 дополнительной платы: 1 = Насос рециркуляции в контуре подогрева (*) 2 = Дополнительный насос контура подогрева (заводская настройка) 3 = Нагнетающий насос бойлера 4 = Противодымная заслонка/вытяжная труба вытяжки 5 = Внешний газовый затвор 6 = сообщение о внешней ошибке
COD. 61	Функция реле 2	Назначение функции реле 2 дополнительной платы: 1 = Насос рециркуляции в контуре подогрева (*) 2 = Дополнительный насос контура подогрева (заводская настройка) 3 = Нагнетающий насос бойлера 4 = Противодымная заслонка/вытяжная труба вытяжки 5 = Внешний газовый затвор 6 = сообщение о внешней ошибке
(*) Эта настройка действует лишь с некоторыми внешними термостатами Saunier Duval.		
<b>Меню COD. 62 только для чтения.</b>		
COD. 62	Температура вытяжной трубы	Отображение температуры вытяжной трубы от 0°C до 99 °C.
COD. 63	Функция день/ночь	Уменьшение объема отопления при переходе между днём и ночью. Этой функцией управляет программа внешнего термостата. Она работает лишь в том случае, если котёл снабжён внешним датчиком. Вследствие этого внешний термостат не отключает горелку. Горелка отключается только в случае изменения настроек. 0 = функция отключена 1 = функция активирована
COD. 64	Смещение ночью	Выбор уменьшения объема отопления при переходе между днём (период CONFORT камерного термостата) и ночью (период ECO внешнего термостата). Выберите величину от 0 до 31°C.
<b>Меню COD. 65 только для чтения.</b>		
COD. 65	Подробный код неисправности	Диагностику можно детализировать при помощи подробного кода неисправности. Список подробных кодов дан в главе «Диагностика неисправностей».
COD. 66	Максимальная температура санитарной горячей воды.	Максимальная рекомендуемая температура воды на подогрев – 60°C. Можно повысить эту величину до 65°C. Выберите величину между 60°C и 65°C.

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



## 8 Опорожнение аппарата

### 8.1 Контур отопления

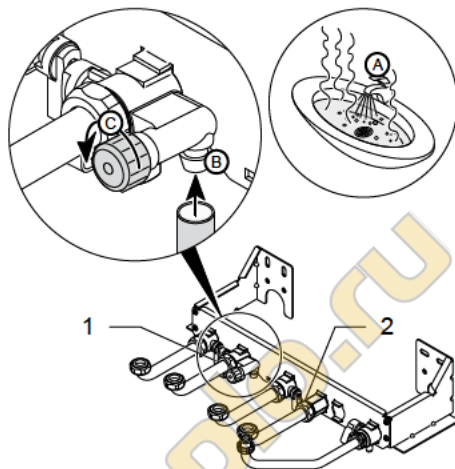


#### Обозначение

##### 1 Сливной кран

- Откройте сливной кран (1), установленный на нижней точке установки.
- Обеспечьте поступление воздуха, открыв, например, кран стравливания воздуха установки.
- Чтобы слить воду отопительного контура только самого аппарата, закройте, прежде всего, запорные краны на прямой и обратной линиях системы отопления.

### 8.2 Контур горячего водоснабжения



#### Легенда

##### 1 Запорный кран системы подачи холодной воды

##### 2 Гайка на магистрали подачи горячей воды

- Отключите котёл от установки, закрыв запорный кран (1), размещённый на соединительной пластине.
- Выведите воздух, открыв кран горячей воды (A).
- Установите на место сливную трубу на сливе (B).
- Откройте сливной кран (C).
- Открутите гайку (2) на магистрали подачи горячей воды.



Для ускорения продувки контура подогрева снимите гайку, расположенную под краном подачи холодной воды (1). Этот метод применим лишь в случае, если не подсоединен контур рециркуляции.

## 9 Замена газа

Для того чтобы переоснастить аппарат и адаптировать его на другой тип газа, используйте только комплекты перехода на другой газ Saunier Duval предусмотренные для этого и поставляемые при отправке с завода.

## 10 Диагностика неисправностей

В инструкции по использованию вы можете найти некоторые коды неисправностей. Неисправности, описанные в данном разделе, требуют вмешательства квалифицированного специалиста или же Службы

послепродажного обслуживания фирмы "Saunier Duval".

Важно: в случае наличия воздуха в трубопроводах, выпустите воздух из радиаторов и отрегулируйте давление. Если же выполнение добавки воды становится слишком частым, сообщите об этом в Службу послепродажного обслуживания, так как это может быть из-за небольших утечек в установке, причину которых необходимо выявить или же из-за коррозии в контуре отопления, которую необходимо устранить путем внесения соответствующих добавок в воду контура.

Неисправность	Описание	Детализация неисправности	Возможная причина	Устранение
F1	Неисправно зажигание	d28		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте контур подачи газа (открыт ли газовый кран).</li> <li>• Проверьте настройки газового механизма.</li> <li>• Проверьте соединения запала.</li> <li>• Проверьте состояние горелки (внутреннюю чистоту зажимов горелки).</li> <li>• Проверьте состояние электродов (положение и наличие коррозии).</li> </ul>
F4	Угасание пламени при работе	d29	Не поступает газ/ Недостаточная подача газа Плохо отрегулирован газовый механизм Неисправные электроды зажигания и управления пламенем Неисправный запал	
F2	Неисправность вытяжки либо подачи воздуха	d32	Неправильная скорость работы вытяжки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте системы подачи воздуха и вывода дыма.</li> <li>• Проверьте работу реле давления и вентилятора вытяжки.</li> <li>• Проверьте электрические соединения вентилятора и реле давления.</li> <li>• Проверьте, не закупорены ли верхнее и нижнее отверстия вентиляции помещения.</li> </ul>
		d33	Неисправное реле давления	
		d36	Подача под давлением через вытяжную трубу	
		d37	Неправильная настройка работы отсасывающего вентилятора	

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



Неисправность	Описание	Детализация неисправности	Возможная причина	Устранение
F3	Повторная неисправность системы вентиляции	d35	См. причины и способы устранения неисправности F2.	
F5	Перегрев	d20	Активировано предотвращение перегрева (97°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте работу насоса.</li> <li>Проверьте, открыты ли запорные краны на входе и выходе контура отопления.</li> </ul>
		d25	Превышена максимальная допустимая температура (95°C)	
		-	Неэффективный вывод газов	
F6	Неисправен датчик температуры на входе контура отопления	d0	Отсоединён датчик	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчика.</li> <li>Проверьте кабели датчика.</li> <li>Проверьте датчик.</li> </ul>
		d10	Короткое замыкание датчика	
F7	Неисправен датчик температуры воды на подогрев	d2	Отсоединён датчик температуры воды	
		d12	Короткое замыкание датчика	
F8	Неисправен датчик температуры бойлера	d3	Отсоединён датчик температуры бойлера	
		d13	Короткое замыкание датчика температуры бойлера	
		d79	Неисправен датчик температуры бойлера	
F9	Неисправен датчик давления контура подогрева	d73	Короткое замыкание либо отсоединён датчик давления	
		d74	Неисправен датчик давления	
F10	Неисправен датчик температуры на выходе контура отопления	d1	Отсоединён датчик температуры на выходе контура отопления	
		d11	Короткое замыкание датчика температуры на выходе контура отопления	
F11	Ошибка передачи данных с платы пользовательского интерфейса	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения между основной платой и платой пользовательского интерфейса</li> </ul>	

Неисправность	Описание	Детализация неисправности	Возможная причина	Устранение
F12	Неисправность напряжения EBUS	d49	Неисправность на линии EBUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте нагрузку на линии EBUS.</li> </ul>
F13	Неисправна основная плата	d38	Несоответствующая частота электропитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте совокупность соединений основной платы.</li> <li>Проверьте плату.</li> <li>Проверьте код изделия.</li> <li>Перезапустите аппарат.</li> </ul>
		d61	Неисправное управление подачей газа	
		d62	Неисправность газового затвора	
		d63	Ошибка памяти основной платы	
		d64	Неисправная основная плата	
		d65	Слишком высокая температура основной платы	
F15	Неисправен двигатель газового механизма	-	Короткое замыкание двигателя газового механизма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения газового механизма.</li> <li>Проверьте работу газового механизма.</li> </ul>
		d26	Отсоединение либо разрыв кабелей	
F16	Неисправность системы обнаружения пламени	d27	Неисправность детектора пламени	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте детектор пламени.</li> <li>Проверьте основную плату.</li> </ul>
		-	Неисправный газовый механизм	
F18	Ошибка интерфейса пользователя	-	Неисправная карта интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату интерфейса.</li> </ul>
F19	Неисправен датчик температуры воды на подогрев	d71	Отсоединены или неисправны датчики (изменения температуры не отображаются)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчика.</li> </ul>
F20	Интерфейс пользователя несовместим с основной платой	d70	Неправильный код изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте код изделия.</li> <li>Проверьте обозначение платы.</li> </ul>
		d42	Неисправная плата интерфейса пользователя либо основная плата	

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



Неисправность	Описание	Детализация неисправности	Возможная причина	Устранение
F23	Неисправность системы циркуляции воды	d24	Неэффективная работа насоса (слишком быстрое повышение температуры)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, открыты ли запорные краны на входе и выходе контура отопления.</li> </ul>
F25	Неисправен датчик температуры вытяжки (H-MOD)	d9	Отсоединён датчик температуры вытяжки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчика.</li> <li>Проверьте датчик.</li> </ul>
		d19	Короткое замыкание датчика температуры вытяжки	
F26	Максимальный возможный разрыв между температурами на входе и выходе контура отопления	d23	Неисправность системы циркуляции воды	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчиков на входе и выходе контура отопления.</li> <li>Проверьте скорость работы насоса.</li> </ul>
F28	Постоянный разрыв между датчиками на входе и выходе контура отопления	d72	Несоответствие между температурами воды на входе и выходе	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчиков температуры.</li> </ul>
		-	Неисправные датчики температуры	
F43	Внешний предохранительный датчик температуры	d5	Отсоединён внешний датчик дыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединения датчиков.</li> </ul>
		D15	Короткое замыкание внешнего датчика дыма	
F44	Внутренний предохранительный датчик температуры	d6	Отсоединён внутренний датчик дыма	
		d16	Короткое замыкание внутреннего датчика дыма	



## 11 Контроль/Запуск в работу

После установки аппарата проверьте его нормальную работу:

- Запустите в работу аппарат согласно указаниям инструкции по использованию и убедитесь в его правильной работе.
- Проверьте герметичность аппарата (по газу и воде) и устраните возможные утечки.
- Убедитесь в правильном удалении дымовых газов.
- Проверьте совокупность устройств управления и защиты, их регулировку и состояние работы.

## 12 Информация для пользователя

Пользователь аппаратом должен быть проинформирован об управлении его работой и его функционировании.

- Объясните ему функционирование аппарата таким образом, чтобы он приобрел навыки по его пользованию.
- Изучите вместе инструкцию по его использованию и, если необходимо, ответьте на его вопросы.
- Передайте все руководства и документы, относящиеся к аппарату, пользователю, и попросите его хранить их рядом с аппаратом.
- Объясните ему, как опорожнять аппарат, и какие устройства необходимо задействовать для этого.
- Особенно тщательно объясните ему правила безопасности, которые он должен соблюдать.

- Напомните ему о необходимости регулярного обслуживания аппарата.
- Посоветуйте ему заключить контракт на обслуживание с квалифицированным специалистом.

## 13 Запасные детали

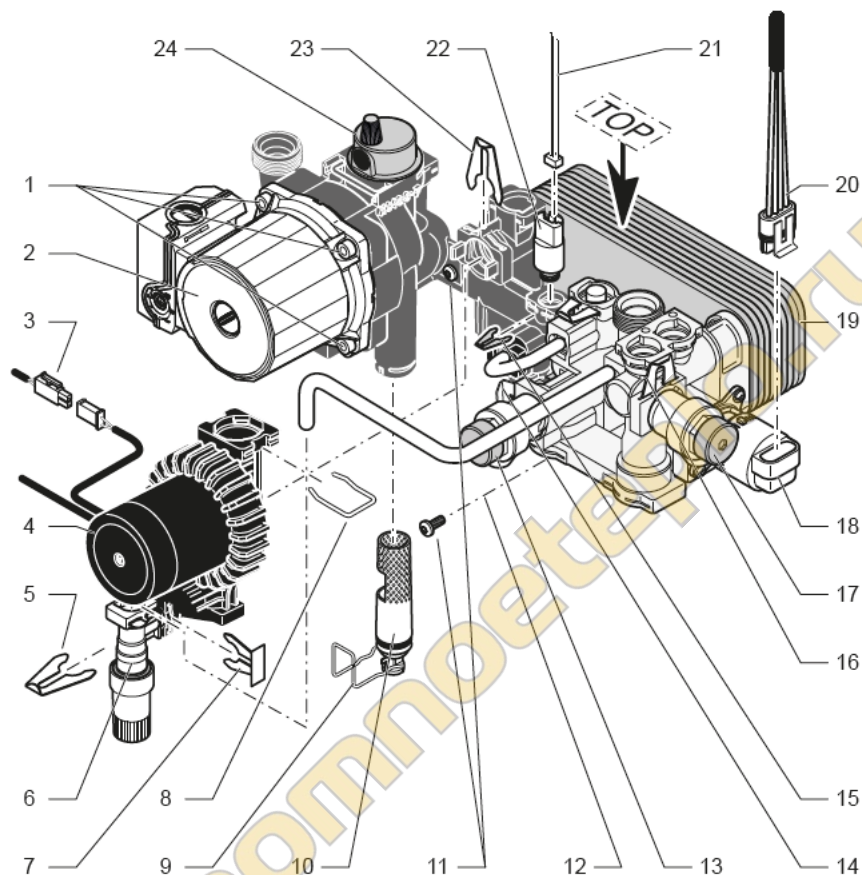
Для гарантирования долгосрочной работы всех устройств аппарата и сохранения его в хорошем состоянии при ремонте и обслуживании должны использоваться только оригинальные запасные детали фирмы "Saunier Duval".

- Используйте только фирменные запасные детали.
- Убедитесь в правильной установке этих деталей, соблюдая их положение и изначальное направление.

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



## 14 Послепродажное обслуживание



### Подпись

- 1 Винт крепления насоса контура отопления
- 2 Насос контура отопления
- 3 Соединитель насоса контура подогрева
- 4 Насос контура подогрева
- 5 Зажим насоса контура подогрева
- 6 Наполнительный кран
- 7 Зажим наполнительного крана
- 8 Зажим трубки воды на подогрев
- 9 Зажим фильтра пены
- 10 Фильтр пены
- 11 Винт крепления теплообменника контура подогрева
- 12 Зажим наполнительной трубки

- 13 Предохранительный клапан контура отопления
- 14 Зажим предохранительного клапана контура отопления
- 15 Зажим датчика давления в контуре отопления
- 16 Зажим предохранительного клапана контура подогрева
- 17 Предохранительный клапан контура подогрева
- 18 Трёхходовой вентиль
- 19 Теплообменник контура подогрева
- 20 Соединитель трехходового вентиля
- 21 Соединитель датчика давления в контуре отопления
- 22 Датчик давления в контуре отопления
- 23 Зажим насоса контура подогрева
- 24 Вентиль насоса контура отопления

#### 14.1 Насос контура отопления

- Отсоедините шланги от насоса.
- Выкрутите 4 винта крепления насоса (1).
- Снимите двигатель насоса (2).

#### 14.2 Насос контура подогрева

- Отсоедините соединитель (3).
- Отсоедините шланги от насоса.
- Снимите зажимы (5), (8) и (23).
- Снимите насос контура подогрева

#### 14.3 Теплообменник контура подогрева

- Снимите два крепёжных винта (11) (доступ к ним осуществляется от передней части котла).



**Внимание:** при повторной установке надпись «TOP» на теплообменнике (19) должна быть направлена вверх.

#### 14.4 Фильтр пены

Фильтр пены улучшает вывод газов из контура отопления.

- Закройте запорные краны на входе и выходе в контур отопления, после чего слейте воду из котла.
- Откройте зажим фильтра (9), расположенный под насосом.
- Снимите фильтр пены (10).
- Почистите и поставьте фильтр на место, правильно разместив шип.

#### 14.5 Датчик давления в контуре горячей воды

- Откройте зажим (15) датчика давления в контуре отопления.
- Отсоедините соединитель (21).
- Снимите датчик давления в контуре отопления (22).



## 15 Технические данные

Котел модели C, тип B11BS

Котел модели F, тип C12, C32, C42, C52, C82, B22P

Описание	Единица измерения	C30	F 30 H-MOD
Тип газа		I <sub>a</sub>	I <sub>a</sub>
<b>Отопление</b>			
Полезная мощность при 80°C/60°C (P)	кВт	10.4 - 29.6	5 - 29.6
КПД по нижней теплотворной способности при 80°C/60°C	%	91.4	92.3
КПД при частичной нагрузке (30%) на низшую теплоту сгорания при 45°C/35°C	%	90.7	91.3
Категория КПД согласно директиве ЕС 92/42		Низкая температура	
Минимальный тепловой расход (Q min)	кВт	12.1	6
Максимальный тепловой расход (Q max)	кВт	32.4	32.5
Минимальный расход по отоплению	л/час	550	250
Минимальная температура на выходе отопления	°C	38	38
Максимальная температура на выходе отопления	°C	80	80
Расширительный бачок, полезная емкость	л	12	12
Давление наддува расширительного бачка	бар	0.75	0.75
Максимальная производительность установки при 75°C	л	270	270
Предохранительный клапан, максимальное рабочее давление (PMS)	бар	3	3
<b>Горячее водоснабжение</b>			
Минимальная полезная мощность (P min)	кВт	10.4	5
Максимальная полезная мощность (P max)	кВт	29.6	29.6
Минимальный тепловой расход (Q min)	кВт	12.1	6
Максимальный тепловой расход (Q max)	кВт	32.4	32.5
Минимальная температура горячей воды	°C	45	45
Максимальная температура горячей воды	°C	65	65
Удельный расход (D) (ΔT 30°C)	л/мин	20.3	20.3
Удельный расход согласно ЕС 13203	л/мин	20.7	20.7
Удельный расход согласно ЕС 625	л/мин	21.2	21.2
Предельный удельный расход	л/мин	0	0
Комфортность согласно ЕС 13203		***	***
Ёмкость бойлера	л	42	42
Ограничитель холодной воды	л/мин	14	14
Предохранительный клапан, максимальное рабочее давление	бар	10	10
Минимальное давление питания	бар	0.5	0.5
Рекомендуемое давление питания (*)	бар	2	2
Максимальное давление питания (P <sub>max</sub> ) (**)	бар	10	10

Описание	Единица измерения	C30	F 30 H-MOD	
(*) Регулировка, рекомендуемая для наполнения установки с учётом потери нагрузки от соединителя.				
(**) На случай давления выше 3 бар рекомендуем установить предохранительный клапан.				
<b>Горение</b>				
Расход свежего воздуха (1013 мбар - 0°C)	m³/h	72	50.7	
Расход удаления дымовых газов	g/s	21	18.5	
Температура дымовых газов при максимальной мощности и 80°C/60°C	°C	111.2	148	
Величины содержания продуктов горения (замеренные при номинальном тепловом расходе и основном газе G20, в режиме отопления):				
	CO	ppm	12	25
		мг/квт час	47	27
	CO2	%	5	7
	NOx взвешенное	ppm	73.1	77
		мг/квт час	129	136
<b>Электрические соединения</b>				
Напряжение электропитания	В/Гц	230/50	230/50	
Максимальная потребляемая мощность	Вт	123	189	
Ток	А	0.54	0.83	
Предохранитель	А	2	2	
Электрозащита		IPX4D	IPX4D	
Класс электрики		I	I	

Описание	Единица измерения	C30	F 30 H-MOD	
Размеры:				
	Высота	мм	890	890
	Ширина	мм	600	600
	Глубина	мм	499	499
Ø выходного отверстия вытяжной трубы		мм	140	-
Ø выходного отверстия вентиля		мм	-	60/100
Вес нетто		кг	59	62
Масса в наполненном водой состоянии		кг	102.4	105.4
Номер EC		1312 BS 4931	1312 BS 4933	

Руководство по установке предназначено только для квалифицированных специалистов



Технические данные в зависимости от типа газа	Единица измерения	C30	F 30 H-MOD
<b>Природный газ G 20 (при 15°C - 1013 мбар)</b>			
Диаметр форсунок горелки	мм	1.2	1.25
Давление подачи газа	мбар	20	20
Минимальное давление на горелке	мбар	1.96	1.7
Максимальное давление на горелке	мбар	12.3	11.8
Расход газа при минимальной мощности	м3/час	1.3	0.63
Расход газа при максимальной мощности	м3/час	3.43	3.44

автономное отопление



[avtonomnoeteplo.ru](http://avtonomnoeteplo.ru)

avtonomnoeteplo.ru

Возможны технические изменения конструкции

0020042815\_02 - 04/07



**Saunler Duval**