ru

PROJECT

INNOVENS PRO



Руководство по эксплуатации и монтажу

Высокоэффективный настенный газовый котёл

MCA 160

Diematic Evolution

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Содержание

1 Безопасность 5
1.1 Общие указания по технике безопасности 5
1.1.1 Для специалиста 5
1.1.2 Для конечного пользователя 5
1.2 Рекомендации 6
1.3 Ответственность 7
1.3.1 Ответственность производителя 7
1.3.2 Ответственность специалиста 7
1.3.3 Ответственность пользователя 7

2 О данном руководстве 8
2.1 Общие сведения 8
2.2 Дополнительная документация 8
2.3 Символы, используемые в настоящем руководстве 8

3 Описание оборудования 8
3.1 Общее описание 8
3.2 Основные компоненты 9
3.3 Общая информация о платформе управления 9
3.4 Стандартный комплект поставки 11
3.5 Принадлежности и дополнительное оборудование 11

4 Подготовка установки 12
4.1 Нормы и правила монтажа 12
4.2 Выбор места для установки 12
4.2.1 Размещение котла 12
4.2.2 Транспортировка 13
4.2.3 Распаковка и начальная подготовка 13
4.2.4 Указания по подъему 13
4.3 Требования к водяным соединениям 14
4.3.1 Требования для подключения отопления 14
4.3.2 Требования к сливу конденсата 14
4.3.3 Промывка установки 14
4.4 Требования к подключению газа 14
4.5 Требования к системе отвода дымовых газов 15
4.5.1 Классификация 15
4.5.2 Материал 17
4.5.3 Размеры трубопровода отвода дымовых газов 18
4.5.4 Длина дымоходов и воздуховодов 18
4.5.5 Дополнительные указания 20
4.6 Требования к электрическим подключениям 21
4.7 Качество воды и водоподготовка 21
4.8 Примеры установки 21
4.8.1 Порядок пользования примерами установки 21
4.8.2 Порядок нахождения необходимого примера установки 23
4.8.3 Используемые символы 26
4.8.4 SCB-10 Пример установки H-01-01-02-01-00-02-01 27
4.8.5 SCB-10 Пример установки H-03-05-13-13-13-00-00 29
4.8.6 SCB-10 Пример установки H-03-08-02-01-00-02-01 31
4.8.7 SCB-10 Пример установки H-18-00-02-01-05-02-01 33
4.8.8 SCB-10 Пример установки H-21-04-02-02-00-00-00 35

5 Установка 37
5.1 Расположение котла 37
5.2 Гидравлическое подключение 37
5.2.1 Подключение контура отопления 37
5.2.2 Подсоединение расширительного бака 38
5.2.3 Подключение трубопровода для слива конденсата 38
5.3 Подключение газа 39
5.4 Подсоединение отвода дымовых газов 40
5.5 Подсоединение для забора воздуха 40
5.6 Электрические подключения 41
5.6.1 Блок управления 41
5.6.2 Установка панели управления 41

5.6.3 Подключение соединительного блока . . . 43
5.6.4 Соединительная плата CB-01 . . . 44
5.6.5 Электронная плата расширения SCB-10 . . . 47
5.6.6 Подключение ПК/ноутбука . . . 50

6 Действия, выполняемые перед вводом в эксплуатацию . . . 50
6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию . . . 50
6.1.1 Заполнение системы . . . 50
6.1.2 Заполнение сифона . . . 50
6.1.3 Газовый контур . . . 51
6.2 Описание панели управления . . . 51
6.2.1 Компоненты панели управления . . . 51
6.2.2 Описание главного окна . . . 51
6.2.3 Описание главного меню . . . 52
6.2.4 Описание пиктограмм на дисплее . . . 52

7 Ввод в эксплуатацию . . . 54
7.1 Процедура ввода в эксплуатацию . . . 54
7.2 Газовые регулировки . . . 54
7.2.1 Заводская настройка . . . 54
7.2.2 Изменение типа газа . . . 54
7.2.3 Проверка/настройка сгорания . . . 58
7.3 Заключительные указания . . . 62
7.3.1 Сохранение настроек ввода в эксплуатацию . . . 62

8 Параметры . . . 63
8.1 Общая информация о кодах параметров . . . 63
8.2 Поиск параметров, счетчиков и сигналов . . . 63
8.3 Список параметров . . . 64
8.3.1 Параметры блока управления CU-GH06c . . . 64

9 Техническое обслуживание . . . 68
9.1 Регламент технического обслуживания . . . 68
9.2 Открытие котла . . . 69
9.3 Утилизация и повторная переработка . . . 69

10 Поиск и устранение неисправностей . . . 70
10.1 Коды ошибок . . . 70
10.1.1 Индикация кодов ошибок . . . 70
10.1.2 Предупреждение . . . 71
10.1.3 Блокировка . . . 73
10.1.4 Отключение . . . 82
10.2 Журнал ошибок . . . 86
10.2.1 Считывание и очистка журнала ошибок . . . 86

11 Руководство по эксплуатации . . . 87
11.1 Запуск . . . 87
11.2 Доступ к меню уровня Пользователя . . . 87
11.3 Основная индикация . . . 87
11.4 Включение программы режима «Отпуск» для всех зон . . . 88
11.5 Настройка контура отопления . . . 88
11.6 Изменение комнатной температуры зоны . . . 89
11.6.1 Определение зоны . . . 89
11.6.2 Изменение названия и символа зоны . . . 89
11.6.3 Изменение режима работы зоны . . . 90
11.6.4 Суточная программа для управления комнатной температурой . . . 90
11.6.5 Изменение температуры отопления для действия . . . 92
11.6.6 Временное изменение комнатной температуры . . . 93
11.7 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды . . . 93
11.7.1 Настройка горячей санитарно-технической воды . . . 93
11.7.2 Изменение режима горячей санитарно-технической воды . . . 93
11.7.3 Суточная программа для управления температурой ГВС . . . 94
11.7.4 Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды . . . 95
11.7.5 Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды . . . 95
11.8 Включение/выключение летнего режима . . . 95
11.9 Изменение режима работы . . . 96

11.10 Изменение настроек панели управления 96
11.11 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста 97
11.12 Отключение 97
11.13 Защита от замерзания 97
11.14 Чистка обшивки 97

12 Технические характеристики 98
12.1 Сертификаты 98
12.1.1 Сертификаты 98
12.1.2 Единица измерения 98
12.1.3 Директивы 99
12.1.4 Заводское испытание 99
12.2 Электрическая диаграмма 100
12.3 Размеры и подключения 101
12.4 Технические данные 102

13 Приложение 104
13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий 104
13.1.1 Технический паспорт 104
13.2 Декларация соответствия ЕС 104

1 Безопасность

1.1 Общие указания по технике безопасности

1.1.1 Для специалиста

Опасность
В случае запаха газа:

1. Запрещается использовать открытое пламя, курить и применять электрические контакты или переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Найдите возможные утечки и немедленно устраните их.
5. Если утечка находится выше газового счетчика, свяжитесь с газовой компанией.

Опасность
Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

1. Выключите котел.
2. Откройте окна.
3. Найдите возможные утечки и немедленно устраните их.

Внимание
После проведения работ по техническому обслуживанию или устранению неисправности проверить всю тепловую установку, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

1.1.2 Для конечного пользователя

Опасность
В случае запаха газа:

1. Запрещается использовать открытое пламя, курить и применять электрические контакты или переключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Покиньте помещение.
5. Свяжитесь с квалифицированным монтажником.

Опасность
Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

1. Выключите котел.
2. Откройте окна.
3. Покиньте помещение.
4. Свяжитесь с квалифицированным монтажником.

Предупреждение
Не прикасайтесь к трубам с продуктами сгорания. В зависимости от настроек котла температура труб с продуктами сгорания может превышать 60°C.

Предупреждение
Избегайте продолжительных прикосновений к радиаторам. В зависимости от настроек котла температура радиаторов может превышать 60°C.

Предупреждение
Будьте осторожным при использовании горячей санитарно-технической воды. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.

Предупреждение
Использование котла и установки вами в качестве конечного пользователя должно быть ограничено операциями, описанными в данном руководстве. Все остальные действия должны выполняться только квалифицированным монтажником/инженером.

Предупреждение
Не следует модифицировать или герметизировать слив для конденсата. При использовании системы нейтрализации конденсата необходимо регулярно очищать систему в соответствии с инструкциями производителя.

Внимание
Убедитесь, что техническое обслуживание котла проводится регулярно. Свяжитесь с квалифицированным монтажником или заключите договор для технического обслуживания котла.

Внимание
Должны использоваться только заводские запасные части.

Важная информация
Регулярно проверяйте наличие воды и давления в отопительной установке.

1.2 Рекомендации

Опасность
Это оборудование может использоваться детьми в возрасте от восьми лет и выше и людьми с физическими или психическими расстройствами, либо с недостатком опыта и знаний, при условии, что они находятся под контролем и проинструктированы по поводу того, как использовать оборудование безопасным образом и понимают опасности, связанные с ним. Детям запрещается играть с этим оборудованием. Очистка и уход за оборудованием со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.

Предупреждение
Установка и обслуживание котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Предупреждение
Установка и техническое обслуживание котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с информацией в прилагаемом руководстве, в противном случае могут возникнуть опасные ситуации и/или нанесение телесных повреждений.

Предупреждение
Демонтаж и утилизация котла должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Предупреждение
Для предотвращения опасных ситуаций в случае повреждения электропроводки она должна быть заменена производителем, дилером производителя или другим квалифицированным лицом.

Предупреждение
При работах с котлом следует всегда отключать подачу электрического питания и закрывать главный газовый кран.

Предупреждение
После проведения работ по обслуживанию необходимо проверить систему на наличие утечек.

Опасность
По соображениям безопасности рекомендуется установить дымовую пожарную сигнализацию в подходящих местах, а также датчик CO рядом с оборудованием.

Внимание

- Доступ к котлу должен быть обеспечен в любое время.
- Котёл должен быть установлен в помещении, защищенном от замерзания.
- Если кабель питания постоянно подключен к электросети, необходимо установить основной двухполюсный выключатель с расстоянием в разомкнутом состоянии не менее 3 мм (EN 60335-1).
- Следует слить котёл и систему центрального отопления, если жилое помещение или здание не будет использоваться в течение длительного периода и есть риск замораживания.
- Защита от замораживания не работает, если котёл отключен.
- Система защиты защищает только котёл, но не систему.
- Необходимо регулярно проверять давление воды в системе. Если давление воды ниже 0,8 бар, то следует подпитать систему водой (рекомендованное давление воды от 1,5 до 2,0 бар).

Важная информация
Данный документ должен храниться поблизости от котла.

Важная информация
Снимать обшивку только для операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей. После завершения работ по обслуживанию следует установить панели на место.

Важная информация
Запрещено снимать инструкции и предупреждения, они должны оставаться легко читаемыми в течение всего срока службы котла. Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с предупреждающими знаками.

Важная информация
Внесение изменений в конструкцию котла требует письменного разрешения компании **De Dietrich**.

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применяемых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой CE и всей необходимой документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать её. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по монтажу и обслуживанию оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.3.2 Ответственность специалиста

Специалист ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Специалист должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Установить оборудование в соответствии с требованиями ÖVGW (только на территории Австрии).
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Передать пользователю все инструкции.

1.3.3 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Данное руководство описывает порядок установки, эксплуатации и обслуживания котла MCA. Оно является частью комплекта документации, поставляемого с котлом.

2.2 Дополнительная документация

Следующая документация доступна в дополнение к данному руководству.

- Сервисное руководство
- Требования к качеству воды

2.3 Символы, используемые в настоящем руководстве

Настоящее руководство содержит специальные инструкции, отмеченные особыми символами. Следует обращать особое внимание на разделы, отмеченные этими символами.

Опасность
Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.

Риск поражения электрическим током
Риск поражения электрическим током, приводящего к тяжелой травме.

Предупреждение
Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.

Внимание
Риск поломки оборудования.

Важная информация
Важная информация.

Символы, упомянутые ниже, имеют меньшее значение, но они могут быть полезны для ориентирования или получения полезной информации.

Смотри
Ссылка на другие руководства или страницы в данном руководстве.

Полезная информация или дополнительное руководство.

▶▶ Прямая навигация по меню, подтверждения не отображаются. Использовать при достаточном знании системы.

3 Описание оборудования

3.1 Общее описание

Котёл MCA – это высокоэффективный настенный газовый котёл со следующими характеристиками:

- Высокоэффективное отопление.
- Низкие выбросы загрязняющих веществ.
- Идеальный выбор для каскадных конфигураций.

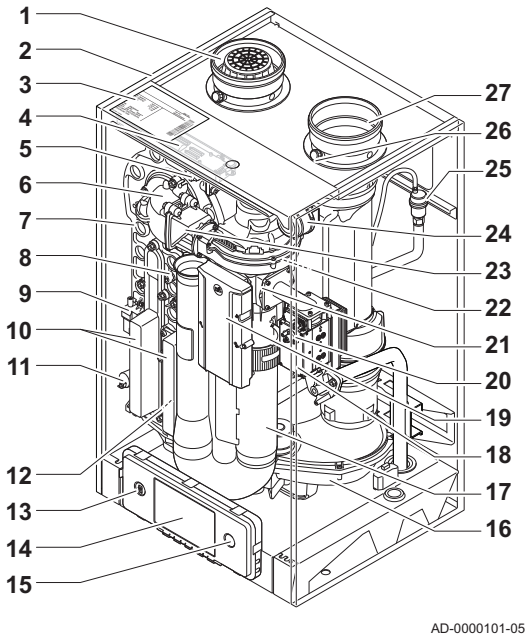
Доступны следующие типы котлов:

Таб 1 Типы котлов

Название	Мощность(1)
MCA 160	161 кВт
(1) Номинальная теплопроизводительность P_n для 50/30 °C	

3.2 Основные компоненты

Рис.1 Основные компоненты

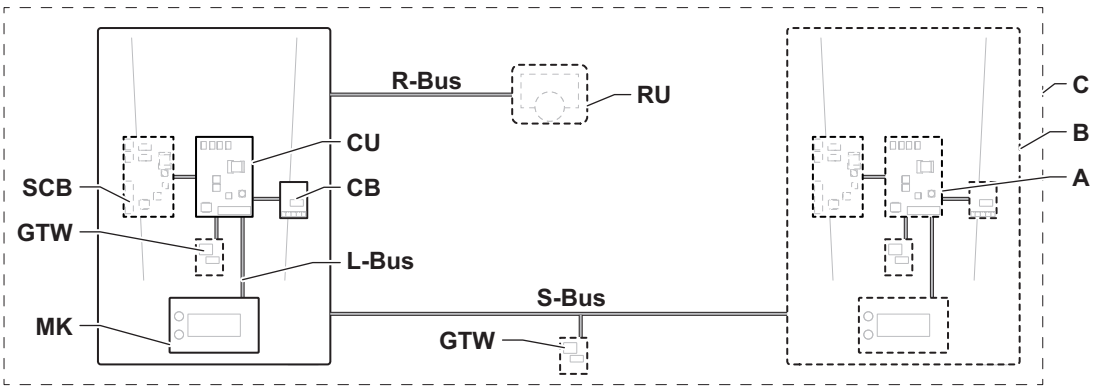


1 Подсоединение входа воздуха
2 Обшивка/воздухозаборник
3 Идентификационная табличка
4 Внутренний светодиод
5 Датчик температуры подающей линии
6 Переходник
7 Теплообменник
8 Датчик температуры теплообменника
9 Трансформатор розжига
10 Смотровой лючок теплообменника
11 Датчик давления воды
12 Датчик температуры обратной линии
13 Служебный разъём (для соединения с ПК)
14 Панель управления
15 Переключатель Вкл./Выкл.
16 Сборник конденсата
17 Шумоглушитель входа воздуха
18 Измерительный отвод давления газа
19 Основная электронная плата (CU-GH)
20 Регулирующий газовый клапан
21 Труба Вентури
22 Вентилятор
23 Обратный клапан
24 Дифференциальное реле давления воздуха
25 Автоматический воздухоотводчик
26 Измерительный отвод дымовых газов
27 Подсоединение дымовых газов

3.3 Общая информация о платформе управления

Котёл MCA оснащён платформой управления . Это модульная система, обеспечивающая совместимость и возможность подключения любых продуктов, использующих одинаковую платформу.

Рис.2 Общий пример



Таб 2 Компоненты в примере

Компонент	Описание	Функция
CU	Control Unit: Блок управления	Блок управления управляет всеми основными функциями оборудования.
CB	Connection Board: Соединительная плата	Соединительная плата облегчает доступ ко всем разъёмам блока управления.
SCB	Smart Control Board: Электронная плата расширения	Электронная плата расширения обеспечивает дополнительную функциональность, например внутренний водонагреватель или несколько зон.
GTW	Gateway: Электронная плата преобразования	gateway можно установить на оборудовании или системе для обеспечения следующего: • Внешняя (беспроводная) связь • Сервисные подключения • Обмен данными с другими платформами
MK	Control panel: Панель управления и дисплей	Панель управления представляет собой пользовательский интерфейс оборудования.
RU	Room Unit: Комнатный блок (например, термостат)	Комнатный блок измеряет температуру в контрольном помещении.
L-Bus	Local Bus: Соединение между устройствами	Локальная шина L-Bus обеспечивает соединение между устройствами.
S-Bus	System Bus: Соединение между оборудованием	Системная шина S-Bus обеспечивает соединение между оборудованием.
R-Bus	Room unit Bus: Подключение к комнатному блоку	Шина R-Bus комнатного блока обеспечивает соединение с комнатным блоком.
A	Оборудование	Оборудование представляет собой электронную плату, панель управления или датчик комнатной температуры.
B	Оборудование	Оборудование представляет собой набор устройств, объединенных одной L-Bus
C	Система	Система представляет собой набор оборудования, объединенного одной S-Bus

Таб 3 Специальное оборудование, поставляемое с котлом MCA

Название, отображаемое на дисплее	Версия программного обеспечения	Описание	Функция
FSB-WHB-HE-150-300	2.1	Блок управления **CU-GH06c**	Блок управления CU-GH06c управляет всеми основными функциями котла MCA.
MK3	1.85	Панель управления**Diematic Evolution**	Diematic Evolution представляет собой пользовательский интерфейс котла MCA.
SCB-10	1.04	Электронная плата расширения **SCB-10**	SCB-10 обеспечивает функции для одной зоны ГВС и двух зон отопления, подсоединение 0–10 В для насоса ШИМ системы и беспотенциальный контакт для уведомления о состоянии. Расширить SCB-10 с помощью AD249 (дополнительное оборудование). AD249 используется для дополнительной зоны отопления и контура циркуляции ГВС.

3.4 Стандартный комплект поставки

Таб 4 В комплект входят 2 упаковки

Одна упаковка:	Одна упаковка:
• Котёл с кабелем питания	• Подвесной кронштейн и крепёж для монтажа на стену • Монтажный шаблон • Сифон со шлангом для отвода конденсата • Соединительный блок с разъёмом для внешних подключений, в том числе: - Плата подключений **CB-01** - Электронная плата расширения **SCB-10** • Соединительные кабели (230 В и 24 В) для подключения соединительного блока и котла • Наклейка: Данное отопительное оборудование настроено для... • Документация

Важная информация
В данной инструкции рассматривается только стандартный объем поставки. Для установки или монтажа принадлежностей, поставляемых с котлом, см. соответствующую инструкцию по монтажу.

3.5 Принадлежности и дополнительное оборудование

Для котла можно приобрести различное дополнительное оборудование.

Важная информация
Связаться с нами для получения дополнительной информации.

4 Подготовка установки

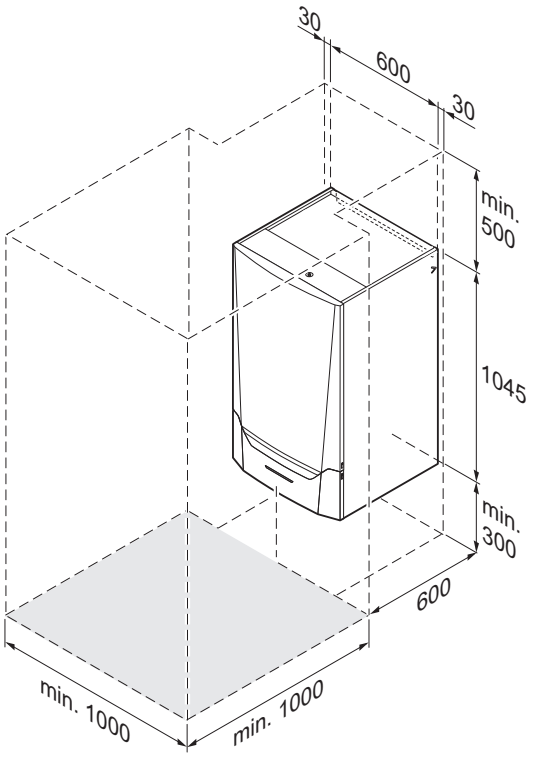
4.1 Нормы и правила монтажа

Важная информация
MCA должен быть установлен квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

4.2 Выбор места для установки

4.2.1 Размещение котла

Рис.3 Зона установки



- Для определения верного места установки котла в качестве основы используйте руководство и требуемое пространство для установки. При определении корректных установочных зазоров необходимо учитывать допустимое положение отвода дымовых газов и/или забора воздуха.
- Убедиться, что имеется достаточно места вокруг котла для обеспечения легкого доступа к нему и удобного выполнения технического обслуживания.

Опасность
Запрещено складировать, даже временно, воспламеняющиеся вещества и продукты в котле или рядом с котлом.

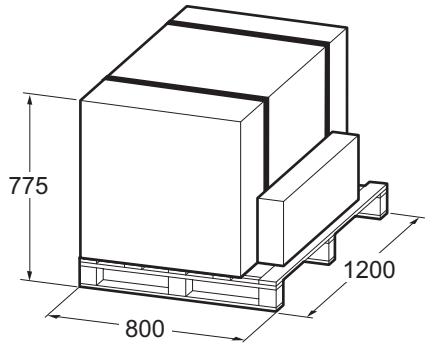
Внимание

- Следует закреплять котел на надежной и прочной стене (толщиной, по меньшей мере, в половину кирпича при кладке из силикатного кирпича). При необходимости, установить усиливающую конструкцию.
- Котел должен быть установлен в помещении, защищенном от замерзания.
- Котел должен иметь заземленное электрическое подключение.
- Рядом с котлом необходимо предусмотреть подключение к канализации для слива конденсата.
- Указанные минимальные зазоры необходимы для стандартных работ по техническому обслуживанию. Для монтажа и обширных сервисных работ потребуется свободное пространство перед котлом размером не менее 1 м x 1 м.

Внимание
Если кабель питания постоянно подключен к электросети, необходимо установить основной двухполюсный выключатель с расстоянием в разомкнутом состоянии не менее 3 мм (EN 60335-1).

4.2.2 Транспортировка

Рис.4 Упаковка с котлом

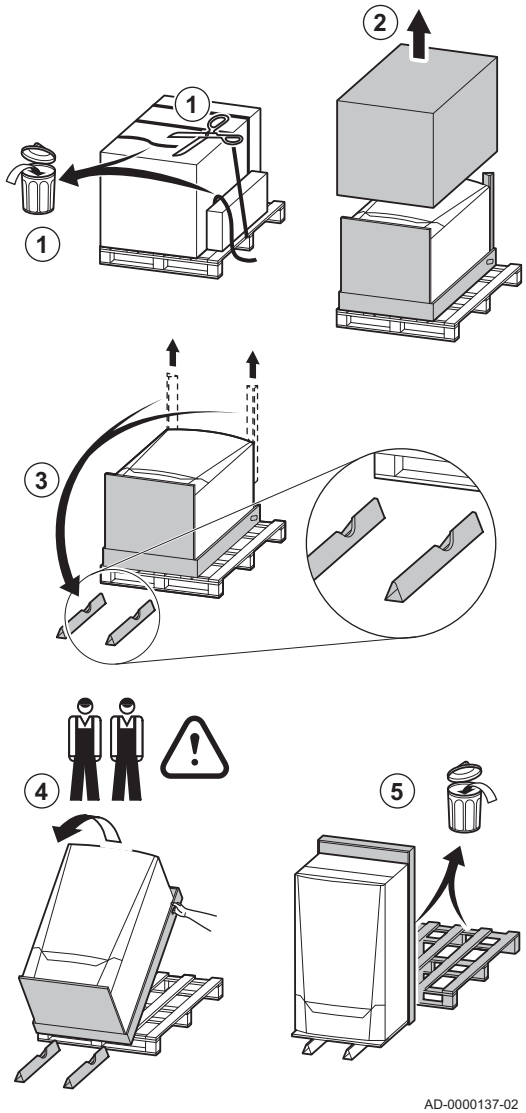


Котел поставляется на поддоне. В комплект входит 2 единицы поставки. Одна единица поставки включает котел, другая – отдельные детали и техническую документацию. Без упаковки котел проходит через любые стандартные дверные проемы.

Важная информация
Перед снятием упаковки следует подвезти котел как можно ближе к месту монтажа.

4.2.3 Распаковка и начальная подготовка

Рис.5 Распаковка котла



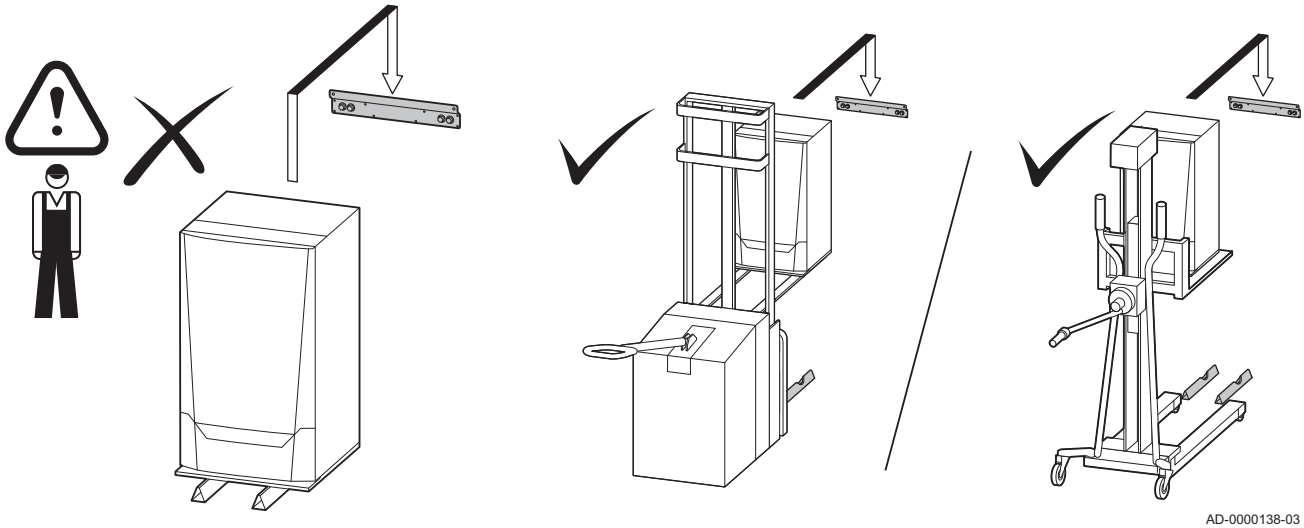
1. Разрезать упаковочные ленты и снять их.
2. Удалить картонную коробку.
3. Снять 2 напольных опоры с упаковки и установить их на пол перед нижней стороной котла.
4. С помощью 2 человек установить котел вертикально на напольные опоры.
5. Удалить поддон и остатки упаковки.

Важная информация
Теперь котел можно перемещать с помощью подходящего подъемника.

4.2.4 Указания по подъему

Масса котла превышает максимальную массу, допустимую для подъема одним человеком. Рекомендуется использовать подъемное приспособление.

Рис.6 Подъемные приспособления



4.3 Требования к водяным соединениям

- Перед установкой проверить, соответствуют ли соединения установленным требованиям.
- Выполнять сварные работы на безопасном расстоянии от котла.
- В случае использования пластиковых труб следовать указаниям производителя.

4.3.1 Требования для подключения отопления

- Рекомендуется установить фильтр отопления на обратной трубе, чтобы предотвратить засорение компонентов котла.

4.3.2 Требования к сливу конденсата

- Сливной трубопровод (диаметром Ø32 мм или больше) должен заканчиваться в канализации.
- Использовать только пластиковый сливной трубопровод из-за кислотности конденсата (pH 2-5).
- Установить гидрозатвор или сифон в сливном трубопроводе.
- Отводящий трубопровод должен быть установлен с уклоном 30 мм/метр, его максимальная горизонтальная длина – 5 м.
- Чтобы предотвратить избыточное давление в сифоне, выполнять только разъемные соединения.

4.3.3 Промывка установки

Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными правилами и нормами, а также рекомендациями, приведенными в данном руководстве.

Перед подключением нового котла к системе необходимо тщательно очистить систему путем промывки. Промывка удаляет все загрязнения, связанные с монтажом (остатки припоя, герметизирующих средств и т. д.) или скопления грязи и осадков.

Важная информация

- Промыть систему отопления водой в объеме, по меньшей мере в три раза превышающем объем системы.
- Промыть контур ГВС 20-кратным объемом воды.

4.4 Требования к подключению газа

- Выполнять сварные работы на безопасном расстоянии от котла.

- До начала монтажа убедитесь, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. Необходимо учесть расход всего оборудования. Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, известите об этом местную энергокомпанию.
- Рекомендуем устанавливать газовый фильтр для предотвращения забивания блока газового клапана.
- Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно действующим в данной стране правилам и нормам.

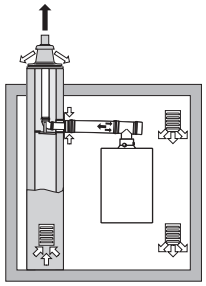
4.5 Требования к системе отвода дымовых газов

4.5.1 Классификация

Важная информация

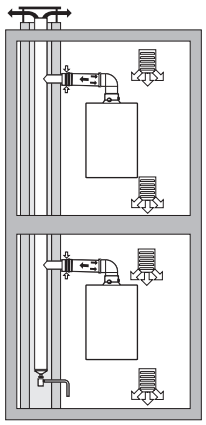
- Монтажнику следует подобрать правильный тип системы отвода дымовых газов, а также правильный диаметр и длину.
- Обязательно использовать соединительные элементы, окончания для крыши и/или окончание для наружной стены того же производителя. Проконсультироваться с производителем на предмет совместимости элементов.

Таб 5 Тип подключения дымохода: B_{23P}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3000924-01	Исполнение с открытой камерой сгорания • Без стабилизатора тяги. • Отвод дымовых газов через крышу. • Воздух для горения – из места установки. • Отверстие для подачи воздуха в котёл должно оставаться открытым. • В месте установки котла обеспечить достаточную приточную вентиляцию. Вентиляционные отверстия не должны перекрываться или закрываться. • Класс котла IP понижается до IP20.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Cox Geelen • Muelink & Grol

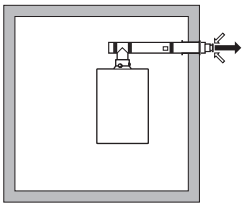
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 6 Тип подключения дымохода: B_{33}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3000925-01	Исполнение с открытой камерой сгорания • Без стабилизатора тяги. • Объединенный отвод дымовых газов через крышу с обеспечением естественной тяги (в обязательном порядке с разрежением в объединенном отводящем трубопроводе). • Отвод дымовых газов, смешанных с воздухом, воздух для горения забирается из помещения, где установлен котёл (специальная конструкция). • Класс котла IP понижается до IP20.	Соединительный элемент: • Cox Geelen • Muelink & Grol

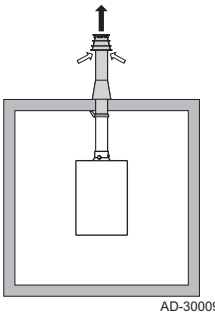
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 7 Тип подключения дымохода: C_{13}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3000926-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания • Отвод через наружную стену. • Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят дымовые газы (например, коаксиальное окончание для наружной стены). • Параллельное расположение окончания на стене недопустимо.	Окончание для наружной стены и соединительный элемент: • Cox Geelen • Muelink & Grol

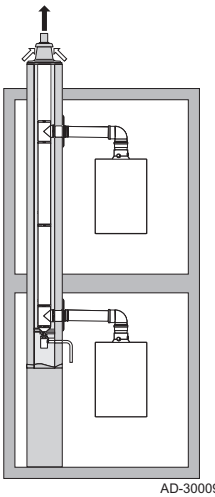
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 8 Тип подключения дымохода: C_{33}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3000927-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания • Отвод дымовых газов через крышу. • Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят дымовые газы (например, коаксиальное окончание для крыши).	Окончание для крыши и соединительный элемент • Cox Geelen • Muelink & Grol

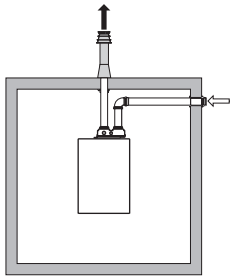
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 9 Тип подключения дымохода: C_{43P}

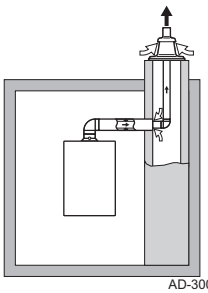
Принцип(1)	Описание	Рекомендованные производители(2)
 AD-3000928-01	Комбинированная система подачи воздуха и отвода дымовых газов (коллективная система воздух/дымовые газы) с избыточным давлением. • Коаксиальная (предпочтительно). • Параллельная (если невозможна коаксиальная) • Минимально допустимый перепад давлений между подачей воздуха и отводом дымовых газов составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па). • Канал должен быть рассчитан на номинальную температуру дымовых газов 25°C. • Установить слив для конденсата с сифоном в нижней части канала. • Максимально допустимая рециркуляция составляет 10%. • Общий отвод должен быть рассчитан на давление не менее 200 Па. • Окончание для крыши должно быть рассчитано для этой конфигурации и должно обеспечивать тягу в канале. • Использование стабилизатора тяги не допускается. **Важная информация** • Изменить скорость вентилятора для данной конфигурации. • Связаться с нами для получения дополнительной информации.	Соединительный элемент для общего канала: • Cox Geelen • Muelink & Grol

(1) EN 15502-2-1: Всасывание 0,5 мбар из-за зоны пониженного давления
(2) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 10 Тип подключения дымохода: C_{53}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители(1)
 AD-3000929-02	Подключение в зонах с различным давлением • Оборудование с закрытой камерой сгорания. • Отдельный трубопровод подачи воздуха. • Отдельный трубопровод отвода дымовых газов. • Выход в зонах с различным давлением. • Отверстия для подачи воздуха и отвода дымовых газов не должны располагаться на противоположных стенах.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

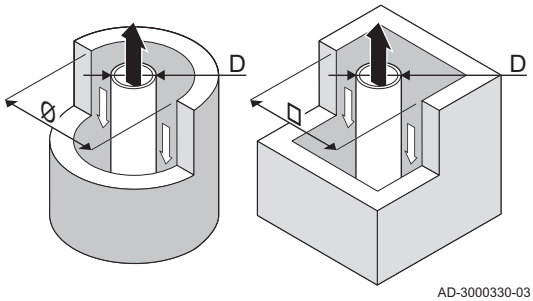
Таб 11 Тип подключения дымохода: C_{93}

Принципиально(1)	Описание	Рекомендованные производители(2)
 AD-3000931-02	Исполнение с закрытой камерой сгорания • Подача воздуха и отвод дымовых газов через трубопровод в шахте или в канале: - Коаксиальный. - Подача воздуха через существующий канал. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят дымовые газы.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) См. таблицу с требованиями для шахты или канала. (2) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 12 Минимальные размеры шахты или канала C_{93}

Исполнение (D)	Без подачи воздуха		С подачей воздуха	
Жесткий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Жесткий 150 мм	Ø 200 мм	□ 200 x 200 мм	Ø 220 мм	□ 220 x 220 мм
Коаксиальный 100/150 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм
Коаксиальный 150/200 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм

Рис.7 Минимальные размеры шахты или канала C_{93}



AD-3000330-03

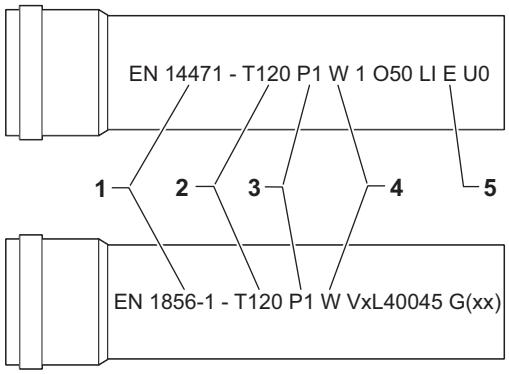
Важная информация
Шахта должна соответствовать требованиям к плотности воздуха, изложенным в местных правилах.

Важная информация
- В случае использования труб-вкладышей и/или трубы забора воздуха их следует тщательно очищать.
- Должна быть обеспечена возможность осмотра трубы-вкладыша.

4.5.2 Материал

Использовать строку на материале для отвода продуктов сгорания с целью определения его применимости для данного оборудования.

Рис.8 Простая строка



1 **EN 14471 или EN 1856–1**: Материал CE сертифицирован в соответствии с данным стандартом. Для пластика это EN 14471, для алюминия и нержавеющей стали – EN 1856-1.
2 **T120**: Материал имеет температурный класс T120. Допускается использование материалов более высокого, но не более низкого класса.
3 **P1**: Материал относится к классу давления P1. Также допускается H1.
4 **W**: Материал подходит для слива конденсата (W=’wet’). D не допускается (D=’dry’).
5 **E**: Материал относится к классу сопротивления E. Классы A–D также допустимы, F не допускается. Применимо только к пластику.

Предупреждение

- Способы соединений могут различаться в зависимости от производителя. Запрещается совмещать способы соединения трубопроводов, муфт и разъемов, предусмотренные разными производителями Это также относится к окончанию для крыши и общим дымоходам.
- Используемые материалы должны соответствовать действующим правилам и нормам.

Таб 13 Обзор свойств материала

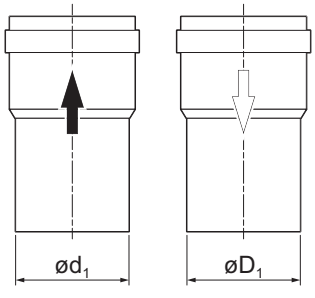
Исполнение	Отвод дымовых газов		Подача воздуха	
	Материал	Свойства материала	Материал	Свойства материала
Однослойный, жесткий	• Пластик(1) • Нержавеющая сталь(2) • Многослойный, алюминиевый(2)	• С маркировкой CE • Температурный класс T120 или выше • Класс конденсата W (влажный) • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше(3)	• Пластик • Нержавеющая сталь • Алюминий	• С маркировкой CE • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше(3)

(1) согласно EN 14471
(2) согласно EN 1856
(3) согласно EN 13501-1

4.5.3 Размеры трубопровода отвода дымовых газов

Предупреждение
Трубопроводы, подключенные к переходнику дымовых газов, должны удовлетворять следующим требованиям к размерам.

Рис.9 Размеры для параллельного соединения



d_1 Наружные размеры трубопровода отвода дымовых газов
D_1 Наружные размеры трубопровода забора воздуха

Таб 14 Размеры трубопровода

	d_1 (мин-макс)	D_1 (мин-макс)
100/100 мм	99,3–100,3 мм	99,3–100,3 мм
110/110 мм	109,3–110,3 мм	109,3–110,3 мм
150/150 мм	149–151 мм	149–151 мм

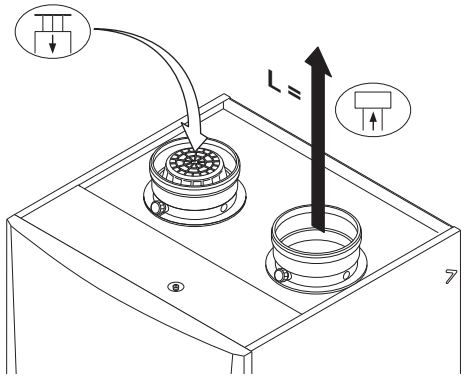
4.5.4 Длина дымоходов и воздуховодов

Максимальная длина дымоходов и воздуховодов зависит от типа оборудования. Правильная длина указана в соответствующей главе.

- Если котёл несовместим с определенным дымоходом или диаметром, на это указывает отметка "-" в таблице.
- При использовании колен максимальную длину дымохода (L) необходимо сократить в соответствии с таблицей уменьшения длины.
- Для перехода на другой диаметр использовать одобренные переходники дымоходов.

■ Модель с открытой камерой сгорания (B_{23P}, B_{33})

Рис.10 Исполнение с открытой камерой сгорания



L Длина канала отвода дымовых газов до прохода через крышу
Подсоединение отвода дымовых газов
Подсоединение для забора воздуха

Для исполнения с открытой камерой сгорания отверстие для подачи воздуха остается открытым, подсоединение выполняется только к выходу дымовых газов. Это обеспечивает необходимую подачу воздуха для горения к котлу напрямую из места установки. Использовать переходники при работе с трубами подачи воздуха и отвода дымовых газов с диаметрами, отличными от 150 мм.

Внимание

- Отверстие для подачи воздуха должно оставаться открытым.
- Помещение, где установлен котёл, должно быть оборудовано необходимыми отверстиями для приточной вентиляции. Данные отверстия не должны блокироваться или закрываться.
- Если котёл работает в запыленной среде (например, на этапе строительства), то необходимо использовать фильтр для забора воздуха.

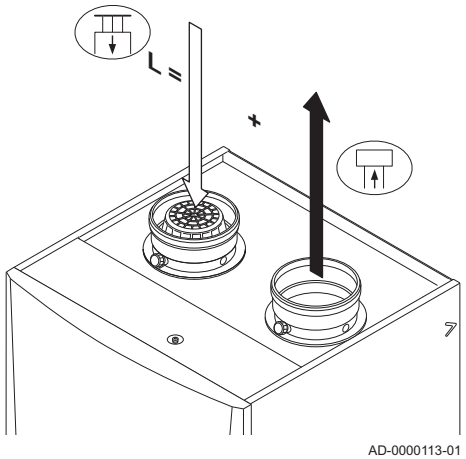
Таб 15 Максимальная длина дымохода, L

Диаметр(1)	90 мм	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм
MCA 160	5 м	8 м	15 м	37 м	40 м(1)

(1) При сохранении максимальной длины дымохода можно применить дополнительные колена 5 x 90º или 10 x 45º.

■ Модель с закрытой камерой сгорания (C_{13}, C_{33}, C_{93})

Рис.11 Исполнение с закрытой камерой сгорания



L Общая длина отвода дымовых газов и канала подачи воздуха до прохода через крышу
Подсоединение отвода дымовых газов
Подсоединение для забора воздуха

В исполнении с закрытой камерой сгорания отвод дымовых газов и подача воздуха объединены. Использовать переходники при работе с трубами подачи воздуха и отвода дымовых газов с диаметрами, отличными от 150 мм.

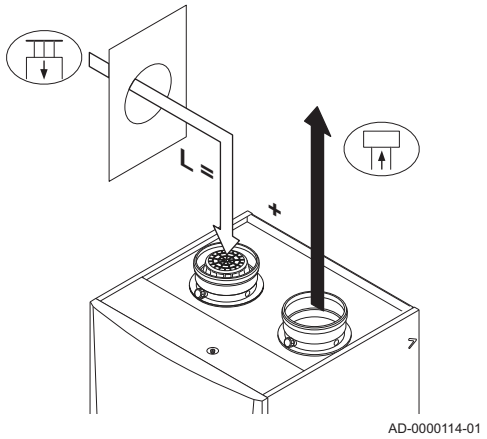
Таб 16 Максимальная длина дымохода, L

Диаметр(1)	90 мм	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм
MCA 160	-	-	4 м	18 м	40 м(1)

(1) Сохраняя максимальную длину дымохода, можно использовать дополнительные колена 5 x 90º или 10 x 45º.

■ Подключение в зонах с различным давлением (C_{53})

Рис.12 Зоны с различным давлением



L Общая длина каналов отвода дымовых газов и забора воздуха

Подсоединение отвода дымовых газов

Подсоединение для забора воздуха

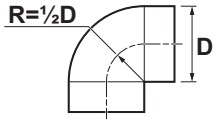
Забор воздуха на горение и отвод дымовых газов возможны в зонах с разным давлением и полусовмещенных системах, за исключением прибрежных зон. Максимальная допустимая разность высоты забора воздуха и отвода дымовых газов составляет 36 м

Таб 17 Максимальная длина дымохода, L

Диаметр(1)	90 мм	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм
MCA 160	-	-	9 м	27 м	40 м(1)
(1) При сохранении максимальной длины дымохода можно применить дополнительные колена 5 x 90º или 10 x 45º.					

■ Таблица уменьшения длины

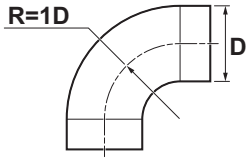
Рис.13 Радиус изгиба ½D



Таб 18 Уменьшение трубы для каждого колена– радиус ½D (параллельно)

Диаметр	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм
Колено 45°	1,4 м	1,5 м	1,6 м	-
Колено 90°	4,9 м	5,4 м	6,2 м	-

Рис.14 Радиус изгиба 1D



Таб 19 Уменьшение трубы для каждого колена – радиус 1D (параллельно)

Диаметр	100 мм	110 мм	130 мм	150 мм
Колено 45°	-	0,9 m	1 м	1,2 м
Колено 90°	-	1,5 m	1,8 м	2,1 м

4.5.5 Дополнительные указания

■ Установка

- Перед установкой трубы отвода продуктов сгорания и забора воздуха необходимо изучить инструкции производителя соответствующих изделий. После сборки проверить герметичность всех элементов для отвода дымовых газов и забора воздуха.

Предупреждение
Если элементы отвода дымовых газов и забора воздуха не установлены в соответствии с инструкциями (например, не соблюдена герметичность, не обеспечены опоры), то возможно возникновение опасных ситуаций и/или причинение травм.

- Труба отвода дымовых газов от котла должна иметь значительный уклон (не менее 50 мм на метр), также должен быть установлен коллектор для отвода конденсата (на расстоянии не менее 1 м от выхода котла). Необходимо использовать отводы с углом более 90° в целях обеспечения уклона и герметичности в уплотнительных кольцах.

■ Конденсация

- Прямое соединение трубы выхода продуктов сгорания с шахтой запрещено из-за образования конденсата.
- Если конденсат с пластиковой трубы или трубы из нержавеющей стали трубы может попасть на алюминиевую трубу выхода

продуктов сгорания, то этот конденсат должен быть удален через коллектор до контакта с алюминием.
- Чем длиннее устанавливаемые алюминиевые трубы выхода продуктов сгорания, тем больше вырабатывается продуктов коррозии. В этом случае нужно чаще проверять и очищать сифон.

Важная информация
Связаться с нами для получения дополнительной информации.

4.6 Требования к электрическим подключениям

- Выполнить электрическое подключение в соответствии со всеми местными и национальными действующими правилами и стандартами.
- Электрические подключения всегда должны выполняться квалифицированными специалистами при отключенном питании.
- Все кабельные соединения котла уже выполнены. Не изменять внутренние подключения панели управления.
- В обязательном порядке подключать котёл к надежно заземленной установке.
- Стандарт CEI.
- Проводка должна соответствовать инструкциям, приведенным на электрических схемах.
- Соблюдать рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В.
- Снаружи котла: Использовать 2 кабеля, расположенные на расстоянии минимум 10 см.

При подключении кабелей к разъемам CB и SCB убедиться в соблюдении следующих требований:

Таб 20 Разъемы электронной платы

Сечение кабеля	Длина снятия изоляции	Момент затяжки
одножильный провод: 0,14–4,0 мм² (AWG 26–12) многожильный провод: 0,14–2,5 мм² (AWG 26–14) многожильный провод с наконечником: 0,25–2,5 мм² (AWG 24–14)	8 мм	0,5 Н·м

4.7 Качество воды и водоподготовка

Качество воды отопления должно соответствовать предельным значениям, указанным в нашем **Руководстве по качеству воды**. Требования этих руководств должны соблюдаться без каких-либо исключений. Во многих случаях котёл и система отопления могут быть заполнены обычной водопроводной водой и водоподготовка не потребуется.

4.8 Примеры установки

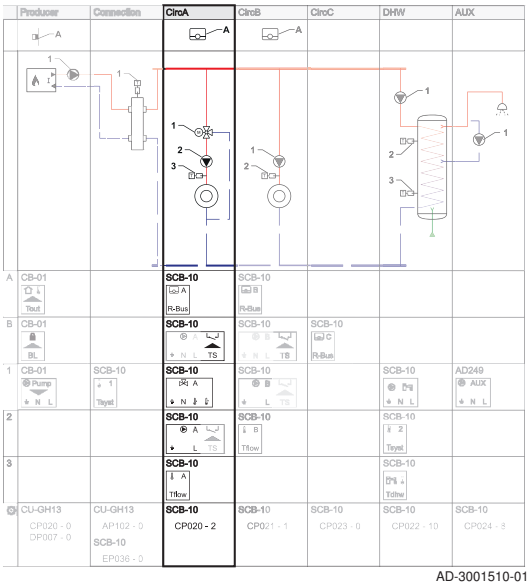
4.8.1 Порядок пользования примерами установки

В этой главе дано несколько примеров установки. Каждый пример представляет собой краткий обзор простой гидравлической установки, а также подключений, которые должны быть выполнены, и параметров, которые необходимо задать на электронной плате.

Важная информация
- Чтобы использовать эти примеры, необходимы базовые знания по установке.
- В этом пояснении показаны схемы для SCB-10 с установленным AD249. В стандартном SCB-10 доступны не все зоны.

Таблицы примеров установки представлены следующим образом:

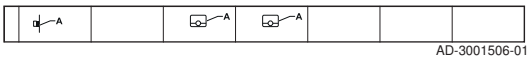
Рис.15 Зона



AD-3001510-01

Схемы разбиты по столбцам. Все соответствующие подключения и настройки сгруппированы по столбцам.

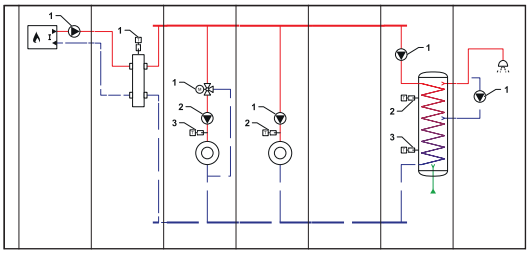
Рис.16 Запрос тепла



AD-3001506-01

Запрос тепла: В верхнем ряду отображается потребность зоны в тепле (если применимо).

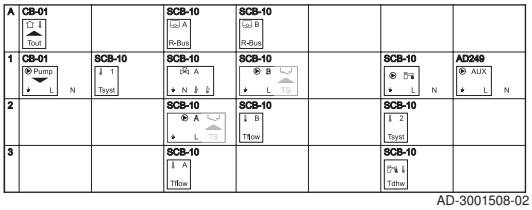
Рис.17 Гидравлическое подключение



AD-3001507-01

Гидравлическое подключение: Показаны только основные части; части, которые необходимо подключить к электронной плате, пронумерованы.

Рис.18 Необходимые электрические подключения



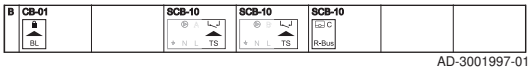
AD-3001508-02

Электрические подключения: Номера в гидравлических соединениях относятся к разъёмам в этом ряду. Тип подключения обозначается несколькими цифрами:

A Оборудование для запроса тепла.

1,2,... Номера в гидравлических соединениях относятся к разъёмам в этом ряду. Подключить компонент №1 от гидравлической схемы к разъёму, показанному в строке 1.

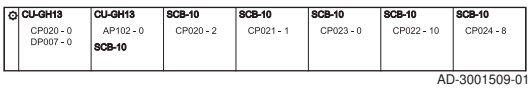
Рис.19 Электрические подключения для подсоединения перемычки



AD-3001997-01

Электрические подключения для подсоединения перемычки: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретной установки.

Рис.20 Настраиваемые параметры



AD-3001509-01

Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

Рис.21 Список параметров

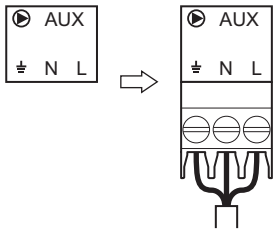
Code	Display text	Menu path	Set to
CP020	Zone Function	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **CIRCA** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = Disable
AP102	Boiler Pump function	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **Gas fired appliance** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = No
DP007	Dhw 3wv Standby	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **Internal DHW** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = CH position

AD-3001998-01

Список параметров: Параметры из приведенной выше таблицы повторяются в этом списке, чтобы показать их отображаемый текст, пути доступа и настройки.

Разъёмы находятся на упомянутой электронной плате. При подключении необходимо учитывать следующее:

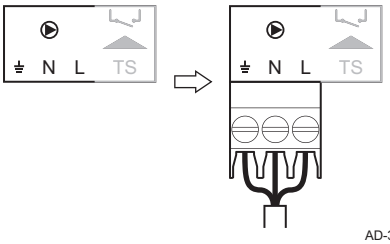
Рис.22 Нормальный разъём



AD-3001511-01

Эти разъёмы можно подключать обычным способом.

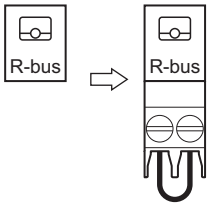
Рис.23 Комбинированный разъём



AD-3001512-01

Эти разъёмы объединяют два клеммника в один разъём. В примерах установки они отображаются с одной выделенной частью, которую необходимо использовать.

Рис.24 Разъём для подсоединения перемычки



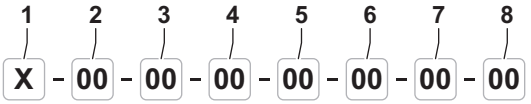
AD-3001513-01

Ряд **B** показывает все разъёмы для подсоединения перемычки. Подключить перемычку к этому разъёму.

4.8.2 Порядок нахождения необходимого примера установки

В каждом примере есть код, описывающий гидравлическую установку. Гидравлический код состоит из восьми секций. Первая секция представляет собой букву, а следующие секции состоят из двух цифр:

Рис.25 Восемь секций



AD-3001527-02

Таб 21 Значение буквы и цифр

Цифры	Тип схемы H (Гидравлическая)
1	Буква для типа схемы
2	Номер для теплогенератора
3	Номер для подключения
4	Номер для зоны 1
5	Номер для зоны 2
6	Номер для зоны 3
7	Номер для зоны ГВС
8	Номер для расширения ГВС

Рис.26 Примеры наименований зон

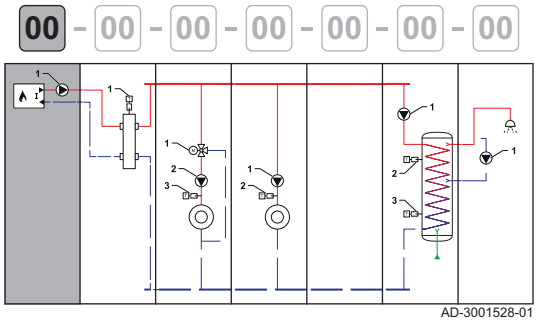
CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
CircA	CircA 1		DHW	
CircB 1	CircA 1		DHW	

AD-3002008-01

Зоны, зона ГВС и зона расширения ГВС могут иметь разные названия в зависимости от используемых устройств. "1" после наименования зоны означает, что зона управляется электронной платой расширения, на которой установлен поворотный переключатель "1". Наименование зоны отображается в верхней части столбцов.

Номера каждой секции связаны с определённой конфигурацией. См. следующие таблицы для конфигурации:

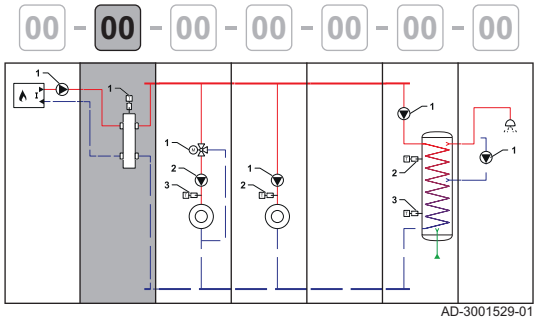
Рис.27 Теплогенератор



Таб 22 Теплогенератор

Номер	Описание
00	Неизвестный/неопределенный теплогенератор
01	Котёл с первичным контуром отопления (без насоса)
02	Котёл с первичным контуром отопления (встроенный насос)
03	Котёл с первичным контуром отопления (внешний насос)
04	Котёл с контурами отопления и ГВС (встроенный насос)
05	Котёл с контурами отопления и ГВС (внешний насос)
06	Котёл с первичным и вторичным контурами отопления (встроенный насос)
07	Котёл с первичным и вторичным контурами отопления (внешний насос)
08	Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (без насоса)
09	Каскад из трёх котлов с первичным контуром отопления (без насоса)
10	Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (встроенный насос)
11	Каскад из трёх котлов с первичным контуром отопления (встроенный насос)
12	Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (внешний насос)
13	Каскад из трёх котлов с первичным контуром отопления (внешний насос)
14	Каскад из двух котлов с первичным и вторичным контурами отопления (встроенный насос)
15	Каскад из трёх котлов с первичным и вторичным контурами отопления (встроенный насос)
16	Каскад из двух котлов с первичным и вторичным контурами отопления (внешний насос)
17	Каскад из трёх котлов с первичным и вторичным контурами отопления (внешний насос)
18	Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (без насоса) + гидравлические клапаны
19	Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (внешний насос) + гидравлические клапаны
20	Газовый котёл и тепловой насос, подключённые последовательно
21	Газовый котёл и тепловой насос, подключённые параллельно

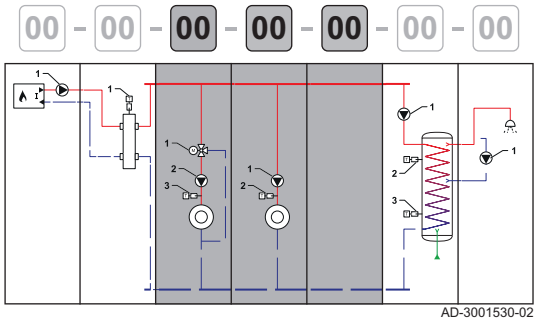
Рис.28 Подключение



Таб 23 Подключение

Номер	Описание
00	Пусто (без подключения)
01	Прямое подключение
02	Гидравлический разделитель
03	Пластинчатый теплообменник
04	Буферный бак с одним датчиком
05	Буферный бак с двумя датчиками
06	Буферный бак с электрическим нагревом
07	Буферный бак с солнечным нагревом
08	Гидравлический разделитель с датчиком температуры подающей линии

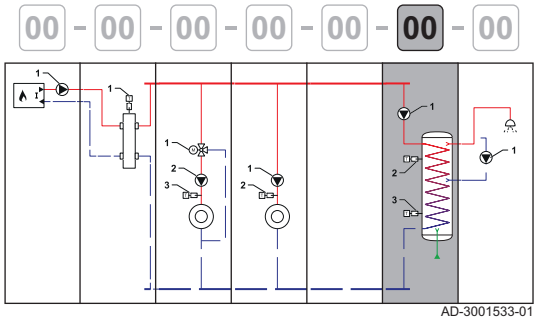
Рис.29 Зоны



Таб 24 Зоны

Номер	Описание
00	Пусто (без зоны)
01	Прямой контур
02	Смесительный контур
03	Бассейн (прямой)
04	Высокотемпературный
05	Фэнкойл (прямой)
06	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды
07	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды (электрический)
08	Суточная программа
09	Технологический нагрев
10	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды (послойный)
11	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды (внутренний)
12	Напольное отопление (смесительный)
13	Блок теплового интерфейса
14	Прямой контур (без насоса)
15	Прямой контур с переключающим клапаном (без насоса)

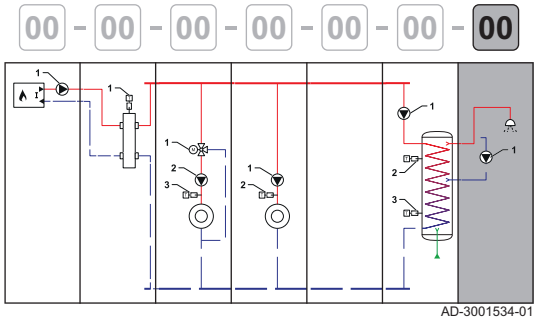
Рис.30 Зона ГВС



Таб 25 Зона ГВС

Номер	Описание
00	Пусто (без зоны)
01	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с одним датчиком и насосом
02	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с двумя датчиками и насосом
03	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с солнечным подогревом
04	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с электрическим подогревом
05	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с одним датчиком

Рис.31 Зона расширения ГВС



Таб 26 Зона расширения ГВС

Номер	Описание
00	Пусто (без зоны)
01	Контур горячей санитарно-технической воды (с насосом)
02	Горячая санитарно-техническая вода (без насоса)
03	Суточная программа (вкл./выкл. выхода насоса)
04	Технологический нагрев (круглосуточно возможно только для этой зоны)
05	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды (внутренний)

4.8.3 Используемые символы

Таб 27 Трубные подсоединения

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	Труба подающей линии		Труба обратной линии
	Труба коллектора подающей линии		Труба коллектора обратной линии
	Подача питьевой воды		

Таб 28 Гидравлические компоненты

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	Смесительный клапан или переключающий клапан		Клапан с электронным управлением
	Пластинчатый теплообменник		Гидравлический разделитель
	Насос		Группа безопасности

Таб 29 Датчики и контакты

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	Датчик наружной температуры		Датчик температуры
	Защитный термостат		Электрический кабель

Таб 30 Запроса тепла источников

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	Комнатный термостат	0-10V	Вход 0–10 В

Таб 31 Теплогенераторы

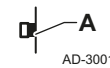
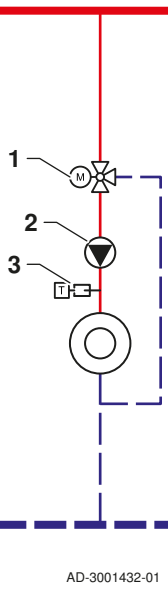
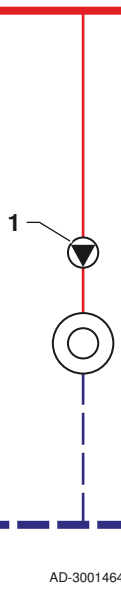
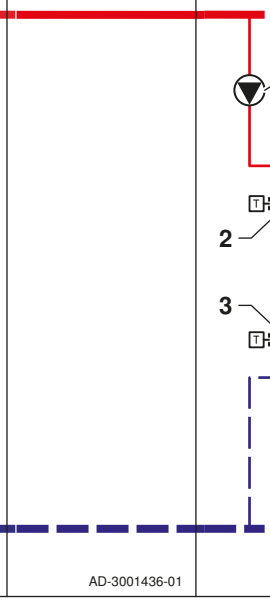
Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	(Газовый) Топливный котёл I Первичный контур отопления		Тепловой насос

Таб 32 Потребители тепла

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
	Зона отопления		Зона отопления горячим воздухом
	Радиатор		Напольное отопление
	Водопроводный кран		Душ

4.8.4 SCB-10 Пример установки H-01-01-02-01-00-02-01

Таб 33 Гидравлическая схема

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	01 (1)	01 (2)	02 (3)	01 (4)	00 (5)	02 (6)	01 (7)
							
							

(1) **01:** Котёл с первичным контуром отопления (без насоса)
(2) **01:** Прямое подключение
(3) **02:** Смесительный контур
(4) **01:** Прямой контур
(5) **00:** Пусто (без зоны)
(6) **02:** Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с двумя датчиками и насосом
(7) **01:** Контур горячей санитарно-технической воды (с насосом)

Таб 34 Электрические подключения, выполняемые на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 Tout		SCB-10 A R-Bus	SCB-10 B R-Bus			
1			SCB-10 A N	SCB-10 B N L TS		SCB-10 N L	AD249 AUX N L
2			SCB-10 A N L TS			SCB-10 2 Tsyst	
3			SCB-10 A Tflow			SCB-10 Tdhw	

Таб 35 Электрические подключения для подсоединения перемычки на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10  AD249 		

(1) Bridge: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретного примера установки.

Таб 36 Настраиваемые параметры

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 1	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 10 EP037 = 2	SCB-10 CP024 = 0 CP294 = 8

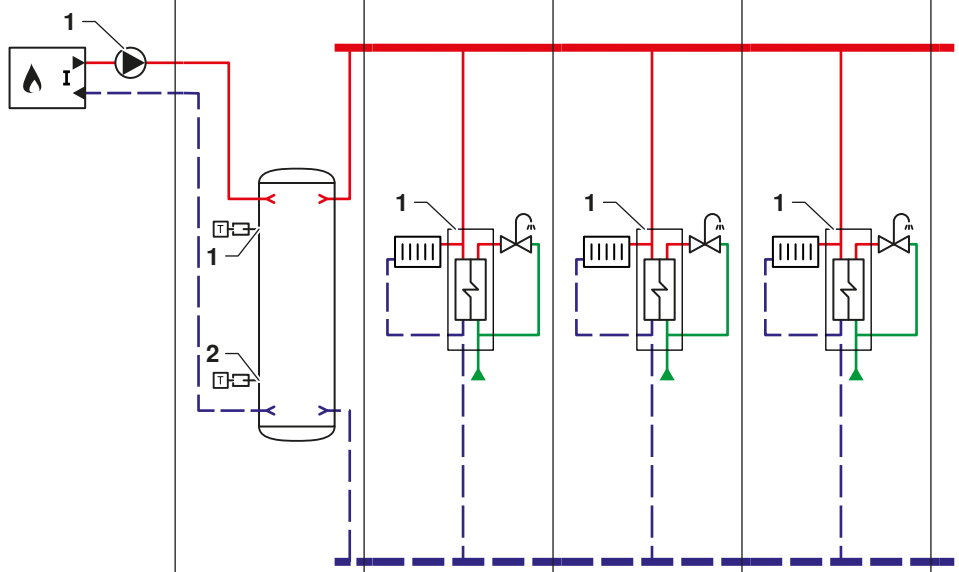
(1) Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

Таб 37 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	1 = Прямой
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	10 = ГВС послойного типа
EP037	Конфиг.входа датчика	≡ > Установка > > Аналоговый вход > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные	2 = Верх.водонагрев. ГВС
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP294	КонфигВыхНасЗоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	8 = Циркуляция ГВС

4.8.5 SCB-10 Пример установки H-03-05-13-13-13-00-00

Таб 38 Гидравлическая схема

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	03 (1)	05 (2)	13 (3)	13 (4)	13 (5)	00 (6)	00 (7)
							

(1) **03:** Котёл с первичным контуром отопления (внешний насос)
(2) **05:** Буферный бак с двумя датчиками
(3) **13:** Блок теплового интерфейса
(4) **13:** Блок теплового интерфейса
(5) **13:** Блок теплового интерфейса
(6) **00:** Пусто (без зоны)
(7) **00:** Пусто (без зоны)

Таб 39 Электрические подключения, выполняемые на CB-01, SCB-10

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
1	CB-01 Pump N L	SCB-10 1 Tsyst					
2		SCB-10 2 Tsyst					

Таб 40 Электрические подключения для подсоединения перемычки на CB-01, SCB-10

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 BL		SCB-10 A R-Bus	SCB-10 B R-Bus	SCB-10 C R-Bus		

(1) Bridge: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретного примера установки.

Таб 41 Настраиваемые параметры

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
⚙ (1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0	SCB-10 BP001 = 2	SCB-10 CP020 = 0	SCB-10 CP021 = 0	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 0	SCB-10 CP024 = 0

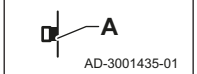
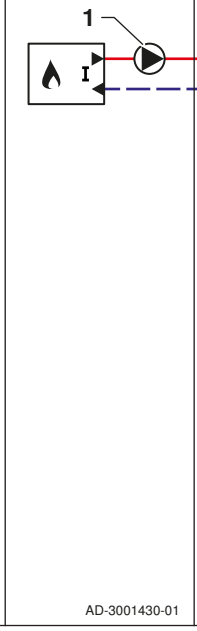
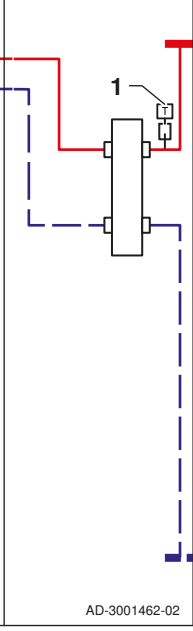
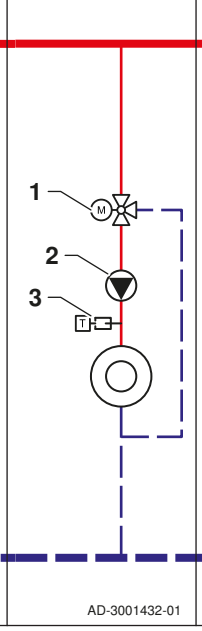
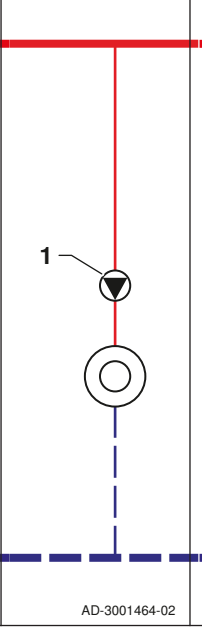
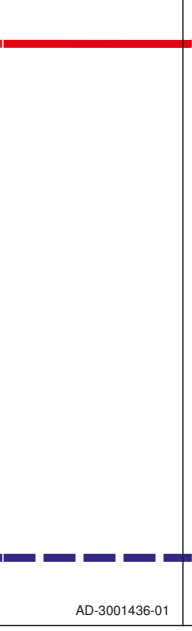
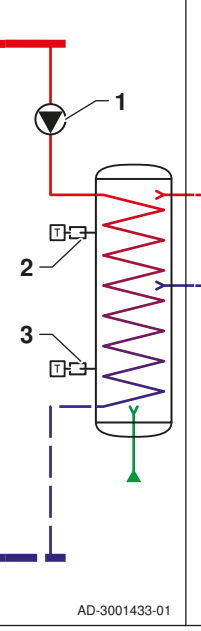
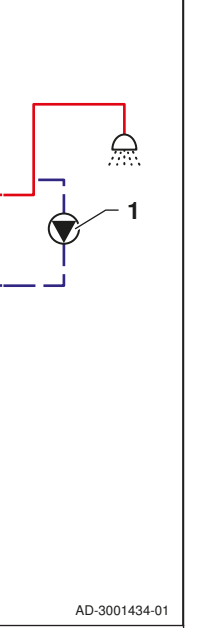
(1) Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

Таб 42 Настраиваемые параметры

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
BP001	Тип буферного бака	≡ > Установка > > Отключ. буферный бак > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Два датчика
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.

4.8.6 SCB-10 Пример установки H-03-08-02-01-00-02-01

Таб 43 Гидравлическая схема

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	03 (1)	08 (2)	02 (3)	01 (4)	00 (5)	02 (6)	01 (7)
							
							

(1) **03:** Котёл с первичным контуром отопления (внешний насос)
(2) **08:** Гидравлический разделитель с датчиком температуры подающей линии
(3) **02:** Смесительный контур
(4) **01:** Прямой контур
(5) **00:** Пусто (без зоны)
(6) **02:** Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с двумя датчиками и насосом
(7) **01:** Контур горячей санитарно-технической воды (с насосом)

Таб 44 Электрические подключения, выполняемые на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 Tout		SCB-10 A R-Bus	SCB-10 B R-Bus			
1	CB-01 Pump N L	SCB-10 1 Tsyst	SCB-10 A N	SCB-10 B N L TS		SCB-10 N L	AD249 AUX N L
2			SCB-10 A N L TS			SCB-10 2 Tsyst	
3			SCB-10 A Tflow			SCB-10 Tdhw	

Таб 45 Электрические подключения для подсоединения перемычки на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10  AD249 		

(1) Bridge: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретного примера установки.

Таб 46 Настраиваемые параметры

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 1	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 10 EP037 = 2	SCB-10 CP024 = 0 CP294 = 8

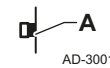
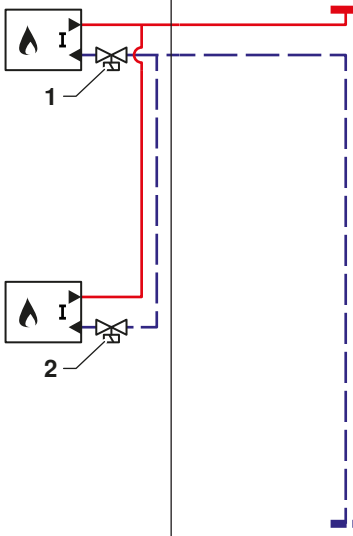
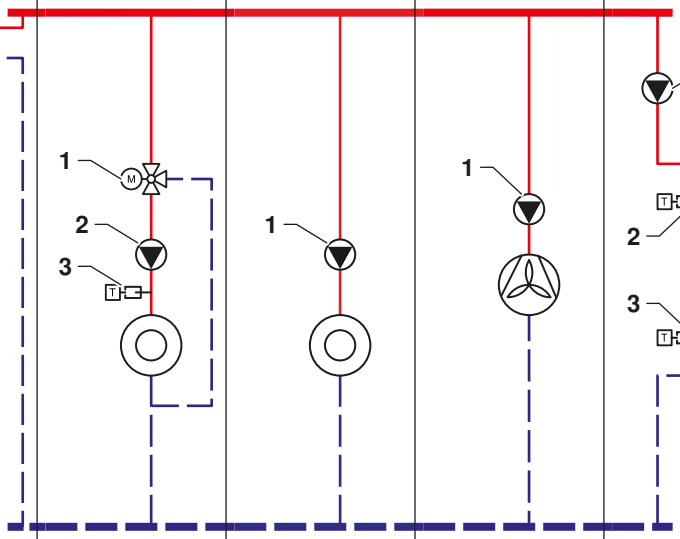
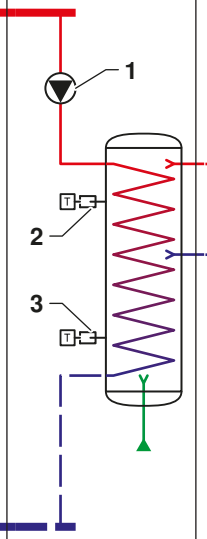
(1) Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

Таб 47 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	1 = Прямой
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	10 = ГВС послойного типа
EP037	Конфиг.входа датчика	≡ > Установка > > Аналоговый вход > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные	2 = Верх.водонагрев. ГВС
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP294	КонфигВыхНасЗоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	8 = Циркуляция ГВС

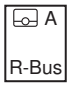
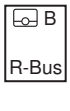
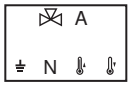
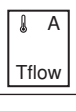
4.8.7 SCB-10 Пример установки H-18-00-02-01-05-02-01

Таб 48 Гидравлическая схема

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	18 (1)	00 (2)	02 (3)	01 (4)	05 (5)	02 (6)	01 (7)
	 AD-3001435-01		 AD-3001437-01	 AD-3001437-01			
	 AD-3001485-01	 AD-3001475-01	AD-3001432-01	AD-3001464-02	AD-3001471-01	 AD-3001433-01	 AD-3001434-01

(1) **18:** Каскад из двух котлов с первичным контуром отопления (без насоса) + гидравлические клапаны
(2) **00:** Пусто (без подключения)
(3) **02:** Смесительный контур
(4) **01:** Прямой контур
(5) **05:** Фэнкойл (прямой)
(6) **02:** Водонагреватель горячей санитарно-технической воды с двумя датчиками и насосом
(7) **01:** Контур горячей санитарно-технической воды (с насосом)

Таб 49 Электрические подключения, выполняемые на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	**CB-01** (Ведущий) 		**SCB-10** 	**SCB-10** 			
1	**SCB-13** (Ведущий) 		**SCB-10** 	**SCB-10** 	**AD249** 	**SCB-10** 	**AD249** 
2	**SCB-13** (Ведомый) 		**SCB-10** 			**SCB-10** 	
3			**SCB-10** 			**SCB-10** 	

Таб 50 Электрические подключения для подсоединения перемычки на CB-01, SCB-10, AD249

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	**CB-01** (Ведущий и ведомый) BL		**SCB-10** A N L TS	**SCB-10** B N L TS	**SCB-10** C R-Bus **AD249** C N L TS		

(1) Bridge: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретного примера установки.

Таб 51 Настраиваемые параметры

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	**CU-GH06c** AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		**SCB-10** CP020 = 2	**SCB-10** CP021 = 1	**SCB-10** CP023 = 5	**SCB-10** CP022 = 10 EP037 = 2	**SCB-10** CP024 = 0 CP294 = 8

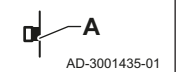
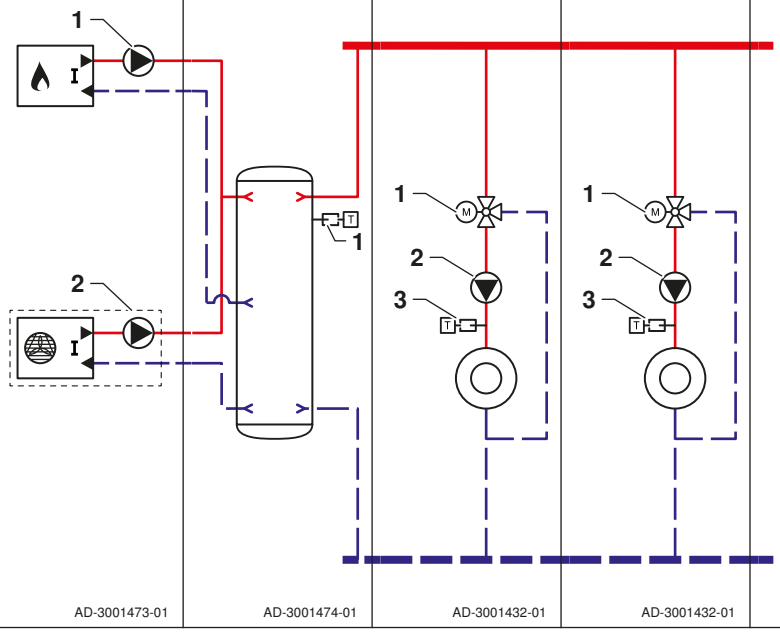
(1) Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

Таб 52 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > **Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > **Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > **Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > **Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	2 = Смесительный контур
CP021	Функция зоны	≡ > **Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	1 = Прямой
CP023	Функция зоны	≡ > **Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	5 = Фэнкойл
CP022	Функция зоны	≡ > **Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	10 = ГВС послойного типа
EP037	Конфиг.входа датчика	≡ > **Установка > > Аналоговый вход > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные**	2 = Верх.водонагрев. ГВС
CP024	Функция зоны	≡ > **Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	0 = Выкл.
CP294	КонфигВыхНасЗоны	≡ > **Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные**	8 = Циркуляция ГВС

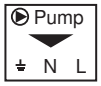
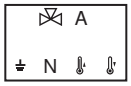
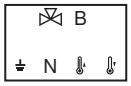
4.8.8 SCB-10 Пример установки H-21-04-02-02-00-00-00

Таб 53 Гидравлическая схема

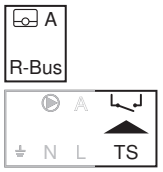
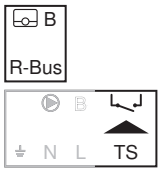
	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	21 (1)	04 (2)	02 (3)	02 (4)	00 (5)	00 (6)	00 (7)
							
							

(1) **21:** Газовый котёл и тепловой насос, подключённые параллельно
(2) **04:** Буферный бак с одним датчиком
(3) **02:** Смесительный контур
(4) **02:** Смесительный контур
(5) **00:** Пусто (без зоны)
(6) **00:** Пусто (без зоны)
(7) **00:** Пусто (без зоны)

Таб 54 Электрические подключения, выполняемые на CB-01, SCB-10

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 						
1	CB-01 	SCB-10 	SCB-10 	SCB-10 			
2	См. руководство по эксплуатации теплового насоса		SCB-10 	SCB-10 			
3			SCB-10 	SCB-10 			

Таб 55 Электрические подключения для подсоединения перемычки на CB-01, SCB-10

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10 		

(1) Bridge: На эти разъёмы должны быть подключены перемычки. Некоторые перемычки уже установлены на заводе, некоторые необходимо установить для конкретного примера установки.

Таб 56 Настраиваемые параметры

	Теплогенератор	Подключение	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 2	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 0	SCB-10 CP024 = 0

(1) Настраиваемые параметры: Параметры разделены для каждой электронной платы и должны быть установлены в соответствии с конкретной электронной платой.

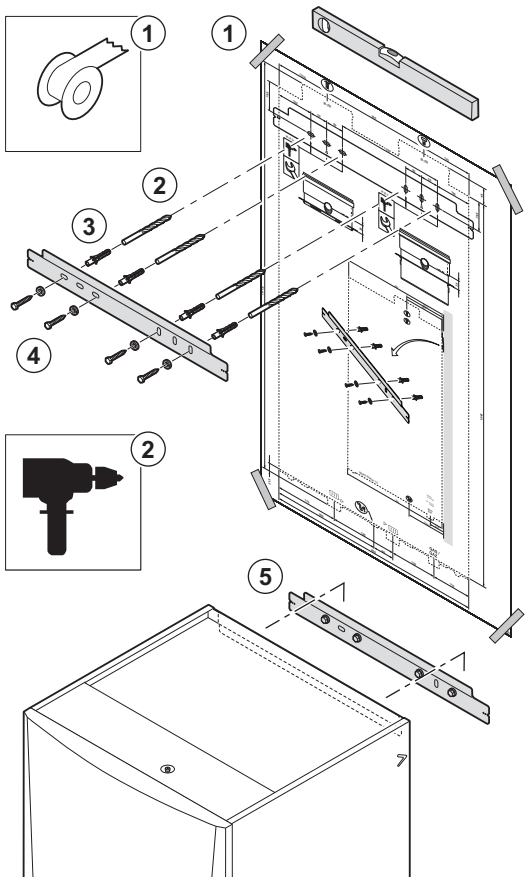
Таб 57 Список параметров

Код	Текст на дисплее	Путь меню	Установить на
AP102	Функция насоса котла	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Газовое оборудование > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Нет
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
DP007	ГВСОжид3ХодКлапана	≡ > Установка > FSB-WHB-HE-150-300 > Внутреннее ГВС > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Положение ЦО
CP020	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCA 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP021	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCB 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	2 = Смесительный контур
CP023	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > CIRCC 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP022	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > DHW 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.
CP024	Функция зоны	≡ > Установка > SCB-10 > AUX 1 > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные	0 = Выкл.

5 Установка

5.1 Расположение котла

Рис.32 Установка котла



Монтажный кронштейн на задней стороне корпуса можно использовать для закрепления котла на монтажной раме.

Котел поставляется с монтажным шаблоном.

1. Присоединить монтажный шаблон котла к стене липкой лентой.

Предупреждение
- Проверить по уровню горизонтальность монтажного шаблона.
- Защитить котел от пыли, закрыть крышкой разъемы для отведения дымовых газов и подачи воздуха. Данную крышку следует снимать только для выполнения необходимых подключений.

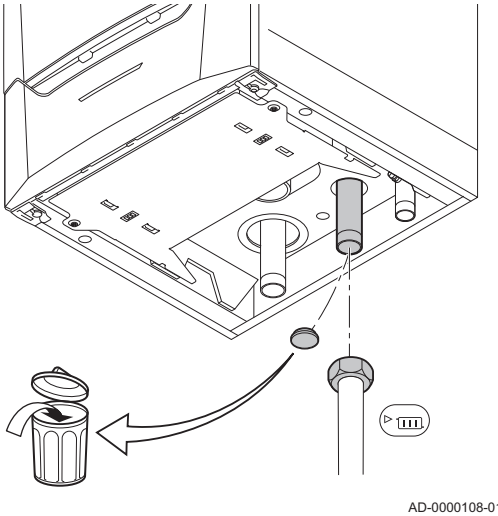
2. Просверлить 4 отверстия Ø 10 мм.
3. Вставить дюбеля Ø 10 мм.
4. Установить подвесной кронштейн на стену с помощью прилагаемых болтов Ø 10 мм.
5. Установить котел на подвесной кронштейн на уровне стрелок на боковой стороне котла.

Предупреждение
- Масса котла превышает максимальную массу, допустимую для подъема одним человеком. Соблюдать применимые правила. Рекомендуется использовать подъемное приспособление. Необходимо принять все меры предосторожности при подъеме котла на настенный кронштейн.
- Прилагаемые дюбеля рассчитаны только на бетонную стену. При установке в другие материалы следует подобрать подходящие дюбеля.

5.2 Гидравлическое подключение

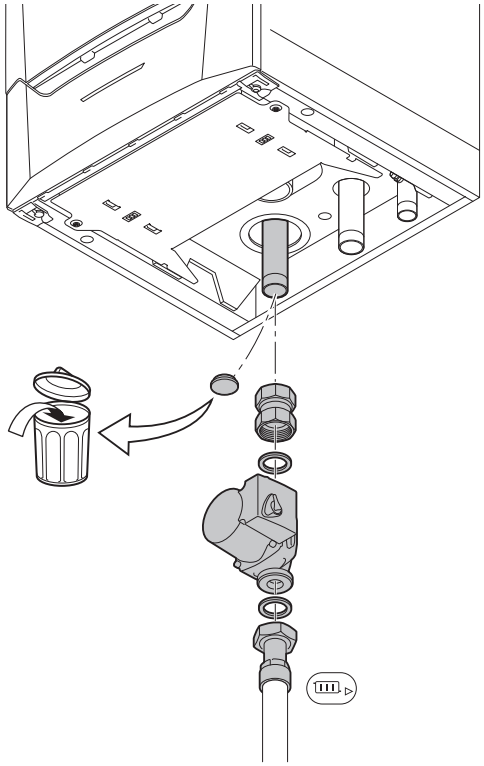
5.2.1 Подключение контура отопления

Рис.33 Подключение подающей линии ЦО



1. Под котлом снять заглушку для защиты от пыли на патрубке подающей линии котла ▸(111).

Рис.34 Подключение обратной линии ЦО



AD-0000109-01

2. Подключить трубопровод прямой воды отопления на фитинг подающей линии отопления.
3. Под котлом снять заглушку для защиты от пыли на патрубке обратной линии котла ▸.
4. Подключить трубопровод обратной воды отопления на фитинг обратной линии отопления.
5. Установить кран для заполнения и слива в отопительную установку, чтобы обеспечить возможность заполнения и слива котла.
6. Установить циркуляционный насос на обратный трубопровод.

Смотри
Для электрического подключения системного насоса:
Подключение насоса системы, Страница 44

Важная информация
Для облегчения работ по техническому обслуживанию рекомендуется установить запорные краны на подающей и обратной линиях отопления.

Внимание
- В случае установки запорных кранов установить кран для заполнения и слива и расширительный бак между запорным краном и котлом.
- При использовании пластиковых труб следовать инструкциям изготовителя.

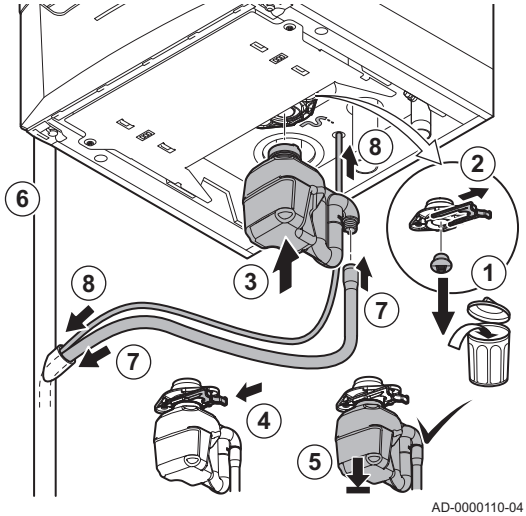
5.2.2 Подсоединение расширительного бака

1. Необходимо убедиться, что установлен расширительный бак с правильным объемом и предварительным давлением.
2. Установить расширительный бак на обратном трубопроводе контура отопления ▸.

5.2.3 Подключение трубопровода для слива конденсата

Сифон поставляется вместе с котлом, но в отдельной упаковке (включая гибкий пластиковый сливной шланг и прозрачный удлинительный шланг для автоматического воздухоотводчика). Установить эти детали под котлом.

Рис.35 Подключение слива конденсата



AD-0000110-04

1. Снять защитную крышку с подключения сифона в нижней части котла.
2. Потянуть фиксатор сифона вбок.
3. Плотно вставить сифон в специальное отверстие.
4. Переместить фиксатор сифона вперед.
5. Убедиться, что сифон хорошо закреплен на котле.
6. Установить пластиковый трубопровод отвода (диаметром 32 мм или больше), который заканчивается в канализации.
7. Подключить прилагаемый шланг сифона к выходу сифона и вставить другой конец в пластиковую сливную трубу.
8. Вставить прилагаемый прозрачный шланг в соединительную втулку автоматического воздухоотводчика, а другой конец – в пластиковую сливную трубу.

9. Установить гидрозатвор или сифон на трубопровод отвода.

Важная информация
Воздушное отверстие сифона препятствует опустошению сифона при плотном подключении сливной трубки к сливной линии.

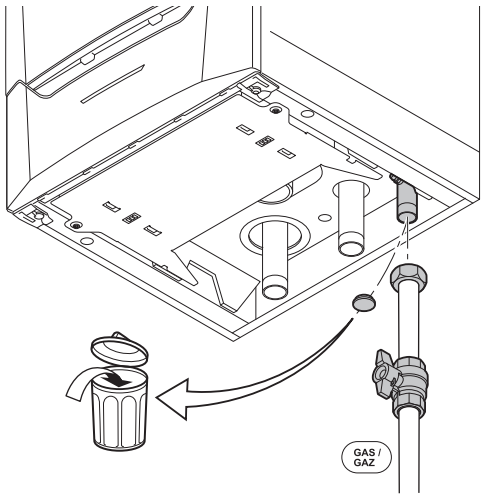
Опасность
Сифон обязательно должен быть заполнен водой. Это предотвращает попадание дымовых газов в помещение.

Внимание
- Никогда не выполняйте герметизацию слива конденсата.
- Трубопровод отвода должен быть установлен с уклоном 30 мм/метр, его максимальная горизонтальная длина — 5 м.
- Сконденсированная вода не должна отводиться в водосточную канаву.

5.3 Подключение газа

Предупреждение
- Перед началом работы с газопроводом необходимо закрыть главный газовый кран.
  До начала монтажа убедитесь, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. Необходимо учесть расход всего оборудования.
- Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, известите об этом местную энергокомпанию.

Рис.36 Подсоединение газопровода



AD-0000111-01

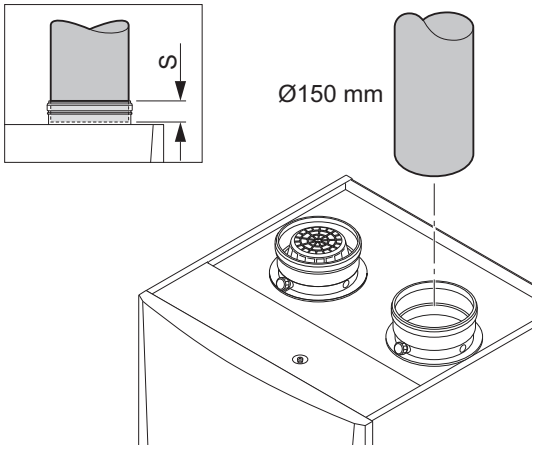
1. Снять пылезащитную крышку с подающей газовой трубы GAS/GAZ на нижней стороне котла.
2. Подключить трубопровод подачи газа.
3. Установить газовый кран на этом трубопроводе сразу под котлом.
4. Подключить газопровод к газовому крану.

Внимание
- Удалите грязь и пыль из газопровода.
- Выполняйте сварные работы на значительном расстоянии от котла.

Важная информация
Рекомендуем устанавливать газовый фильтр для предотвращения забивания блока газовых клапанов.

5.4 Подсоединение отвода дымовых газов

Рис.37 Подсоединение отвода дымовых газов



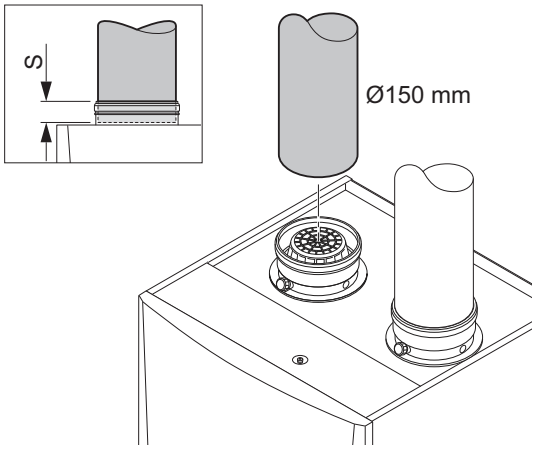
S Глубина введения 50 мм

1. Подключить трубу отвода дымовых газов к котлу.
2. Подключите последующую трубу отвода дымовых газов в соответствии с инструкциями производителя.

Внимание
- Трубопроводы дымовых газов должны быть герметичны и устойчивы к коррозии.
- Труба отвода дымовых газов должна быть гладкой и зачищенной от заусенцев.
- Соединить трубы таким образом, чтобы снять с них внешние нагрузки.
- Трубы не должны опираться на котел.
- Подключить горизонтальные части с нисходящим уклоном по отношению к котлу с уклоном в 50 мм/м.

5.5 Подсоединение для забора воздуха

Рис.38 Подсоединение для забора воздуха



S Глубина введения 50 мм

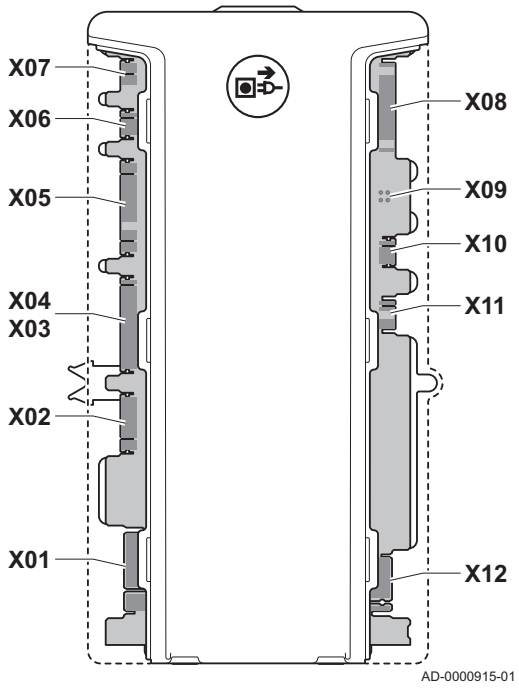
1. Подсоединить трубу подачи воздуха к котлу.
2. Подсоединить последующую трубу подачи воздуха в соответствии с инструкциями производителя.

Внимание
- Трубы должны быть воздухонепроницаемыми и устойчивыми к коррозии.
- Труба подачи воздуха должна быть гладкой и зачищенной от заусенцев.
- Соединить трубы таким образом, чтобы снять с них внешние нагрузки.
- Трубы не должны опираться на котел.
- Подключить горизонтальные части с нисходящим уклоном по отношению к выходу подачи воздуха.

5.6 Электрические подключения

5.6.1 Блок управления

Рис.39 Разъёмы блока управления CU-GH06 (вид спереди)



Необходимые параметры электропитания панели управления приведены в таблице.

Напряжение питания	230 В перем. тока/50 Гц
Значение для основного предохранителя F1 (230 В перем. тока)	6,3 AT
Вентилятор	230 В перем. тока

Риск поражения электрическим током
Следующие компоненты котла подключены к электрическому питанию 230 В:

- (Электрическое подключение) циркуляционного насоса
- (Электрическое подключение) газового комбинированного блока 230 RAC
- (Электрическое питание) вентилятора
- Большинство элементов блока управления
- Трансформатор розжига
- Подключение кабеля электропитания
- Различные подключения в соединительном блоке

На котел установлен трехпроводной кабель питания (длина вывода 1,5 м). Котел можно использовать при электропитании 230 В перем. тока/50 Гц с системой фаза/ноль/земля. Котел нечувствителен к изменению фазы. Все кабельные соединения котла уже выполнены.

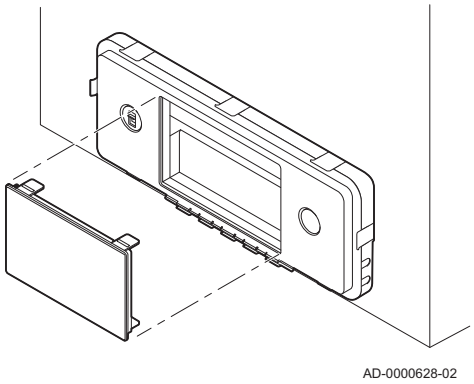
Внимание

- Если кабели электропитания необходимо заменить, следует заказывать изделия компании De Dietrich. Кабель питания может заменить только De Dietrich или монтажник, сертифицированный De Dietrich.
- Выключатель должен быть легкодоступным
- Используйте разделительный трансформатор, если параметры электропитания отличаются от приведенных в таблице выше.

Панель управления и соединительный блок по-прежнему требуют установки. Электронные платы расположены в соединительном блоке.

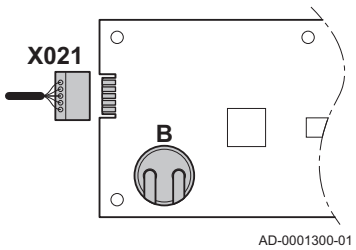
5.6.2 Установка панели управления

Рис.40 Панель управления



Котел MCA поставляется с отдельной панелью управления. Панель управления устанавливается на котле. Кабель в блоке с разъёмом **X021** необходимо надвинуть на соединительный разъем (5 контактов, 24 В) электронной платы.

Рис.41 Электронная плата

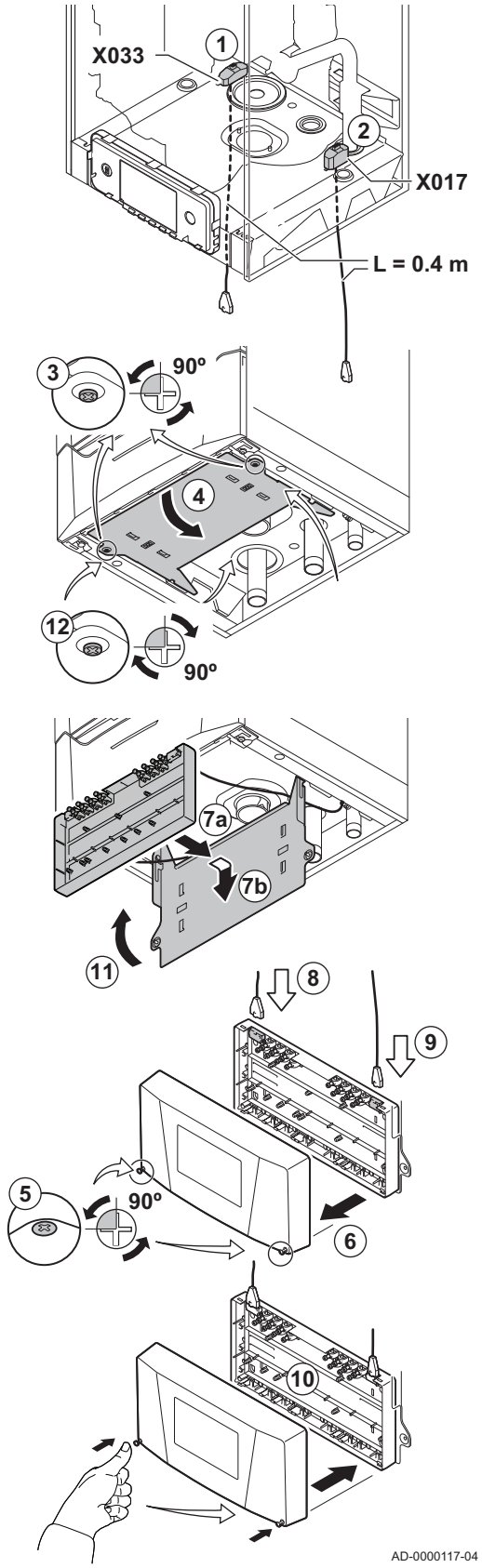


B Аккумулятор

На электронной плате предусмотрен дополнительный аккумулятор для встроенных часов. Проверить напряжение аккумулятора, если дата и время отображаются неправильно.

5.6.3 Подключение соединительного блока

Рис.42 Открытие соединительного блока



Соединительный блок входит в стандартный комплект поставки котла. Использовать прилагаемые соединительные кабели для подключения соединительного блока к блоку управления. Выполнить следующие действия:

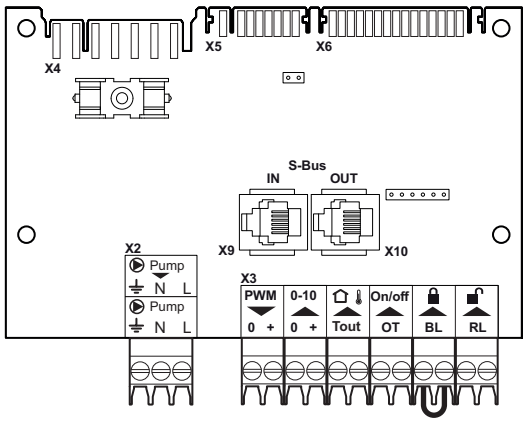
1. Подключить прилагаемый соединительный кабель **X033** к разъёму под котлом.
2. Подключить прилагаемый соединительный кабель **X017** к разъёму под котлом.
3. Отвернуть 2 винта держателя соединительного блока под котлом на четверть оборота.
4. Задвинуть держатель немного назад и разложить его вниз.
5. Отвернуть 2 винта соединительного блока на четверть оборота.
6. Открыть крышку соединительного блока.
7. Сдвинуть и защелкнуть соединительный блок в положении на держателе соединительного блока.
8. Подключить соединительный кабель **X033** к разъёму в соединительном блоке.
9. Подключить соединительный кабель **X017** к разъёму в соединительном блоке.
10. Подсоедините необходимые внешние системы регулирования к другим разъемам. Выполнить следующие действия:
    - 10.1. Поместите кабель под кабельный зажим.
    - 10.2. Плотно вставьте кабельный зажим на место.
    - 10.3. Закрыть соединительный блок.
    - 10.4. Нажать на 2 винта соединительного блока.
11. Поднять держатель и сдвинуть его в переднее положение.
12. Затянуть 2 винта держателя соединительного блока под котлом на четверть оборота.

Важная информация

Соединительный блок можно также устанавливать на стену. Использовать отверстия для винтов на задней стороне соединительного блока. Запрещается удлинять прилагаемые соединительные кабели. Специальные удлиненные кабели предлагаются в качестве принадлежности.

5.6.4 Соединительная плата CB-01

Рис.43 Соединительная плата CB-01



AD-3000672-03

CB-01 находится в блоке управления. Это облегчает доступ ко всем стандартным разъемам.

■ Подключение насоса системы

Рис.44 Насос системы



AD-3001306-02

1. Подключить насос системы к клеммам разъёма **Pump**.

Важная информация
Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Функцию насоса системы можно изменять параметрами **PP015, PP016** и **PP018**.

■ Подключение насоса системы с ШИМ

Рис.45 Насос системы с ШИМ



AD-3001307-02

К котлу можно подключить насос системы с ШИМ и управлять его модуляцией от котла

1. Подключить насос с ШИМ к клеммам разъёма **PWM**.

Важная информация
Связаться с нами для получения дополнительной информации.

■ Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры можно подключить к разъёму **Tout**. Обязательно подключать датчик к электронной плате, управляющей зонами. Например: если зоны управляются SCB-10, то подключить датчик к этой электронной плате.

Рис.46 Разъём Tout



AD-4000006-04

1. Подключить двухпроводной кабель к разъёму **Tout**.

Использовать указанные ниже датчики или датчики с аналогичными характеристиками. Настроить параметр **AP056** на тип установленного датчика наружной температуры.

- AF60 = NTC 470 Ом/25°C

Если подключен термостат Вкл./Выкл., то котёл управляет температурой с помощью заданного значения по внутреннему отопительному графику. **OpenTherm** Контроллеры также могут использовать датчик наружной температуры. В данном случае на контроллере следует настроить необходимый отопительный график.

■ Защита от замерзания в комбинации с датчиком наружной температуры

Рис.47 Датчик наружной температуры



AD-3000973-02

Защита системы центрального отопления от замерзания может обеспечиваться при помощи датчика наружной температуры. Клапан радиатора, находящийся в помещении, чувствительном к холоду, должен быть открыт.

1. Подключить датчик наружной температуры к клеммам **Tout** на разъеме.

При наличии датчика наружной температуры защита от замерзания работает следующим образом.

- Наружная температура ниже -10 °C: циркуляционный насос включается.
- Наружная температура выше -10 °C: циркуляционный насос продолжает работать, а затем выключается.

■ Подключение модулирующей системы регулирования

Рис.48 Модулирующий термостат



AD-3001310-01

OT Термостат OpenTherm

Котел в стандартной комплектации оснащен подключением **OpenTherm**. В результате модулирующие термостаты **OpenTherm** (комнатная температура, компенсация погодных условий и каскадное подключение) можно подключать без внесения дополнительных изменений. Котёл также подходит для OpenTherm Smart Power.

1. В случае комнатного термостата: установить термостат в контрольной комнате.
2. Подключить двухжильный кабель к клеммам разъёма **On/Off OT**. Полярность подключения проводов не имеет значения.

■ Аналоговый вход

Рис.49 Аналоговый вход



AD-3001304-03

Этот вход имеет два режима: управление по температуре или по тепловой мощности. При использовании этого входа обмен информацией с котлом через OpenTherm игнорируется.

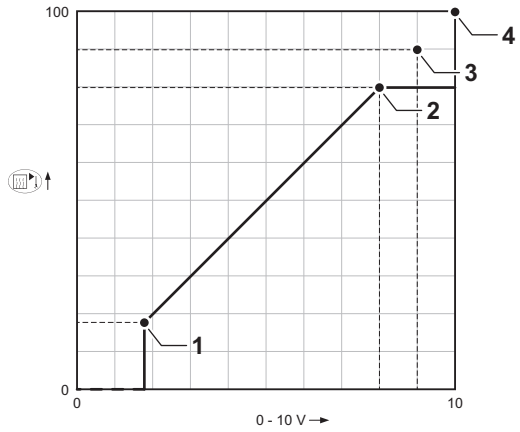
1. Подключить входной сигнал к клеммам разъёма **0–10**.

Изменить режим аналогового входа можно с помощью параметра **EP014**.

– Аналоговое регулирование температуры 0–10 В (°C)

Оборудование может управляться входным сигналом 0–10 В. При конфигурации на основе температуры сигнал 0–10 В управляет температурой подачи котла.

Рис.50 График регулирования температуры



AD-0001156-03

1 Котёл вкл.
2 Параметр **CP010**
3 Максимальная температура подающей линии
4 Расчетное значение

Таб 58 Регулирование температуры

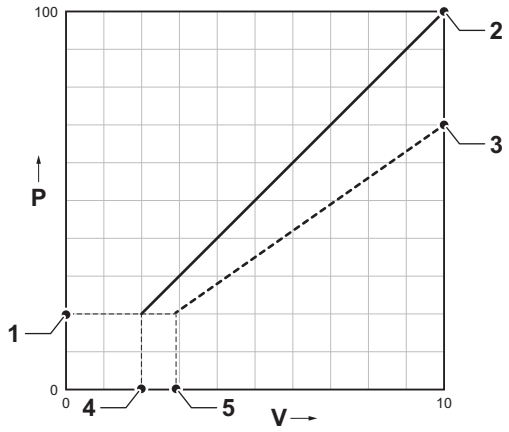
Входной сигнал, В	Температура, °C	Описание
0-1,5	0-15	Котёл выключен
1,5-1,8	15-18	Гистерезис
1,8-10	18-100	Желаемая температура

– Аналоговое управление 0–10 В мощностью

Оборудование может управляться входным сигналом 0–10 В. При конфигурации на основе мощности сигнал 0–10 вольт управляет мощностью котла.

Важная информация
Начальное напряжение зависит от соотношения между диапазоном скорости вентилятора и фактически установленной максимальной скоростью вентилятора. Можно рассчитать приблизительное значение начального напряжения.

Рис.51 График регулирования мощности



V Напряжение
P Мощность котла
1 Минимальная мощность
2 Максимальная мощность
3 Снижение максимальной мощности (пример)
4 Начальное напряжение
5 Начальное напряжение для пониженной мощности (пример)

Формула расчета начального напряжения:

*Vstart = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current*

Vstart	Начальное напряжение.
GP008	Скорость вентилятора задана параметром GP008.
GP007factory	Скорость вентилятора задана на заводе параметром GP007.
GP007current	Скорость вентилятора в настоящее время задана параметром GP007.

■ Вход блокировки

Внимание
Относится только к беспотенциальным (сухим) контактам.

Важная информация
Если этот вход используется, то сначала следует снять перемычку.

Рис.52 Вход блокировки



AD-3000972-03

Котёл оборудован входом блокировки Беспотенциальный контакт подключается к клеммам разъёма **BL**. Если контакт разомкнут, то котёл блокируется.

Изменить функцию входа с помощью параметра **AP001**. Этот параметр имеет три следующих варианта конфигурации:

- Полная блокировка: без защиты от замерзания с датчиком наружной температуры и без защиты от замерзания котла (насос не работает, горелка не запускается)
- Частичная блокировка: защита от замерзания котла (насос запускается при температуре теплообменника < 6°C, горелка запускается при температуре теплообменника < 3°C)
- Автоблокировка: без защиты от замерзания с датчиком наружной температуры и частичная защита от замерзания котла (насос запускается при температуре теплообменника < 6°C, горелка не запускается при температуре теплообменника < 3°C)

■ Вход разблокировки

Внимание
Подходит только для беспотенциальных (сухих) контактов.

Рис.53 Вход разблокировки



AD-3001303-03

Котёл оборудован входом разблокировки. Беспотенциальный контакт подключается к клеммам разъёма **RL**.

- Если контакт замыкается во время подачи запроса на тепло, то котёл немедленно блокируется.

- Если контакт замкнут при отсутствии запроса тепла, то он не выполняет никаких функций, пока на основную электронную плату не поступит команда «запустить горелку». После этой команды начинается отсчет времени ожидания. Если контакт замкнут в течение этого времени ожидания, то горелка не включится и котёл будет заблокирован. Установить время ожидания с помощью параметра **AP008**. Время ожидания, равное 0, отключает контакт.

5.6.5 Электронная плата расширения SCB-10

SCB-10 имеет следующие функции:

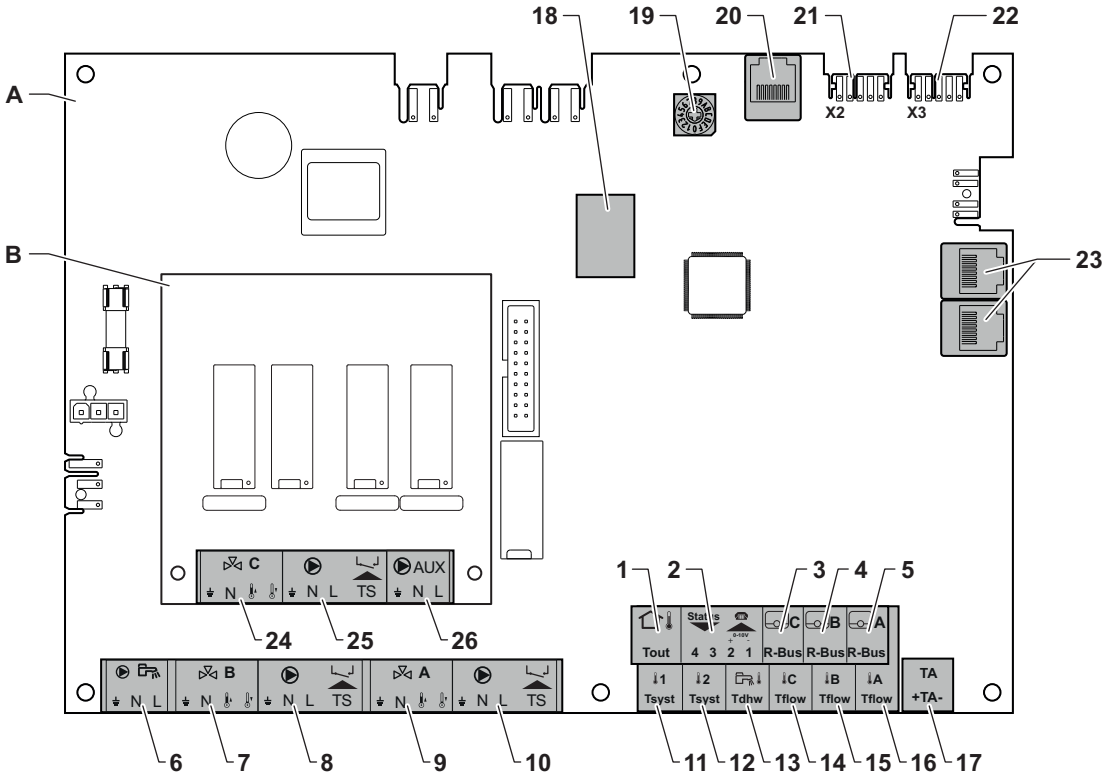
- Управление двумя (смесительными) зонами
- Управление зоной горячей санитарно-технической воды (ГВС)
- Каскадная схема

SCB-10 можно комбинировать с AD249. Так появятся следующие функции:

- Управление одной дополнительной (смесительной) зоной
- Контур циркуляции ГВС

Блок управления котла автоматически распознает электронные платы расширения. Если электронные платы расширения были сняты, то котёл будет выдавать код ошибки. Для устранения ошибки выполнить функцию автоматического обнаружения после удаления этой платы.

Рис.54 SCB-10 с AD249



AD-3002665-01

A SCB-10
B AD249 (опция)
1 Датчик наружной температуры
2 Программируемый вход и вход 0–10 В
3 Датчик комнатной температуры - контур C
4 Датчик комнатной температуры – контур B
5 Датчик комнатной температуры – контур A
6 Насос бака ГВС
7 Смесительный клапан – контур B
8 Насос и ограничитель безопасной температуры – контур B
9 Смесительный клапан – контур A
10 Насос и ограничитель безопасной температуры – контур A
11 Датчик системы 1
12 Датчик системы 2
13 Датчик температуры ГВС
14 Датчик температуры подающей линии – контур C
15 Датчик температуры подающей линии – контур B
16 Датчик температуры подающей линии – контур A
17 Анод с наводимым током
18 Разъёмы Modbus
19 Кодирующее колесо, выбирает номер теплогенератора в каскаде Mod-Bus
20 Разъём S-BUS

21 Оконечный разъём для подключения L-BUS
22 Разъём L-BUS
23 Разъём S-BUS
24 Смесительный клапан – контур C (дополнительное оборудование)
25 Насос и ограничитель безопасной температуры – контур C (дополнительное оборудование)
26 Насос контура циркуляции ГВС (дополнительное оборудование)

■ Подключение насоса горячей санитарно-технической воды

Подключение насоса горячей санитарно-технической воды. Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Рис.55 Разъём насоса горячей санитарно-технической воды



AD-4000123-02

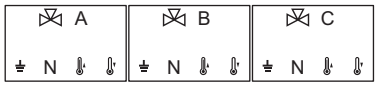
Подключить насос следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
L Фаза

■ Подключение смесительного клапана

Подключение смесительного клапана (230 В перем. тока) для зоны (группы).

Рис.56 Разъёмы смесительного клапана



AD-3002668-01

Подключить смесительный клапан следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
Открыт
Закрыт

■ Подключение насоса с защитным термостатом

Подключение насоса с защитным термостатом, например для напольного отопления. Макс. потребляемая мощность насоса составляет 300 ВА.

Рис.57 Разъём насоса с защитным термостатом



AD-3002669-01

Подключить насос и защитный термостат следующим образом:

⏚ Земля
N Нейтраль
L Фаза
TS защитный термостат (снять перемычку)

■ Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры можно подключить к разъёму **Tout**. Обязательно подключать датчик к электронной плате, управляющей зонами. Например: если зоны управляются SCB-10, то подключить датчик к этой электронной плате.

Рис.58 Разъём Tout



AD-4000006-04

1. Подключить двухпроводной кабель к разъёму **Tout**.

Использовать указанные ниже датчики или датчики с аналогичными характеристиками. Настроить параметр **AP056** на тип установленного датчика наружной температуры.

- AF60 = NTC 470 Ом/25°C

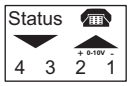
Если подключен термостат Вкл./Выкл., то котёл управляет температурой с помощью заданного значения по внутреннему отопительному графику. **OpenTherm** Контроллеры также могут использовать датчик наружной температуры. В данном случае на контроллере следует настроить необходимый отопительный график.

■ Подключение разъёма входа/выхода

Разъём входа/выхода можно использовать для подключения дистанционного управления, аналогового входа 0–10 В или выхода состояния.

Сигнал 0–10 В управляет температурой воды в подающей линии котла линейным образом. Данное управление изменяет температуру подающей линии. Мощность может изменяться между минимальным и максимальным заданными значениями, определяемыми системой регулирования.

Рис.59 Разъём входа/выхода



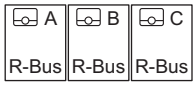
AD-4000004-03

Подключить разъём входа/выхода следующим образом:

1 + 2 0–10 В / вход состояния
3 + 4 Выход состояния

■ Подключение комнатных термостатов для зон

Рис.60 Разъёмы шины R-bus



AD-4000003-03

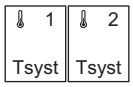
SCB-10 имеет три разъёма **R-Bus**. Их можно использовать для подключения комнатных термостатов для каждой зоны. Разъёмы **R-bus** связаны с другими специфичными для зон разъёмами на SCB-10. Разъём **R-Bus** поддерживает следующие типы:

- Термостат **R-Bus** (например, **Smart TC°**)
- Термостат **OpenTherm**
- Термостат **OpenTherm Smart Power**
- **Термостат Вкл./Выкл.**

Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

■ Подключение датчиков системы

Рис.61 Разъёмы датчика системы



AD-4000008-03

Подключение датчиков системы (NTC 10 кОм / 25°C) для контуров (зон).

■ Подключение датчика горячей санитарно-технической воды

Рис.62 Датчик горячей санитарно-технической воды

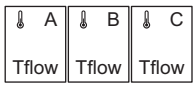


AD-4000009-03

Подключение датчика горячей санитарно-технической воды (ГВС) (NTC 10 кОм / 25°C).

■ Подключение контактных датчиков температуры

Рис.63 Разъёмы контактных датчиков температуры



AD-4000007-03

Подключение контактных датчиков температуры (NTC 10 кОм / 25°C) для температуры подающей линии системы, температуры горячей санитарно-технической воды или зон (групп).

■ Подключение анода бака для ГВС

Подключение анода TAS (Titan Active System) для бака для ГВС.

Рис.64 Разъём анода



AD-4000005-03

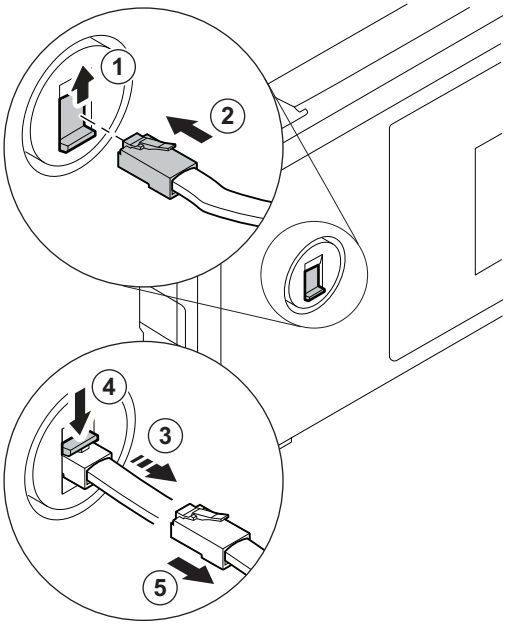
Подключить анод следующим образом:

+ Подключение на баке для ГВС
- Подключение на аноде

Внимание
Если бак для ГВС не имеет анода TAS, то подключить симулятор анода (= дополнительное оборудование).

5.6.6 Подключение ПК/ноутбука

Рис.65 Подключение интерфейсного разъема



AD-0000311-01

Разъем **Service** находится рядом с панелью управления. Интерфейс Service tool можно использовать для подключения:

- ПК
- Ноутбука
- Smart Service Tool

С помощью сервисного ПО Service tool можно вводить, редактировать и считывать различные настройки котла.

Подключение и отключение интерфейсного разъема:

1. Сдвинуть разъем Service вверх.
2. Установить на место интерфейсный разъем. При этом должен раздаться щелчок.
   ⇨ Интерфейсный разъем подключен.
3. Слегка натянуть интерфейсный разъем
4. Опустить разъем Service вниз. Теперь интерфейсный разъем разблокирован.
5. Снять интерфейсный разъем с разъема.
   ⇨ Интерфейсный разъем отключен.

6 Действия, выполняемые перед вводом в эксплуатацию

6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

6.1.1 Заполнение системы

Важная информация
Для считывания давления воды с панели управления необходимо включить котел. При недостаточном давлении воды котел или насос котла не запустится.

1. Заполните систему центрального отопления чистой водопроводной водой.

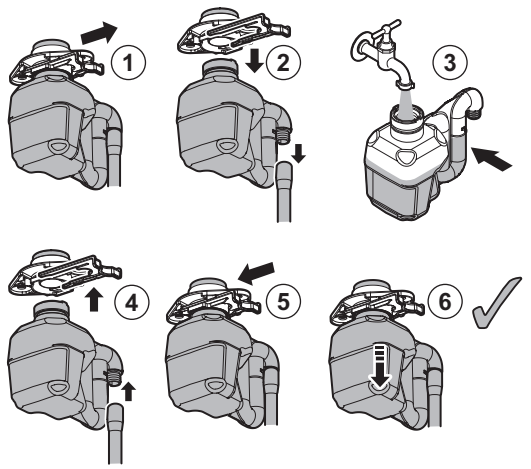
Важная информация
Рекомендуемое давление воды — от 1,5 до 2 бар.

2. Проверьте герметичность всех соединений водного контура.

6.1.2 Заполнение сифона

Сифон поставляется вместе с котлом, но в отдельной упаковке (включая гибкий пластиковый сливной шланг и прозрачный удлинительный шланг для автоматического воздухоотводчика). Установить сифон под котлом.

Рис.66 Заполнение сифона

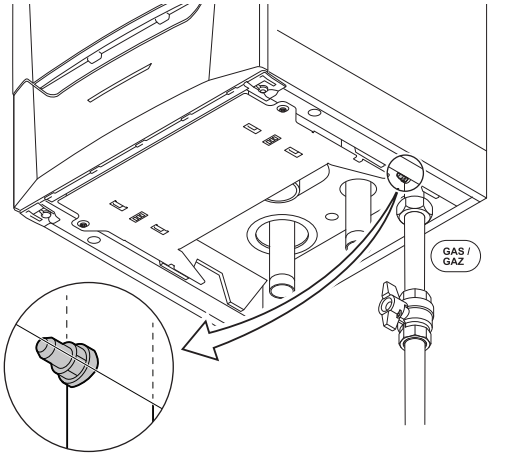


1. Потянуть фиксатор сифона назад.
2. Осторожно потянуть сифон вниз.
3. Заполнить сифон водой до отметки.
4. Плотно вставить сифон в соответствующее отверстие на нижней части котла.
5. Переместить фиксатор сифона вперед.
6. Убедиться, что сифон хорошо закреплен на котле.

Опасность
Сифон обязательно должен быть заполнен достаточным количеством воды. Это предотвращает попадание дымовых газов в помещение.

6.1.3 Газовый контур

Рис.67 Точка измерения газа



Предупреждение
Убедитесь, что котел отключен от электропитания.

1. Откройте главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран под котлом.
3. Проверить давление газа на входе в отводе на газовой трубе.

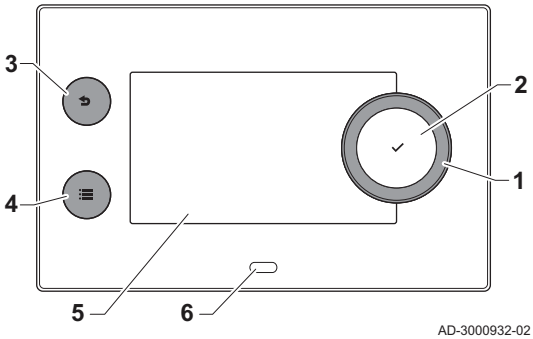
Предупреждение
Разрешенное давление газа см.: Единица измерения, Страница 98

4. Прокачать подающую газовую трубу, отвернув отвод.
5. Снова затяните отвод для измерения после завершения продувки трубопровода.
6. Проверить герметичность по газу на всех соединениях. Испытательное давление должно составлять максимум 60 мбар.

6.2 Описание панели управления

6.2.1 Компоненты панели управления

Рис.68 Компоненты панели управления



1 Поворотный переключатель для выбора плитки, меню или настроек
2 Клавиша ✔ для подтверждения выбора
3 Клавиша возврата:
- **Кратковременное нажатие на клавишу**: Возврат на предыдущий уровень или в предыдущее меню
- **Длительное нажатие на клавишу**: Возврат к основной индикации

4 Клавиша меню для перехода в главное меню
5 Дисплей
6 Светодиодный индикатор

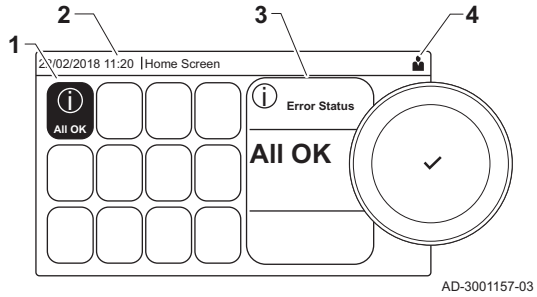
6.2.2 Описание главного окна

Это окно отображается автоматически после запуска оборудования. Панель управления автоматически переходит в режим готовности (черный экран), если пользователь не нажимал на клавиши в течение 5 минут. Нажать на одну из клавиш панели управления для повторного включения дисплея.

Из любого меню можно перейти в главное окно, нажав на черную клавишу ⮌ и удерживая ее нажатой в течение нескольких секунд.

Плитки на основной индикации обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью вращающейся ручки можно перейти в необходимое меню и нажать на клавишу ✔ для подтверждения выбора.

Рис.69 Пиктограммы в главном окне

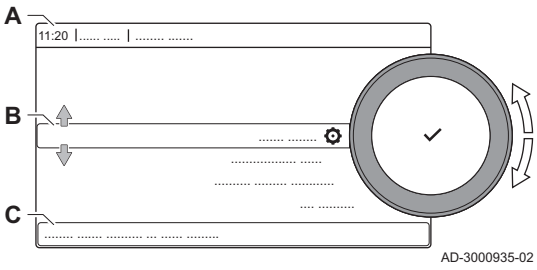


1 Плитки: выбранная плитка подсвечивается
2 Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
3 Информация о выбранной плитке
4 Пиктограммы, указывающие на уровень навигации, режим работы, ошибки и другую информацию.

6.2.3 Описание главного меню

Из любого меню можно перейти непосредственно в главное меню, нажав на клавишу меню ☰. Количество доступных меню зависит от уровня доступа (пользователь или специалист).

Рис.70 Позиции в главном меню



A Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
B Доступные меню
C Краткое описание выбранного меню

Таб 59 Меню, доступные для пользователя

Описание	Пиктограмма
Включить доступ на уровень Специалиста	
Системные настройки	
Информация о версии	

Таб 60 Меню, доступные для специалиста

Описание	Пиктограмма
Отменить доступ специалиста	
Установка	
Меню Ввода в эксплуатацию	
Расширенное сервисное меню	
Журнал ошибок	
Системные настройки	
Информация о версии	

6.2.4 Описание пиктограмм на дисплее

Таб 61 Пиктограммы

Пикто-грамма	Описание
	Меню Пользователя: настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: настройка параметров уровня специалиста.
	Меню Информации: считывание различных текущих значений.
	Системные настройки: возможность изменения системных параметров.
	Индикатор неисправности.

Пикто-грамма	Описание
	Индикатор газового котла.
	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды подключен.
	Датчик наружной температуры подключен.
	Номер котла в каскадной системе.
	Водонагреватель солнечной установки включен, отображается уровень нагрева.
	Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности).
	Насос работает.
	Индикатор трёхходового клапана.
	Индикация давления воды в системе.
	Режим Трубочист включен (принудительная максимальная или минимальная мощность для измерения O_2).
	Режим энергосбережения включен.
	Режим принудительного нагрева горячей воды включен.
	Суточная программа включена: Комнатная температура регулируется суточной программой.
	Ручной режим включен: Комнатная температура постоянна.
	Временная перезапись суточной программы включена: Комнатная температура временно изменена.
	Программа Отпуск (включая защиту от замерзания) включена: Комнатная температура снижена на время вашего отпуска для экономии энергии.
	Защита от замерзания включена: Защита котла и системы от замерзания зимой.
	Уведомление о техническом обслуживании: требуется техническое обслуживание. Контактная информация Специалиста отображается или может быть заполнена.

Таб 62 Пиктограммы –Вкл./Выкл.

Пикто-грамма	Описание	Пикто-грамма	Описание
	Режим отопления включен.		Режим отопления выключен.
	Режим ГВС включен.		Режим ГВС выключен.
	Горелка включена.		Горелка выключена.
	Bluetooth включён и подсоединён (непрозрачная пиктограмма).		Bluetooth включён и не подсоединён (прозрачная пиктограмма).
	Отопление включено.		
	Охлаждение включено.		
	Отопление/охлаждение включено.		Отопление/охлаждение выключено.

Таб 63 Пиктограммы – зоны

Пикто-грамма	Описание
	Пиктограмма всех зон (групп).
	Пиктограмма жилой комнаты.
	Пиктограмма кухни.
	Пиктограмма спальни.
	Пиктограмма студии.
	Пиктограмма подвала.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Процедура ввода в эксплуатацию

Предупреждение
- Первоначальный ввод в эксплуатацию выполняется квалифицированным специалистом.
- В случае работы на другом типе газа, например на пропане, необходимо перенастроить котел до запуска.

Смотри
Изменение типа газа, Страница 54

1. Откройте главный газовый кран.
2. Откройте газовый кран котла.
3. Включить питание с помощью переключателя котла вкл/выкл.
   ⇨ Запускается программа запуска, которая не может быть прервана. Во время выполнения программы все сегменты дисплея кратковременно загораются.
4. Настроить компоненты (термостаты, элементы управления) таким образом, чтобы был запрос на тепло.

Важная информация
В случае ошибки при запуске на дисплей будет выведено соответствующее сообщение. Обозначение кодов ошибки приведено в таблице ошибок.

7.2 Газовые регулировки

7.2.1 Заводская настройка

Заводские настройки котла рассчитаны для работы с природным газом группы G20 (газ H).

Таб 64 Заводские настройки для G20 (газ H)

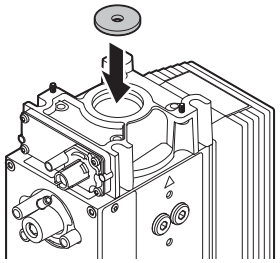
Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500 об/мин	6700
GP007	МаксСкВращВентО-топл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500 об/мин	6700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	1900
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2200

7.2.2 Изменение типа газа

Предупреждение
Только квалифицированному специалисту разрешается выполнять следующие операции.

Перед работой на другом типе газа выполнить следующие действия:

Рис.71 Установка ограничителя для перевода на другой тип газа



AD-3000835-02

■ Перенастройка на другой тип газа

1. Установить подходящий ограничитель для перевода на другой тип газа в регулирующий газовый клапан, если котёл перенастроен на G30/G31 (бутан/пропан) или G31 (пропан): Требуемые диаметры ограничителей указаны в таблицах ниже. Для этого имеется отдельная инструкция по сборке.

Важная информация
Связаться с нами для получения дополнительной информации.

Таб 65 Ограничитель для перевода на другой тип газа для G30/G31 (бутан/пропан)

Ограничитель для перевода на другой тип газа для G30/G31 (бутан/пропан)	Ø (мм)
MCA 160	9.8

Таб 66 Ограничитель для перевода на другой тип газа для G31 (пропан)

Ограничитель для перевода на другой тип газа для G31 (пропан)	Ø (мм)
MCA 160	9.8

■ Параметры скорости вентилятора для различных типов газа

1. Настроить скорость вентилятора (при необходимости) в соответствии с типом газа: см. приведённую ниже таблицу. Если котёл несовместим с определённым типом газа, на это указывает отметка "-" в таблице.

Таб 67 Настройка для типа газа G27 (газ Lw)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500 об/мин	6700
GP007	МаксСкВращВентО-топл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500 об/мин	6700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	1900
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2200

Таб 68 Настройка для типа газа G2.350 (газ Ls)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500 об/мин	6900
GP007	МаксСкВращВентО-топл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500 об/мин	6900
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	1900
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2200

Таб 69 Настройка для типа газа G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500 об/мин	6400
GP007	МаксСкВращВентО-топл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500 об/мин	6400
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2150
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	3000

Таб 70 Настройка для типа газа G31 (пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
DP003	МаксЧастВращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500 об/мин	6400
GP007	МаксСкВращВентО-топл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500 об/мин	6400
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2150
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	3000

Таб 71 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 50 Па для типа газа G20 (газ H)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2200

Таб 72 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 80 Па для типа газа G20 (газ H)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2400
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2400

Таб 73 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 50 Па для типа газа G27 (газ Lw)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2200

Таб 74 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 80 Па для типа газа G27 (газ Lw)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2400
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2400

Таб 75 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 50 Па для типа газа G2.350 (газ Ls)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2200

Таб 76 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 80 Па для типа газа G2.350 (газ Ls)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2400
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2400

Таб 77 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 50 Па для типа газа G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2350

Таб 78 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 80 Па для типа газа G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2600
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	3000

Таб 79 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 50 Па для типа газа G31 (пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2350

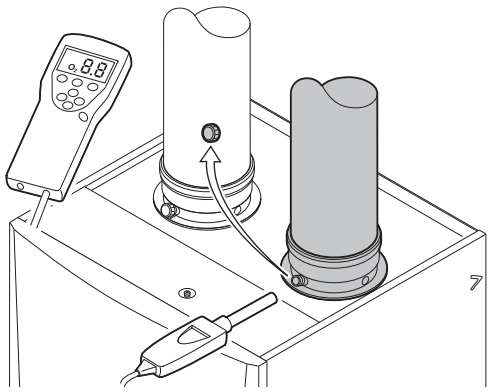
Таб 80 Настройка для коллективной системы отвода дымовых газов, избыточное давление 80 Па для типа газа G31 (пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	160
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500 об/мин	2600
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	3000

2. Проверить настройку соотношения газ-воздух.

7.2.3 Проверка/настройка сгорания

Рис.72 Отвод для измерения дымовых газов



1. Отвинтить заглушку отвода для измерения дымовых газов.
2. Вставить зонд газоанализатора в измерительное отверстие.

Предупреждение
Во время измерения необходимо выполнить герметизацию зазора вокруг зонда.

Важная информация
Газоанализатор должен иметь точность не менее ±0,25 % O_2.

3. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах. Снять показания для максимальной мощности и минимальной мощности.

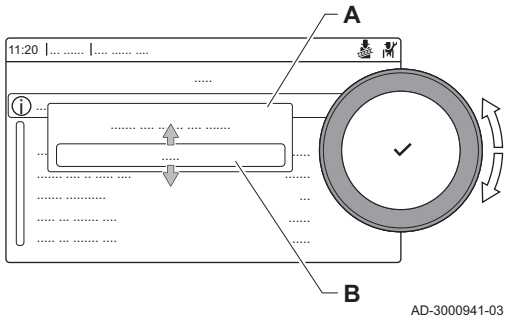
Важная информация
Измерения необходимо выполнять с открытой передней крышкой.

Важная информация
- Данное оборудование подходит для категории I_{2E} и I_{2Esi} и I_{2H} и I_{2L} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%. В связи с различиями в процентном содержании H_2, процентное содержание O_2 со временем может варьироваться. (Например: содержание в газе 20% H_2 может привести к повышению содержания O2 в дымовых газах на 1,5%)
- Может потребоваться перенастройка газового клапана. Регулировку можно провести с использованием стандартных значений содержания O_2 в используемом газе.

■ Выполнение теста на максимальной мощности

1. Выбрать плитку [🔥].
   ⇨ Откроется меню **Изменение режима теста мощности**.
2. Выбрать проверку **Средняя мощность**.

Рис.73 Тест на максимальной мощности



A Изменение режима теста мощности
B Средняя мощность

⇨ Запускается работа на максимальной мощности. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🔥 появляется в правой верхней части окна.

3. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
   ⇨ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.

■ Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности

1. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах для максимальной мощности.
2. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 81 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для максимальной мощности для G20 (газ H)	**O_2, %(1)**
MCA 160	4.8 - 5.2(1)
(1) Номинальное значение	

Таб 82 Проверка/настройка значений для O_2 для максимальной мощности для G27 (газ Lw)

Значения для максимальной мощности для G27 (газ Lw)	O_2, %(1)
MCA 160	4.4 - 4.8(1)
(1) Номинальное значение	

Таб 83 Проверка/настройка значений для O_2 для максимальной мощности для G2.350 (газ Ls)

Значения для максимальной мощности для G2.350 (газ Ls)	O_2, %(1)
MCA 160	4.1 - 4.5(1)
(1) Номинальное значение	

Таб 84 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

Значения для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O_2, %(1)
MCA 160	5.1 - 5.4(1)
(1) Номинальное значение	

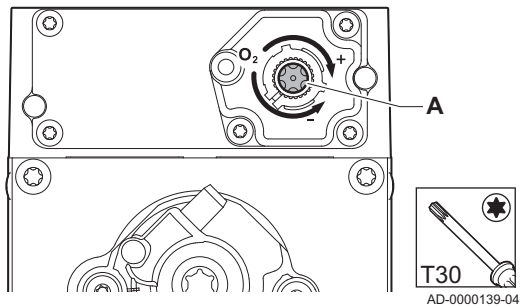
Таб 85 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для максимальной мощности для G31 (пропан)	O_2, %(1)
MCA 160	5.1 - 5.4(1)
(1) Номинальное значение	

Внимание
Значения O_2 для максимальной мощности должны быть меньше, чем значения O_2 для минимальной мощности.

3. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.
4. Для используемого типа газа с помощью регулировочного винта **A** настроить процентное содержание O_2, равное номинальному значению. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от большего до меньшего заданного предельного значения.
5. Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.

Рис.74 Расположение регулировочного винта A



6. Измерить концентрацию CO в дымовых газах. Если уровень CO превышает 400 ppm, выполнить следующие действия:

Важная информация
Концентрация CO в дымовых газах всегда должна соответствовать монтажным правилам, действующим в стране установки котла.

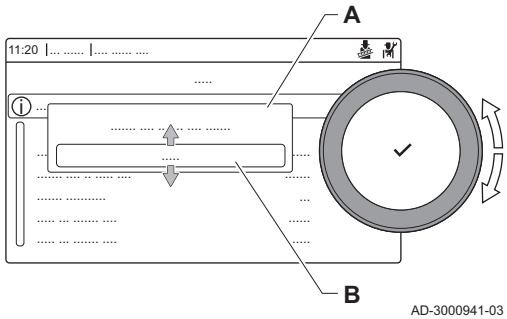
6.1. Убедиться, что система отвода дымовых газов установлена корректно.
6.2. Убедиться, что используемый газ соответствует настройкам котла.
6.3. Убедиться в отсутствии повреждений горелки и очистить её.
6.4. Повторно проверить настройку соотношения газ-воздух.
6.5. Обратиться к поставщику, если уровень CO по-прежнему превышает 400 ppm.

Опасность
Если уровень CO превышает 1000 ppm, выключить котёл и обратиться к поставщику.

Выполнение теста на минимальной мощности

1. Если тест на максимальной мощности ещё выполняется, то нажать на клавишу ✔ для изменения режима теста мощности.
2. Если тест на максимальной мощности завершён, то выбрать плитку [🧹] для перезапуска меню «Трубочист».

Рис.75 Тест на минимальной мощности



A Изменение режима теста мощности
B Низкая мощность

3. Выбрать тест **Низкая мощность** в меню **Изменение режима теста мощности**.
   ⇨ Тест на минимальной мощности запускается. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🧹 появляется в правой верхней части окна.
4. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
   ⇨ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.
5. Завершить тест минимальной мощности, нажав на клавишу ⮌.
   ⇨ На дисплее появится сообщение **Текущие тесты мощности прерваны!**.

Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности

1. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах для минимальной мощности.
2. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 86 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ H)	O_2, %(1)
MCA 160	5.2(1) - 5.6
(1) Номинальное значение	

Таб 87 Проверка/настройка значений для O_2 для минимальной мощности для G27 (газ Lw)

Значения для минимальной мощности для G27 (газ Lw)	O_2, %(1)
MCA 160	4.8(1) - 5.2
(1) Номинальное значение	

Таб 88 Проверка/настройка значений для O_2 для минимальной мощности для G2.350 (газ Ls)

Значения для минимальной мощности для G2.350 (газ Ls)	O_2, %(1)
MCA 160	4.5(1) - 4.9
(1) Номинальное значение	

Таб 89 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

Значения для минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O_2, %(1)
MCA 160	5.4(1) - 5.7
(1) Номинальное значение	

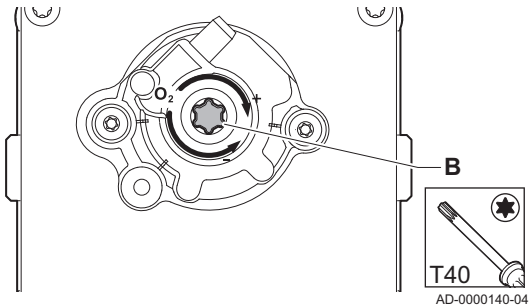
Таб 90 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для минимальной мощности для G31 (пропан)	O_2, %(1)
MCA 160	5.4(1) - 5.7
(1) Номинальное значение	

Внимание
Значение O_2 для минимальной мощности должно быть больше, чем значение O_2 для максимальной мощности.

3. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.
4. Для используемого типа газа с помощью регулировочного винта **B** настроить процентное содержание O_2, равное номинальному значению. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от большего до меньшего заданного предельного значения.
5. Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.
6. Повторять проверку на максимальной и минимальной мощности до тех пор, пока не будут достигнуты правильные значения.

Рис.76 Расположение регулировочного винта B



7. Измерить концентрацию CO в дымовых газах. Если уровень CO превышает 400 ppm, выполнить следующие действия:

Важная информация
Концентрация CO в дымовых газах всегда должна соответствовать монтажным правилам, действующим в стране установки котла.

7.1. Убедиться, что система отвода дымовых газов установлена корректно.
7.2. Убедиться, что используемый газ соответствует настройкам котла.
7.3. Убедиться в отсутствии повреждений горелки и очистить её.
7.4. Повторно проверить настройку соотношения газ-воздух.
7.5. Обратиться к поставщику, если уровень CO по-прежнему превышает 400 ppm.

Опасность
Если уровень CO превышает 1000 ppm, выключить котёл и обратиться к поставщику.

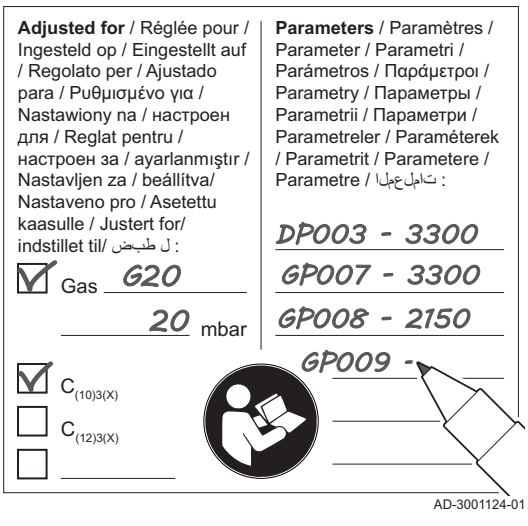
7.3 Заключительные указания

1. Снять измерительное оборудование.
2. Завернуть заглушку отвода для измерения продуктов сгорания.
3. Обеспечить герметичность газового блока.
4. Установить обшивку на место.
5. Разогреть систему отопления до температуры примерно 70 °C.
6. Выключить котёл.
7. Через 10 минут удалить воздух из системы отопления.
8. Включить котел.
9. Проверить давление воды. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.
10. Указать следующие данные на прилагаемой этикетке и наклеить её рядом с идентификационной табличкой на оборудование.
    - Тип газа при перенастройке на другой тип газа
    - Входное давление газа
    - Тип дымохода в случае системы с избыточным давлением
    - Изменённые параметры для вышеуказанных изменений;
    - Любые параметры скорости вентилятора, изменённые для других целей.
11. Оптимизировать настройки в соответствии с требованиями системы и пользователя.

Смотри
Подробнее; Параметры, Страница 63 и Руководство по эксплуатации, Страница 87.

12. Сохранить настройки ввода в эксплуатацию на панели управления, чтобы их можно было восстановить после сброса.
13. Проинструктировать пользователя по вопросам работы системы, котла и контроллера.
14. Проинформировать пользователя о необходимости проведения технического обслуживания.
15. Передать все руководства пользователю.

Рис.77 Пример заполненной этикетки



7.3.1 Сохранение настроек ввода в эксплуатацию

Можно сохранить все текущие настройки на панели управления. Эти настройки, при необходимости, можно восстановить, например, после замены блока управления.

▶▶ ≡ > **Расширенное сервисное меню > Сохранить настройки ввода в эксплуатацию**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

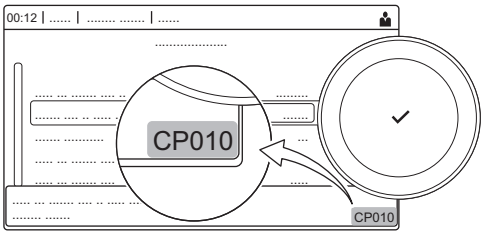
1. Нажать на клавишу ☰.
2. Выбрать **Расширенное сервисное меню**.
3. Выбрать **Сохранить настройки ввода в эксплуатацию**.
4. Выбрать **Подтвердить** для сохранения настроек.

Если настройки ввода в эксплуатацию были сохранены, опция **Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию** становится доступной на **Расширенное сервисное меню**.

8 Параметры

8.1 Общая информация о кодах параметров

Рис.78 Код на Diematic Evolution



AD-3001373-02

Платформа управления использует расширенную систему классификации параметров, измерений и счетчиков. Знание логики этих кодов облегчает их идентификацию. Код состоит из двух букв и трех цифр.

Рис.79 Первая буква



AD-3001375-01

Первая буква – это категория, к которой относится код.

A	Appliance: Оборудование
C	Circuit: Зона
D	Domestic hot water: Горячая санитарно-техническая вода
E	External: Внешнее дополнительное оборудование
G	Gas fired: Газовая тепловая машина
P	Producer: Отопление

Коды категории D управляются только оборудованием. Если горячее водоснабжение управляется электронной платой, при обработке оно считается контуром с кодами категории C.

Рис.80 Вторая буква



AD-3001376-01

Вторая буква указывает на тип.

P	Parameter: Параметры
C	Counter: Счетчики
M	Measurement: Сигналы

Рис.81 Кол-во



AD-3001377-01

Количество цифр – всегда три. В некоторых случаях последняя из трех цифр относится к зоне.

8.2 Поиск параметров, счетчиков и сигналов

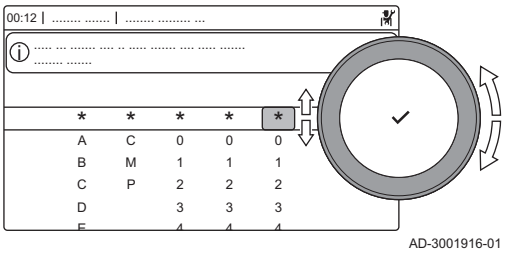
Можно найти и изменять данные (Параметры, счетчики, сигналы оборудования, подключенных плат управления и датчиков.

▶▶ ☰ > **Установка** > **Поиск точек данных**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ☰.
2. Выбрать **Установка**.
3. Выбрать **Поиск точек данных**.

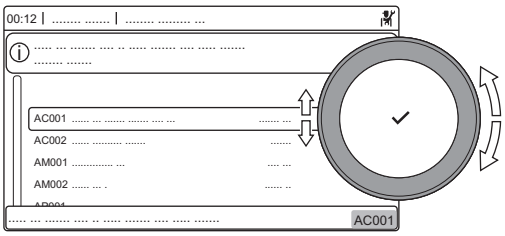
Рис.82 Поиск



4. Выбрать критерии поиска (код):
   4.1. Выбрать первую букву (категория данных).
   4.2. Выбрать вторую букву (тип данных).
   4.3. Выбрать первую цифру.
   4.4. Выбрать вторую цифру.
   4.5. Выбрать третью цифру.

Пиктограмма * может использоваться для обозначения любого символа в поле поиска.

Рис.83 Список данных



⇨ На дисплее появится список данных. При поиске отображаются только первые 30 результатов.

5. Выбрать требуемые данные.

8.3 Список параметров

8.3.1 Параметры блока управления CU-GH06c

Во всех таблицах приведены заводские настройки параметров.

Важная информация
Также в таблицах перечислены параметры, применимые только в том случае, если к котлу подключено другое оборудование.

Таб 91 Навигация для уровня Базового специалиста

Уровень	Путь меню
Базовый специалист	≡ > **Установка** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Подменю(1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Основные**
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.	

Таб 92 Заводские настройки на уровне Базового специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
AP016	ФункцВклВыклОтопл.	Включение или выключение режима отопления	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Коммерческий котел	1
AP017	ФункцВклВыклГВС	Включение или выключение режима ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Коммерческий котел	1
AP081	Краткое назв.платы	Краткое название платы		Функцион. системы	CU6
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	КомнТемпАктивПольз	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	CH	16 20 6 21 22 20
CP200	ЗадКомнТемпЗонРучн	Настройка заданной комнатной температуры зоны вручную	5 - 30°C	CH	20
CP320	Режим работы зоны	Режим работы зоны	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл.	CH	1
CP550	Зона, режим камина	Режим камина включен	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CH	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
CP570	Выбор программы зоны	Выбранная пользователем суточная программа зоны	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3	CH	0
CP660	Пиктограмма зоны	Выбор пиктограммы для индикации зоны	0 = Нет 1 = Все	CH	1

Таб 93 Навигация для уровня Специалиста

Уровень	Путь меню
Специалист	≡ > **Установка** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Подменю(1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Основные**
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.	

Таб 94 Заводские настройки на уровне Специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
AP001	Функция BL	Выбор входной функции BL	1 = Полная блокировка 2 = Частичная блокировка 3 = Ошибка сброс польз.	Коммерческий котел	1
AP006	Мин. давление воды	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0 - 7бар	Коммерческий котел	0.7
AP008	Время ожид. разблок.	Время ожидания после замыкания пускового контакта до запуска теплогенератора.	0 - 255Секунды	Коммерческий котел	0
AP009	Межсервисн. интервал	Количество часов, отработанных теплогенератором, до вывода сервисного уведомления	24 - 51000Часы	Коммерческий котел	17400
AP010	Сервисное уведомлен.	Выбор типа сервисного уведомления	0 = Нет 1 = ИндивидУведомление 2 = Уведомление о ТО ABC	Коммерческий котел	0
AP011	ВремСервОснОбор	Время работы в часах до вывода сообщения о сервисном обслуживании	24 - 51000Часы	Коммерческий котел	17400
AP073	Лето/Зима	Наружная температура: максимальное значение для работы отопления	1.5 - 60°C	Наружная температура	22
AP074	Принудит.лето	Отопление выключено. ГВС включено. Принудительный переход в летний режим работы	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Наружная температура	0
AP079	Инерция здания	Инерция здания, используемая для увеличения скорости нагрева	0 - 255	Наружная температура	0
AP080	МинНаружТемпЗамерз	Наружная температура, ниже которой включается защита от замораживания	-32 - 32°C	Наружная температура	0
AP102	Функция насоса котла	Конфигурация насоса котла как зонного или системного насоса (гидравлический разделитель)	0 = Нет 1 = Да	Коммерческий котел	0
AP110	2-ой датчик обратки	Параметр для включения 2-го датчика темп. обратной линии	0 = Выключено 1 = Включено	Коммерческий котел	0
CP000	МаксЗадТемпПодЛинЗон	Макс. заданная температура подающей линии зоны	0 - 90°C	CH	90
CP010	ЗадТемпПодЛинЗон	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	0 - 90°C	CH	90

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
CP020	Функция зоны	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой	CH	0
CP060	КомнТемпОтпуск	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 - 20°C	CH	6
CP070	МаксОгранПонижКомТем	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 - 30°C	CH	15
CP210	ЗонаТемпГрафикКомф	Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима	15 - 90°C	CH	15
CP220	ЗонаТемпГрафикПониж	Базовая точка темп. графика зоны для пониженного режима	15 - 90°C	CH	15
CP230	ТемпГрафикЗоныНаклон	Наклон температурного графика зоны	0 - 4	CH	2.5
CP340	ТипСнижНочнРежима	Тип пониженного ночного режима: выключение или поддержание температуры в контуре	0 = Остан.запроса тепла 1 = Продолж.запр. тепла	CH	0
CP470	Сушка стяжки зоны	Настройка программы сушки бетонной стяжки для зоны	0 - 30Дни	CH	0
CP480	НачТемпСушСтяжки	Настройка начальной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 - 50°C	CH	20
CP490	КонечнТемпСушСтяжки	Настройка конечной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 - 50°C	CH	20
CP750	МаксВремяПодогрЗоны	Макс. время предв. нагрева зоны	0 - 65000Минут	CH	0
CP780	Стратегия управления	Выбор стратегии управления зоной	0 = Автомат. 1 = По комнатной темп. 2 = По наружной темп. 3 = По наруж.и комн.темп	CH	1
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 - 8500об/мин	Коммерческий котел	6700
DP010	Гистерезис ГВС	Гистерезис температуры теплогенератора для запуска нагрева горячей санитарно-технической воды	0 - 60°C	Коммерческий котел	7
DP011	СдвигТемпОстановГВС	Сдвиг температуры для останова теплогенератора в системе нагрева горячей санитарно-технической воды	0 - 60°C	Коммерческий котел	5
EP014	ВхШИМПлатУпр10В	Интеллект. плата управления SCB, функция входа ШИМ 10 В	0 = Выкл. 1 = Управл. температурой 2 = Управление мощностью	Вход 0–10 В	0
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1000 - 8500об/мин	Коммерческий котел	6700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	900 - 8500об/мин	Коммерческий котел ПневмКонтрГазКлап	1900
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000об/мин	Коммерческий котел ПневмКонтрГазКлап	2200
GP010	РелеДавлГаз	Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	Коммерческий котел	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
GP021	РазнТемпМодулир	Уменьшение мощности модуляцией при разности температур выше данного порогового значения	5 - 25°C	Коммерческий котел	25
GP022	ТауФильтрРасчТау	Коэффициент тау для расчета средней температуры в подающей линии	0 - 255	Коммерческий котел	1
GP024	ПровСистБезопКлап	Система проверки герметичности клапана VPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	Коммерческий котел ПневмКонтрГазКлап	0
PP007	МинВремЗащОтКорЦикл	Мин. время удержания теплогенератора, достигнутое после останова	0 - 20Минут	Коммерческий котел	3
PP012	Время стабилизации	Время стабилизации после запуска теплогенератора для системы центрального отопления	5 - 180Секунды	Коммерческий котел	30
PP015	ВыбегНасосаОтопл.	Время выбега насоса отопления; 99 = насос работает постоянно.	1 - 99Минут	Коммерческий котел	1
PP016	МаксСкорНасосаОтопл	Макс. скорость вращения насоса отопления, %	20 - 100%	Коммерческий котел	100
PP018	МинСкорНасосОтопл	Мин. скорость вращения насоса отопления, %	20 - 100%	Коммерческий котел	20
PP023	Гистерезис ЦО	Гистерезис температуры генератора для включения центрального отопления	1 - 25°C	Коммерческий котел	10

Таб 95 Навигация для уровня Продвинутого специалиста

Уровень	Путь меню
Продвинутый специалист	≡ > **Установка** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Подменю(1) > **Параметры, счетчики, сигналы** > **Параметры** > **Расширенные**
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.	

Таб 96 Заводские настройки на уровне Продвинутого специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
AP002	РучнЗапросТепла	Вкл.функцию ручного запроса на тепло	0 = Выкл. 1 = С ЗадЗначТемп. 2 = УправлПоНаружнТемп	Коммерческий котел	0
AP026	РучнЗаданнТепл	Заданная температура подающей линии для ручного запроса на тепло	7 - 90°C	Коммерческий котел	40
AP056	НаличДатчНарТемп	Включение/выключение датчика наружной температуры	0 = НетДатчНаружТемпер 1 = AF60	Наружная температура	1
AP089	Фамилия монтажника	Фамилия монтажника		Обязат.задатчик шины	
AP090	Телефон монтажника	Номер телефона монтажника		Обязат.задатчик шины	6
CP040	Выбег насоса зоны	Время выбега насоса зоны	0 - 20Минут	CH	0
CP240	ВлиянКомнДатчЗоны	Настройка влияния комнатного датчика	0 - 10	CH	3

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	160
CP250	КалибрКомнДатчЗоны	Калибровка комнатного датчика зоны	-5 - 5°C	CH	0
CP290	КонфигВыхНасЗоны	Конфигурация выхода насоса зоны	0 = Выход зоны 1 = Режим отопления 2 = Режим ГВС 3 = Режим охлаждения 4 = Отчет об ошибках 5 = Розжиг 6 = Флажок ТО 7 = Системная ошибка 8 = Циркуляция ГВС	CH	0
CP510	Временн.комн.темп.	Временная заданная комнатная температура зоны	5 - 50°C	CH	20
GP030	МаксТемпДымовГазов	Максимальная температура дымовых газов	20 - 200°C	Коммерческий котел	120
GP048	МинЧастВращВент	Мин. ШИМ для контроллера вентилятора	0 - 100%	ПневмКонтрГазКлап	10
GP050	Мин. мощность	Мин. мощность в кВт для расчетов по RT2012	0 - 300кВт	Коммерческий котел	5.3
GP056	Снижение мощн.град.1	Коэффициент уменьшения мощности при обнаружении темп. градиента > parHeDThMaxLevel1	0 - 1000	Коммерческий котел	1
PP017	МаксКоэфСкорНасОтопл	Макс. скорость насоса для мин. мощности, в % от макс. частоты вращения насоса	0 - 100%	Коммерческий котел	30

9 Техническое обслуживание

9.1 Регламент технического обслуживания

Важная информация
Котёл должен обслуживаться квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

Важная информация
Обязателен ежегодный осмотр.

- Выполняйте стандартные процедуры проверки и технического обслуживания раз в год.
- При необходимости выполняйте специальные процедуры технического обслуживания.

Важная информация
Регулярность осмотра и технического обслуживания производить в соответствии с условиями эксплуатации. Это особенно касается следующих условий работы котла:

- Постоянная эксплуатация (для определённых процессов).
- Эксплуатация с низкой температурой подачи.
- Эксплуатация с высоким значением **ΔT**.

Внимание

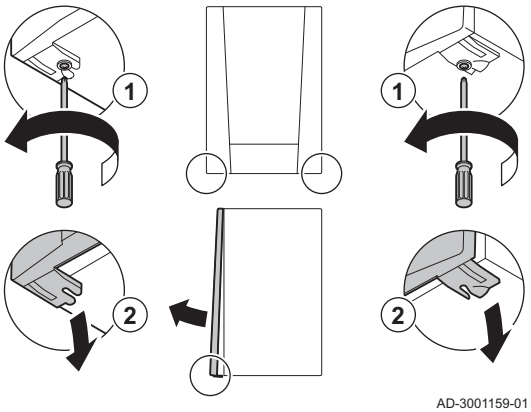
- Необходимо заменять дефектные или изношенные детали котла только на оригинальные детали.
- Во время работ по проверке и техническому обслуживанию следует в обязательном порядке заменять все уплотнения на снимаемых деталях.
- Убедиться, что все прокладки установлены правильно (абсолютно плоские кольца в соответствующих пазах обеспечивают герметичность для газа, воздуха и воды).
- В ходе выполнения проверки и обслуживания ни в коем случае нельзя допускать попадания воды (капель, брызг) на электрические компоненты.

Предупреждение
Следует всегда надевать защитные очки и пылезащитную маску при выполнении операций по очистке (при помощи сжатого воздуха).

Риск поражения электрическим током
Убедиться, что котёл не находится под напряжением.

9.2 Открытие котла

Рис.84 Открытие котла



AD-3001159-01

1. Извлеките два винта в нижней части передней части обшивки.
2. Снять переднюю крышку.

9.3 Утилизация и повторная переработка

Внимание
Только квалифицированные специалисты могут демонтировать и утилизировать котел в соответствии с местными и национальными нормами.

Рис.85



MW-3000179-03

Если вам необходимо демонтировать котел, выполните следующие действия:

1. Выключить котёл.
2. Отключить электропитание котла.
3. Закрыть главный газовый кран.
4. Перекрыть подачу воды.
5. Закрыть газовый кран котла.
6. Выполнить слив установки.
7. Снять трубопроводы воздух/дымовые газы.
8. Отсоединить все трубы.
9. Демонтировать котел.

10 Поиск и устранение неисправностей

10.1 Коды ошибок

MCA оснащен блоком управления и электронной системой регулирования. Центром системы управления является микропроцессор , выполняющий функции контроля и защиты. В случае ошибки на дисплее отображается соответствующий код.

Таб 97 Коды ошибок отображаются на трех различных уровнях

Код	Тип	Описание
A .00.00 (1)	Предупреждение	Управление продолжает работать, однако необходимо найти причину предупреждения. Предупреждение может перейти в блокировку или отключение.
H .00.00 (1)	Блокировка	Система регулирования выходит из нормального режима и с заданной периодичностью проверяет, сохраняется ли причина блокировки.(2) Нормальная работа возобновится после устранения причины блокировки. Блокировка может привести к отключению.
E .00.00 (1)	Отключение	Система регулирования выходит из нормального режима. Причина блокировки должна быть устранена, а система регулирования перезапущена вручную.

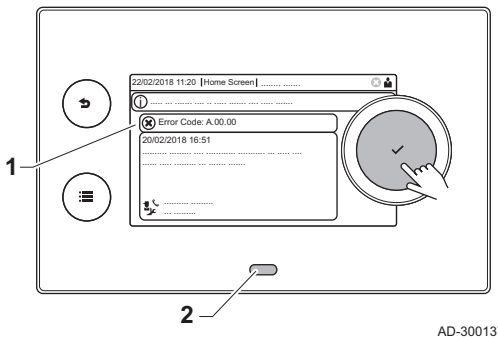
(1) Первая буква указывает на тип ошибки.
(2) Для некоторых ошибок блокировки интервал проверки составляет десять минут. В этих случаях может показаться, что управление не запускается автоматически. Подождать десять минут перед сбросом настроек.

Значение кода можно найти в различных таблицах кодов ошибок.

Важная информация
Код ошибки необходим для оперативного и точного поиска причины ошибки, а также для оказания поддержки De Dietrich.

10.1.1 Индикация кодов ошибок

Рис.86 Отображение кода ошибки на Diematic Evolution



При возникновении ошибки на установке на панели управления отображается следующее:

1 На дисплее отображается соответствующий код и сообщение.
2 Светодиод состояния на панели управления показывает:

- Постоянный зеленый = Нормальный режим работы
- Мигающий зеленый = Предупреждение
- Постоянный красный = Блокировка
- Мигающий красный = Останов

При возникновении ошибки выполнить следующие действия:

1. Для перезапуска оборудования нажать на клавишу ✔ и удерживать ее нажатой.
   ⇨ Оборудование снова запускается.
2. Если код ошибки отображается повторно, то необходимо устранить проблему, следуя указаниям в приведенных ниже таблицах кодов ошибок.

Важная информация
Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и системе.

   ⇨ Код ошибки отображается до тех пор, пока проблема не будет решена.
3. Записать код ошибки, если устранить проблему не удается, и обратиться к специалисту.

10.1.2 Предупреждение

Таб 98 Коды предупреждения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.00.32	НаружТемпОбрыв	Обрыв датчика наружной температуры или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика наружной температуры: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
A.00.33	НаружТемпКЗ	Короткое замыкание датчика наружной температуры или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика наружной температуры: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.00.34	НаружТемпНет	Требуемый датчик наружной температуры не обнаружен	Датчик наружной температуры не обнаружен: • Датчик наружной температуры не подключен: Подключить датчик • Датчик наружной температуры подключен неправильно: Подключить датчик правильно
A.01.21	ГрадТемпГВСУров3	Превышен уровень 3 градиента макс. температуры ГВС	Предупреждение о температуре: • Проверить расход.
A.02.06	ПредупрДавлВоды	Отображается предупреждение о давлении воды	Предупреждение о давлении воды: • Недостаточное давление воды; проверить давление воды
A.02.18	ОшибСловОбъект	Ошибка словаря объектов	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2** **Смотри** Идентификационная табличка со значениями **CN1** и **CN2**.
A.02.37	Потеря некрит.платы	Отключена плата, не имеющая критической важности	SCB не найдена: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность SCB: Заменить SCB
A.02.45	ПолнМатрСвязCAN	Полная матрица связей Can	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.46	ПолнУпрCAN-платой	Полное управление платами CAN	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.49	Ошибка иниц.узла	Ошибка инициализации узла	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.76	Переполнение памяти	Область памяти, зарезервированная для пользов. параметров, заполнена. Изменения польз. невозможны	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2** • Неисправность CSU: Заменить CSU • Заменить CU-GH
A.03.17	ПровБезопасности	Периодический запуск проверки безопасности	Выполняется процедура проверки безопасности: • Действия не требуются

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.10.33	ВерхДатчГВСобрыв	Обрыв датчика температуры в верхней части водонагревателя для ГВС зоны ГВС	Обрыв верхнего датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.34	ВерхДатчГВС КЗ	Короткое замыкание датчика температуры в верхней части водонагревателя для ГВС зоны ГВС	Короткое замыкание верхнего датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.45	КомнТемпЗонАнет	Измерение комнатной температуры зоны A отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны A не обнаружен: • Датчик комнатной температуры не подключен: подключить датчик • Датчик комнатной температуры подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.46	КомнТемпЗонВнет	Измерение комнатной температуры зоны B отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны B не обнаружен: • Датчик комнатной температуры не подключен: подключить датчик • Датчик комнатной температуры подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.47	КомнТемпЗонСнет	Измерение комнатной температуры зоны C отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны C не обнаружен: • Датчик комнатной температуры не подключен: подключить датчик • Датчик комнатной температуры подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.50	ТемпГВСВерхЗонГВСнет	Отсутствует датчик температуры в верхней части водонагревателя зоны ГВС	Датчик температуры горячей санитарно-технической воды зоны ГВС не обнаружен: • Датчик температуры горячей санитарно-технической воды не подключен: подключить датчик • Датчик температуры горячей санитарно-технической воды подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.10.54	ТемпЗоныГВСнет	Отстутствует датчик температуры зоны ГВС	Датчик температуры зоны ГВС не обнаружен : • Датчик температуры не подключен: подключить датчик • Датчик температуры подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
A.10.56	ТемпГВСЗонAUXнет	Отсутствует датчик температуры ГВС зоны AUX	Датчик температуры горячей санитарно-технической воды зоны AUX не обнаружен : • Датчик температуры горячей санитарно-технической воды не подключен: подключить датчик • Датчик температуры горячей санитарно-технической воды подключен неправильно: подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

10.1.3 Блокировка

Таб 99 Коды блокировки

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.00.36	Темп2ОбрЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры 2ой обратной линии или измеренная температура ниже диапазона	Датчик температуры второй обратной линии разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
H.00.37	Темп2ОбрЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры 2ой обратной линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры второй обратной линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
H.00.69	ТемпБуфБакаОбрыв	Обрыв датчика температуры буферного бака или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры буферного бака: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.70	ТемпБуфБакаКЗ	Короткое замыкание датчика температуры буферного бака или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры буферного бака: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.71	ТемпБуфБакаВерхОбрыв	Обрыв датчика температуры в верхней части буферного бака или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв верхнего датчика температуры буферного бака: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.00.72	ТемпБуфБакаВерхКЗ	Короткое замыкание датчика темп. в верхней части буферного бака или измеренная темп. выше диапазона	Короткое замыкание верхнего датчика температуры буферного бака: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.74	ТемпБуфБакаНет	Требуемый датчик температуры буферного бака не обнаружен	Датчик температуры буферного бака не обнаружен: • Датчик температуры буферного бака не подключен: Подключить датчик • Датчик температуры буферного бака подключен неправильно: Подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.75	ТемпБуфБакаВерхНет	Требуемый датчик температуры в верхней части буферного бака не обнаружен	Верхний датчик температуры буферного бака не обнаружен: • Верхний датчик температуры буферного бака не подключен: Подключить датчик • Верхний датчик температуры буферного бака подключен неправильно: Подключить датчик правильно
H.00.76	ДатчТемпКаскОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии каскада или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии каскада: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.77	ДатчТемпКаскКЗ	Короткое замыкание датчика темп. подающей линии каскада или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии каскада: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.00.78	ДатчТемпКаскНет	Требуемый датчик температуры подающей линии каскада не обнаружен	Датчик температуры подающей линии каскада не обнаружен: • Датчик температуры подающей линии каскада не подключен: Подключить датчик • Датчик температуры подающей линии каскада подключен неправильно: Подключить датчик правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.01.00	Ошибка связи	Возникла ошибка связи	Ошибка связи с платой безопасности: • Перезапустить котел • Заменить CU-GH

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.01.06	МаксДельтаТТеплоб-Под	Макс. разность между температурой теплообменника и температурой подающей линии	Превышена макс. разность между температурой теплообменника и температурой воды в подающей линии: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). - Проверить давление воды. - Проверить чистоту теплообменника. - Убедиться в том, что из установки был удален воздух. - Убедиться в том, что качество воды соответствует характеристикам поставщика. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков. - Убедиться в том, что датчик установлен правильно.
H.01.07	МаксДельтаТеплооб-Обр	Макс. разность между температурой теплообменника и температурой обратной линии	Превышена макс. разность между температурой теплообменника и температурой воды в обратной линии: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). - Проверить давление воды. - Проверить чистоту теплообменника. - Убедиться, что установка правильно прокачана и воздух удален. • Ошибка датчика: - Проверить корректность работы датчиков - Убедиться в том, что датчик установлен корректно.
H.01.08	Уров3ГрадТемпОтопл	Превышен уровень 3 градиента макс. темпер. отопления	Превышено максимальное увеличение температуры теплообменника: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый - Убедиться, что из системы отопления правильно удалён воздух. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков - Проверить, что датчик установлен правильно
H.01.09	Реле давления газа	Реле давления газа	Слишком низкое давление газа: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Убедиться, что газовый кран полностью открыт - Проверить входное давление газа - Если установлен газовый фильтр: Убедиться, что фильтр не загрязнен • Неправильная настройка реле давления газа: - Убедиться, что реле давления газа установлено правильно - В случае необходимости заменить реле давления газа

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.01.13	МаксТемпТеплооб	Температура теплообменника превысила макс. рабочее значение	Превышена макс. температура теплообменника: • Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). • Проверить давление воды. • Убедиться, что датчики работают правильно. • Убедиться, что датчик установлен правильно. • Проверить чистоту теплообменника. • Убедиться, что из системы отопления правильно удалён воздух.
H.01.14	МаксТемпПодЛин	Температура подающей линии превысила макс. рабочее значение	Показания датчика температуры подающей линии за пределами рабочего диапазона: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый
H.01.15	МаксТемпДымГаз	Температура дымовых газов превысила макс. рабочее значение	Превышена максимальная температура дымовых газов: • Проверить систему отвода дымовых газов • Проверить теплообменник и убедиться, что сторона дымовых газов не засорена. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.02.00	Выполняется сброс	Выполняется сброс	Процедура сброса активна: • Действия не требуются
H.02.02	Ожид.номера конфиг.	Ожидание номера конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.03	Ошибка конфиг.	Ошибка конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.04	Ошибка параметра	Ошибка параметра	Неправильные заводские настройки: • Неправильные параметры: - Перезапустить котёл - Выполнить сброс **CN1** и **CN2** - Заменить электронную плату CU-GH
H.02.05	НесоотвCSU_CU	CSU не соответствует типу CU	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2**
H.02.09	ЧастичнБлокировка	Обнаружена частичная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки или включение защиты от замерзания: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.10	Полная блокировка	Обнаружена полная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки (без защиты от замерзания): • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.02.12	Сигнал разблокировки	Вход сигнала разблокировки блока управления CU из внешней платы	Истекло время ожидания сигнала разблокировки: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры • Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.16	ВнутрТаймаутCSU	Внутренний таймаут CSU	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2** • Заменить PCB
H.02.36	Потеря функц.платы	Отключена функциональная плата	Ошибка связи с электронной платой SCB: • Плохое соединение с шиной: проверить разводку. • Нет электронной платы: подключить электронную плату или восстановить из память при помощи авторасознавания.
H.02.40	Функция недоступна	Функция недоступна	Обратиться к поставщику
H.02.45	ПолнМатрСвязCAN	Полная матрица связей Can	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
H.02.46	ПолнУпрCAN-платой	Полное управление платами CAN	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение
H.02.55	Сер.№ неправ./отсут.	Серийный номер платы неправ./ отсутствует	Заменить электронную плату CU-GH
H.02.61	Неподдерж. функция	Зона A не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны A : • Проверить настройку параметра **CP020**.
H.02.62	Неподдерж. функция	Зона B не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны B : • Проверить настройку параметра **CP021**.
H.02.63	Неподдерж. функция	Зона C не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны C : • Проверить настройку параметра **CP023**.
H.02.64	Неподдерж. функция	Зона D не поддерживает выбранную функцию	Зона C – неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции (DHW): • Проверить настройку параметра **CP022**.
H.02.65	Неподдерж. функция	Зона E не поддерживает выбранную функцию	Зона E – неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции (AUX): • Проверить настройку параметра **CP024**.
H.02.66	TASнеПодкл	Система защиты от коррозии (TAS) водонагревателя для ГВС не подключена	Анод для защиты от коррозии (TAS) не обнаружен: • Анод не подключен: Подключить анод • Анод подключен неправильно: Подключить анод правильно
H.02.67	КоротЗамыкTAS	Короткое замыкание системы защиты от коррозии (TAS) водонагревателя для ГВС	Короткое замыкание или отсутствие анода для защиты от коррозии (TAS): • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.02.79	ПотерОборудS-BUS	Отсутствует оборудование на системной шине S-BUS (каскад).	Разъёмы S-Bus устройства отсутствуют: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка разъёмов: проверить, что разъёмы установлены правильно • Оконечные разъёмы (с резистором) отсутствуют или неправильно подключены: проверить кабель и разъёмы • Проверить, включены ли подсоединенные устройства
H.03.00	ОшибкаПараметра	Параметры безопасности уровней 2, 3, 4 некорректны или отсутствуют	Ошибка параметра: плата безопасности • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
H.03.01	ОшДаннCU-GVC	Система GVC не получила корректных данных с блока управления CU	Ошибка связи с CU-GH: • Перезапустить котёл
H.03.02	РаспознОтсутПлам	Измеренный ток ионизации ниже установленного предела	Пропадание пламени во время работы: • Отсутствие тока ионизации: - Удалить воздух из газопровода - Убедиться, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты - Убедитесь, что дымовые газы повторно не всасываются
H.03.05	ВнутрБлокировка	Внутренняя блокировка системы GVC	Ошибка платы безопасности: • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
H.10.00	ТемпПодЛинЗонАобрыв	Обрыв датчика темп. подающей линии зоны A	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.01	ТемпПодЛинЗонАКЗ	Короткое замыкание датчика темп. подающей линии зоны A	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.02	ТемпГВСЗонАобрыв	Обрыв датчика ГВС зоны A	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.10.03	ТемпГВСЗонАКЗ	Короткое замыкание датчика ГВС зоны A	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик • Если вместо датчика используется термостат: параметр **CP500** должен иметь значение Выкл. (=отключен)
H.10.04	ТемпБасЗонАобрыв	Обрыв датчика температуры бассейна зоны A	Обрыв датчика температуры бассейна A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.05	ТемпБасЗонАКЗ	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны A	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны A: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.09	ТемпПодЛинЗонВобрыв	Обрыв датчика темп. подающей линии зоны B	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.10	ТемпПодЛинЗонВКЗ	Короткое замыкание датчика темп. подающей линии зоны B	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.11	ТемпГВСЗонВобрыв	Обрыв датчика ГВС зоны B	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.12	ТемпГВСЗонВКЗ	Короткое замыкание датчика ГВС зоны B	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик • Если вместо датчика используется термостат: параметр **CP501** должен иметь значение Выкл. (=отключен)

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.10.13	ТемпБасЗонВобрыв	Обрыв датчика температуры бассейна зоны B	Обрыв датчика температуры бассейна B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.14	ТемпБасЗонВКЗ	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны B	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны B: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.18	ТемпПодЛинЗонСобрыв	Обрыв датчика темп. подающей линии зоны C	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.19	ТемпПодЛинЗонСКЗ	Короткое замыкание датчика темп. подающей линии зоны C	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.20	ТемпГВСЗонСобрыв	Обрыв датчика ГВС зоны C	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.21	ТемпГВСЗонСКЗ	Короткое замыкание датчика ГВС зоны C	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик • Если вместо датчика используется термостат: параметр **CP503** должен иметь значение Выкл. (=отключен)
H.10.22	ТемпБасЗонСобрыв	Обрыв датчика температуры бассейна зоны C	Обрыв датчика температуры бассейна C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.10.23	ТемпБасЗонСКЗ	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны C	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны C: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.27	ТемпПодЗонГВСобрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны ГВС	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны DHW: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.28	ДатчЗонаГВС КЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны ГВС	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны DHW: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.29	ДатчЗонаГВС обрыв	Обрыв датчика температуры зоны ГВС	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны DHW: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.30	ДатчТемпГВС КЗ	Короткое замыкание датчика температуры ГВС зоны ГВС	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны DHW: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик • Если вместо датчика используется термостат: параметр **CP502** должен иметь значение Выкл. (=отключен)
H.10.36	ДатчЗонаAUX обрыв	Датчик температуры подающей линии, зона AUX, обрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны AUX: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.37	ДатчЗонаAUX КЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны AUX	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны AUX: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.10.38	ДатчГВСЗонAUXоб-рыв	Обрыв датчика температуры ГВС зоны AUX	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны AUX: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.39	ДатчГВСЗонаAUX КЗ	Короткое замыкание датчика температуры ГВС зоны AUX	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны AUX: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик • Если вместо датчика используется термостат: параметр **CP504** должен иметь значение Выкл. (=отключен)

10.1.4 Отключение

Таб 100 Коды отключения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.00.00	ТемпПодЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильная настройка **Функция зоны**: проверить настройку параметра **CP02x**. • Плохое подключение: проверить кабельное соединение и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.01	ТемпПодЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны: • Датчик отсутствует. • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Неправильная установка датчика: убедиться, что датчик установлен правильно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.04	ТемпОбрЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры обратной линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры обратной линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.05	ТемпОбрЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.00.08	ТемпТеплообмОбрыв	Обрыв датчика температуры теплообменника или измеренная температура ниже диапазона	Датчик температуры теплообменника разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.09	ТемпТеплообмКЗ	Короткое замыкание датчика температуры теплообменника или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры теплообменника: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.40	ДавлВодыОбрыв	Обрыв датчика давления воды или измеренное давление ниже диапазона	Датчик гидравлического давления разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.41	ДавлВодыКЗ	Короткое замыкание датчика давления воды или измеренное давление выше диапазона	Короткое замыкание датчика гидравлического давления: • Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E.01.04	5ОшПотеряПламя	Ошибка потери пламени - 5 раз	Пропадание пламени 5 раз: • Удалить воздух из газопровода • Убедиться, что газовый кран открыт • Проверить давление подачи газа • Проверить работу и настройку газового клапана • Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты • Убедитесь, что дымовые газы повторно не всасываются
E.01.12	Обрат>Подающ	Температура обратной линии больше температуры подающей линии	Подающая и обратная линия перепутаны: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Циркуляция воды в неправильном направлении: проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Неправильная работа датчика: проверить сопротивление датчика • Датчик неисправен: заменить датчик
E.02.04	Ошибка параметра	Ошибка параметра	Ошибка конфигурации: • Выполнить сброс **CN1** и **CN2** **Смотри** Идентификационная табличка со значениями **CN1** и **CN2**.
E.02.13	Вход блокировки	Вход блокировки блока управления CU от внешнего устройства	Вход блокировки активен: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину • Неправильно заданные параметры: проверить параметры

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.02.15	ВнешТаймаутCSU	Внешний таймаут CSU	Тайм-аут CSU: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность CSU: Заменить CSU
E.02.17	ТаймаутСвязGVC	Превышено время ожидания ответа блока безопасности GVC	Ошибка связи с платой безопасности: • Перезапустить котел • Заменить CU-GH
E.02.35	Потеря платы безоп.	Отключена плата, критически важная для безопасности	Ошибка связи • Выполнить автоматическое обнаружение
E.02.47	ОшибСвязГрФункц	Ошибка подключения групп функций	Функциональная группа не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.02.48	ОшибКонфГрФункц	Ошибка конфигурации групп функций	SCB не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение.
E.02.52	ОшибГорGVC	Ош.профиля горелки сист.контр.газ.клап. GVC	-
E.04.00	ОшПараметров	Параметры безопасности уровня 5 некорректны или отсутствуют	Заменить CU-GH.
E.04.01	ТемпПодЛинКЗ	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.02	ТемпПодЛинОбрыв	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.03	МаксТемпПодЛинии	Измеренная температура подающей линии выше безопасного предела	Отсутствующий или недостаточный расход: • Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) • Проверить давление воды • Проверить, что теплообменник чистый
E.04.06	МаксТемпДымГазов	Измеренная температура дымовых газов выше установленного предела	-
E.04.07	ДатчТемпПодЛин	Обнаружено отклонение датчика 1 подающей линии и датчика 2 подающей линии	Отклонение датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.08	ВходБезопасности	Вход безопасности разомкнут	Срабатывание реле дифференциального давления воздуха: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Слишком высокое давление в канале дымовых газов сейчас или раньше: - Обратный клапан не открылся - Пустой или засоренный сифон - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что теплообменник чистый

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.10	НеудачныйЗапуск	Обнаружено 5 неудачных запусков горелки	Пять неудачных запусков горелки: • Отсутствие запальной искры: - Проверить кабель между CU-GH и трансформатором розжига - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить замыкание на заземление - Проверить состояние поверхности горелки - Проверить заземление - Заменить CU-GH • Наличие искр при розжиге, но без образования пламени: - Выполнить продувку газопровода, чтобы удалить из него воздух - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Проверить кабель газового клапана - Заменить CU-GH • Пламя присутствует, но произошел сбой ионизации или она не происходит не должным образом: - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить заземление - Проверить кабель электрода ионизации/розжига.
E.04.11	ПровГерметГазКлап	Ошибка проверки герметичности газового клапана VPS	Ошибка блока контроля утечки газа: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправен блок контроля утечки газа VPS: Заменить систему контроля герметичности клапанов (VPS) • Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.12	ПаразитнПламя	Обнаружено паразитное пламя до запуска горелки	Паразитное пламя: • Горелка остается раскаленной: Настроить O_2 • Ток ионизации измерен, однако пламя отсутствует: проверить электрод ионизации/розжига • Неисправен газовый клапан: заменить газовый клапан • Неисправен трансформатор розжига: заменить трансформатор розжига
E.04.13	Вентилятор	Скорость вращения вентилятора за пределами нормального рабочего диапазона	Неисправность вентилятора: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. • Вентилятор работает, хотя он должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы • Неисправен вентилятор: заменить вентилятор
E.04.14	ОшибкаСгорания	Температура горелки и заданное значение отличаются в течение более, чем 60 с от конфигурации GVC	-

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.15	БлокирДымоход	Дымоход заблокирован	Перекрыт отвод дымовых газов: • Проверить, что отвод дымовых газов не перекрыт • Перезапустить котёл
E.04.17	ОшибПриводаГазовКлап	Привод газового клапана неисправен	Неисправен газовый клапан: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.23	ВнутренняяОшибка	Внутренняя ошибка системы управления газовым клапаном GVC	• Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.04.250	ВнутренняяОшибка	Обнаружена ошибка реле газового клапана	Внутренняя ошибка: • Заменить PCB.
E.04.254	Неизвестно	Неизвестно	Неизвестная ошибка: • Заменить PCB.

10.2 Журнал ошибок

На панели управления имеется журнал ошибок, в котором хранятся последние 32 ошибки. Для каждой ошибки сохраняется определенная информация, например:

- Режим
- Подрежим
- Температура подающей линии
- Температура обратной линии

Эти и прочие параметры могут оказаться полезными для устранения причины ошибки.

10.2.1 Считывание и очистка журнала ошибок

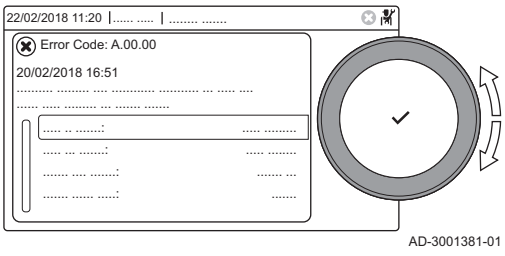
Можно прочитать ошибки на панели управления. Журнал ошибок также можно очистить.

▶▶ ≡ > **Журнал ошибок**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Журнал ошибок**.
   Включить доступ Специалиста, если **Журнал ошибок** недоступен.
   2.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста**.
   2.2. Использовать код **0012**.
   ⇨ В списке максимум из 32 последних ошибок отображается следующая информация:
   - код ошибки;
   - краткое описание;
   - дата.
3. Выбрать код ошибки, который необходимо рассмотреть.
   ⇨ На дисплее отображаются пояснения к коду ошибки и сведения о состоянии оборудования во время появления ошибки.
4. Чтобы очистить журнал ошибок, нажать на клавишу ✔ и удерживать её нажатой.

Рис.87 Информация об ошибке



11 Руководство по эксплуатации

11.1 Запуск

Для включения котла выполнить следующие действия:

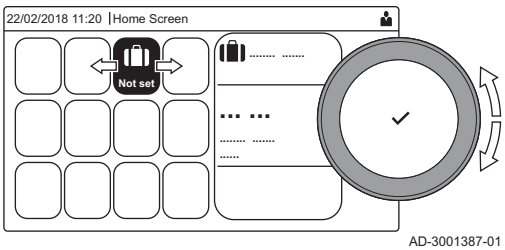
1. Открыть газовый кран котла.
2. Включить котёл.
3. Проверка давления воды в системе. При необходимости – подпитать систему.

Текущие рабочие параметры котла отображаются на дисплее.

11.2 Доступ к меню уровня Пользователя

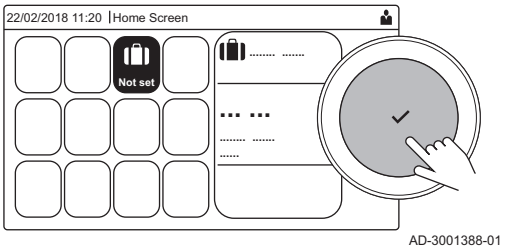
Плитки в главном окне обеспечивают пользователю быстрый доступ к соответствующим меню.

Рис.88 Выбор меню



1. Поворотным переключателем выбрать необходимое меню.

Рис.89 Подтверждение выбора меню



2. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
   ⇨ Доступные настройки выбранного меню появятся на дисплее.
3. Поворотным переключателем выбрать необходимую настройку.
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
   ⇨ Все параметры изменения появятся на дисплее (если настройка не может быть изменена, на дисплее появится **Невозможно редактировать точку данных для чтения**).
5. Поворотным переключателем изменить настройку.
6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.
7. Поворотным переключателем выбрать следующую настройку или нажать на клавишу ⮌ для возврата к основной индикации.

11.3 Основная индикация

Плитки на основной индикации обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью вращающейся ручки можно перейти в необходимое меню и нажать на клавишу ✔ для подтверждения выбора. Все варианты для изменения появятся на дисплее (если настройка не может быть изменена, на дисплее появится **Невозможно редактировать точку данных для чтения**).

Таб 101 Плитки, доступные для пользователя

Плитка	Меню	Функция
ⓘ	Меню Информации.	Просмотр различных текущих величин.
⊗	Индикатор неисправности.	Считывание параметров текущей ошибки. При некоторых ошибках появляется пиктограмма с контактными данными специалиста (при условии заполнения).
	Режим Отпуск.	Задать дату начала и окончания отпуска для снижения комнатной температуры и температуры горячей санитарно-технической воды во всех зонах.
, , ,	Режим работы.	Указать, установлено ли оборудование на отопление, охлаждение, оба режима или выключение.
	Индикатор газового котла.	Считать информацию о горении котла и включить или выключить функцию отопления котла.

Плитка	Меню	Функция
	Индикатор давления воды.	Показать давление воды. Если давление воды слишком низкое, подпитать систему.
	Настройка контура отопления.	Настройка параметров по контурам отопления.
	Настройка ГВС.	Настройка температуры горячей санитарно-технической воды.
	Настройка датчика наружной температуры.	Настройка регулирования температуры по датчику наружной температуры.

11.4 Включение программы режима «Отпуск» для всех зон

На время отпуска комнатную температуру и/или температуру горячей санитарно-технической воды можно снизить в целях экономии энергии. Следующая процедура позволяет включить режим «Отпуск» для всех зон и для температуры горячей санитарно-технической воды.

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [ ].
2. Выбрать **Дата начала отпуска**.
3. Задать дату начала.
4. Выбрать **Дата конца отпуска**.
   ⇨ Отображается день после даты начала вашего отпуска.
5. Задать дату окончания.
6. Выбрать **Желаемая комнатная температура в период отпуска**.
7. Настроить температуру.

Программу для режима отпуска можно сбросить или отменить, выбрав пункт **Сброс** в меню режима «Отпуск».

11.5 Настройка контура отопления

Для каждого контура отопления доступно меню быстрых пользовательских настроек. Выбрать контур отопления, который необходимо настроить, выбрав плитку [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] или [ ]

Таб 102 Меню для настройки контура горячей санитарно-технической воды

Меню	Функция
Задать температуры для отопления	Задать значения температуры для суточной программы.
Режим работы	Задать режим работы.
Суточные программы отопления	Установить и настроить суточные программы, используемые в режиме работы **Программа**.
Настройка зоны	Настроить параметры для контура зоны.

Таб 103 Расширенное меню для настройки контура отопления **Настройка зоны**

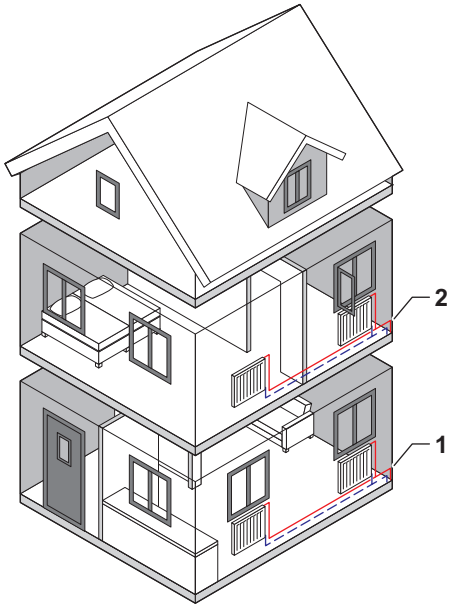
Меню	Функция
Кратковременное изменение температуры	При необходимости временно изменить комнатную температуру.
Режим работы зоны	Выбрать режим работы отопления: Суточная программа, Ручной.
ЗадКомнТемпЗонРучн	Вручную установить комнатную температуру на фиксированное значение.
Режим Отпуск	Задать дату начала и окончания отпуска и пониженную температуру для данной зоны.

Меню	Функция
«Псевдоним» зоны	Создать или изменить название контура отопления.
Пиктограмма зоны	Выбрать пиктограмму контура отопления.

11.6 Изменение комнатной температуры зоны

11.6.1 Определение зоны

Рис.90 Две зоны



Под зоной понимают различные гидравлические контуры CIRCA, CIRCB и т.д. Это означает, что несколько частей здания обслуживаются одним контуром.

Таб 104 Пример двух зон

	Зона	Заводское название
1	Зона 1	CIRCA
2	Зона 2	CIRCB

11.6.2 Изменение названия и символа зоны

Названия и символы присвоены зонам на заводе. В зависимости от Вашего оборудования можно изменить пиктограммы и названия зон, однако не все виды оборудования и зон поддерживают изменение символа и названия.

▶▶ Выбрать зону > **Настройка зоны** > **«Псевдоним» зоны** или **Пиктограмма зоны**
Доступ на уровень Специалиста включен: Выбрать зону > **«Псевдоним» зоны** или **Пиктограмма зоны**

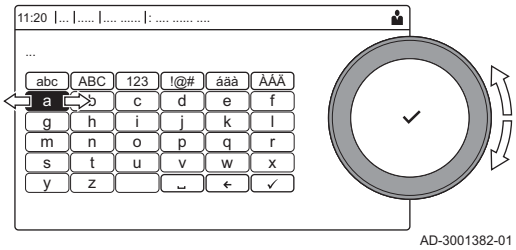
Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Настройка зоны**

Это меню не появится, если включен доступ на уровень Специалиста; следует перейти к следующему шагу.

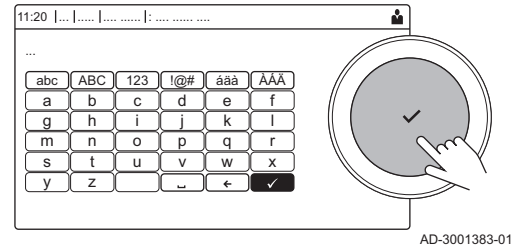
3. Выбрать **«Псевдоним» зоны**
   ⇨ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами (знаками).
4. Изменить название зоны (не более 20 символов):
   4.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.

Рис.91 Последний выбор



4.2. Выбрать символ или действие.
4.3. Выбрать ← для удаления знака.
4.4. Выбрать ␣ для добавления пробела.

Рис.92 Завершение изменения названия зоны



4.5. Выбрать ✔ для завершения изменения названия зоны.
5. Выбрать **Пиктограмма зоны**.
⇨ Все доступные пиктограммы появляются на дисплее.
6. Выбрать нужную пиктограмму зоны.

11.6.3 Изменение режима работы зоны

Для регулирования комнатной температуры в различных частях дома можно выбрать один из 5 режимов работы:

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**
3. Выбрать необходимый режим работы:

Таб 105 Режимы работы

Пикто-грамма	Режим	Описание
	Программа	Управление комнатной температурой по суточной программе
	Ручной	Постоянное значение комнатной температуры
	Кратковременное изменение температуры	Временное изменение комнатной температуры
	Отпуск	Понижение комнатной температуры на время вашего отпуска для экономии энергии
	Защита от замерзания	Защита котла и системы от замерзания зимой

11.6.4 Суточная программа для управления комнатной температурой

■ Создание суточной программы

Суточная программа позволяет задать комнатную температуру на каждый час и день. Комнатная температура привязана к действиям суточной программы. Можно создать до трёх суточных программ для каждой зоны. Например, можно составить программу для недели с обычными рабочими часами и программу для недели, в течение которой вы проводите большую часть времени дома.

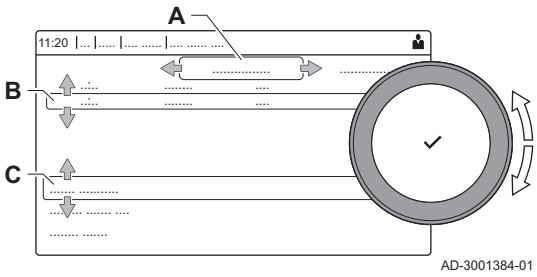
▶▶ Выбрать зону > **Суточные программы отопления**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.

2. Выбрать **Суточные программы отопления**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.
   ⇨ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Дома** включение в 6:00 и **Сон** включение в 22:00.
4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

Рис.93 День недели



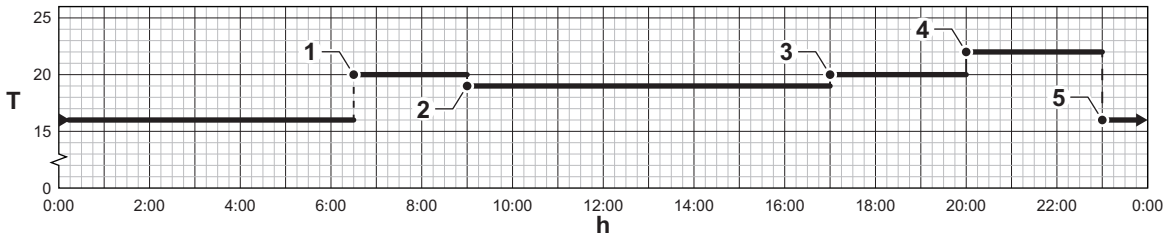
A День недели
B Просмотр запланированных действий
C Список действий

5. Доступны следующие действия:
   5.1. Выбрать запланированное действие для изменения времени начала этого действия, изменения температуры или удаления выбранного действия.
   5.2. **Добавить время и действие** для добавления нового действия к запланированным действиям.
   5.3. **Копировать в другой день** для копирования запланированных действий буднего дня на другие дни.
   ⇨ Действия, включая настроенное время и температуру, будут скопированы в выбранные дни.
   5.4. **Задать температуру действия** для изменения температуры.

■ Определение действия

Действие используют при программировании интервалов в суточной программе. Суточная программа задает комнатную температуру для различных действий в течение дня. Заданная температура привязывается к каждому действию. Последнее действие дня действительно до первого действия следующего дня.

Рис.94 Действия суточной программы



Таб 106 Пример действий

	Включение действия	Действие	Заданная температура
1	6:30	Утро	20 °C
2	9:00	Не дома	19 °C
3	17:00	Дома	20 °C
4	20:00	Вечер	22°C
5	23:00	Сон	16 °C

■ Изменение названия действия

Можно изменить названия действий в суточной программе.

▶▶ ≡ > **Системные настройки** > **Задать названия действий для отопления**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙.

3. Выбрать **Задать названия действий для отопления**.
   ⇨ Отображается список из 6 действий и их стандартные названия:

Действие 1	Сон
Действие 2	Дома
Действие 3	Не дома
Действие 4	Утро
Действие 5	Вечер
Действие 6	Пользов.

4. Выбрать действие.
   ⇨ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами.
5. Изменить название действия (не более 20 символов):
   5.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.
   5.2. Выбрать букву, номер или действие.
   5.3. Выбрать ← для удаления буквы, цифры или символа.
   5.4. Выбрать ␣ для добавления пробела.
   5.5. Выбрать ✔ для завершения изменения названия действия.

Рис.95 Выбор буквы

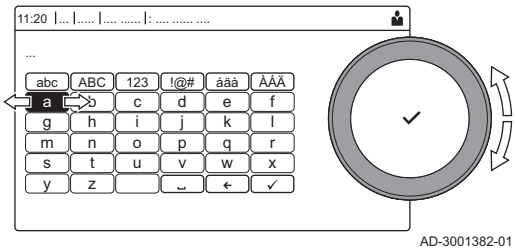
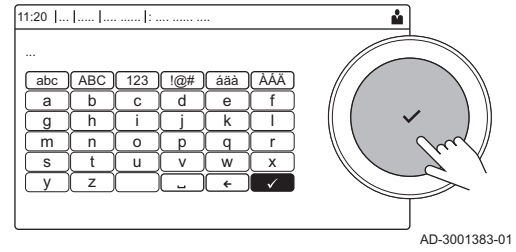


Рис.96 Символ подтверждения



■ Включение суточной программы

Для использования суточной программы необходимо включить режим **Программа**. Такое включение выполняется отдельно для каждой зоны.

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы** > **Программа**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать суточную программу **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

11.6.5 Изменение температуры отопления для действия

Температуру отопления можно изменить для каждого действия.

▶▶ Выбрать зону > **Задать температуры для отопления**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Задать температуры для отопления**.
   ⇨ Отображается список из 6 действий с указанием их температур.
3. Выбрать действие.
4. Задать температуру отопления для действия.

11.6.6 Временное изменение комнатной температуры

Независимо от режима, выбранного для зоны, комнатную температуру можно изменить на непродолжительное время. По истечении этого времени будет восстановлен выбранный режим работы.

▶▶ Выбрать зону > **Режим работы** > **Кратковременное изменение температуры**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Комнатную температуру можно изменить таким способом только при наличии датчика/термостата комнатной температуры.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы**
3. Выбрать **Кратковременное изменение температуры**.
4. Задать длительность в часах и минутах.
5. Выбрать временную комнатную температуру.

11.7 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

11.7.1 Настройка горячей санитарно-технической воды

Выполнить настройки горячей санитарно-технической воды, выбрав плитку [🚿]

Таб 107 Меню для настройки контура горячей санитарно-технической воды

Меню	Функция
Заданные значения для ГВС	Задать температуру ГВС для суточной программы.
Режим работы	Задать режим работы.
Суточные программы	Задать и настроить суточные программы, используемые в режиме работы **Программа**.
Конфигурация ГВС	Настроить параметры контура ГВС.

Таб 108 Расширенное меню для настройки контура горячей санитарно-технической воды **Конфигурация ГВС**

Меню	Функция
Принудительный нагрев горячей воды	Временно изменить температуру ГВС.
Режим Отпуск	Задать дату начала и окончания отпуска.
Режим ГВС	Выбрать режим работы ГВС: Суточная программа, Ручной.

11.7.2 Изменение режима горячей санитарно-технической воды

Можно изменить режим работы для нагрева горячей воды. Доступно 5 режимов работы.

▶▶ 🚿 > **Режим работы**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [🚿].
2. Выбрать **Режим работы**

Этот параметр недоступен, если включен доступ Специалиста.

3. Выбрать необходимый режим работы:

Таб 109 Режимы работы

Пикто-грамма	Режим	Описание
	Программа	Управление температурой горячей санитарно-технической воды по суточной программе
	Ручной	Постоянное значение температуры горячей санитарно-технической воды
	Принудительный нагрев горячей воды	Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды
	Отпуск	Понижение температуры горячей санитарно-технической воды на время вашего отпуска для экономии энергии
	Защита от замерзания	Необходимо беречь оборудование и установку от замерзания.

11.7.3 Суточная программа для управления температурой ГВС

■ Создание суточной программы

Суточная программа позволяет задать температуру горячей санитарно-технической воды на каждый час и день. Температура горячей санитарно-технической воды привязана к действиям суточной программы.

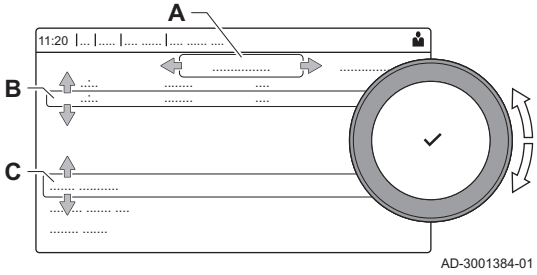
▶▶ > **Режим работы**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Можно создать до трёх суточных программ. Например, можно составить программу для недели с обычными рабочими часами и программу для недели, в течение которой вы проводите большую часть времени дома.

1. Выбрать плитку [ ].
2. Выбрать **Суточные программы**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить: **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.
   ⇨ Отображаются действия, запланированные на понедельник. Последнее запланированное действие дня активно до первого действия следующего дня. Отображаются запланированные действия. При первом запуске все дни недели имеют два стандартных действия; **Комфортный** включение в 6:00 и **Пониженный** включение в 22:00.
4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

Рис.97 День недели



A День недели
B Просмотр запланированных действий
C Список действий

5. Можно выполнять следующие действия:
   5.1. **Выбрать запланированное действие**, чтобы изменить время его начала, изменить температуру или удалить выбранное действие.
   5.2. **Добавить время и действие**, чтобы добавить новое действие к запланированным действиям.
   5.3. **Копировать в другой день**, чтобы копировать запланированные действия дня недели на другие дни.
   5.4. **Задать температуру действия**, чтобы изменить температуру.

■ Включение суточной программы для ГВС

Для использования суточной программы для ГВС необходимо включить режим **Программа**. Такое включение выполняется отдельно для каждой зоны.

▶▶ > **Режим работы** > **Программа**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать суточную программу ГВС **Программа 1**, **Программа 2** или **Программа 3**.

11.7.4 Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды

Комфортную и пониженную температуру горячей воды можно изменить для суточной программы.

▶▶ > **Заданные значения для ГВС**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Заданные значения для ГВС**.
3. Выбрать настройку, которую необходимо изменить:
   - **ЗадТемпГВСКомфорт**: Температура при включённом нагреве горячей воды.
   - **ЗадТемпГВСПониж**: Температура при выключенном нагреве горячей воды.
4. Установить необходимую температуру.

11.7.5 Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды

Независимо от режима, выбранного для нагрева горячей санитарно-технической воды, температуру горячей санитарно-технической воды можно увеличить на непродолжительное время. По истечении этого времени температура горячей воды опускается до заданного значения **Пониженный**. Это называется принудительным нагревом горячей воды.

▶▶ > **Режим работы** > **Принудительный нагрев горячей воды**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

Важная информация
Температуру горячей санитарно-технической воды можно регулировать только при наличии датчика горячей санитарно-технической воды.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Режим работы**.
3. Выбрать **Принудительный нагрев горячей воды**.
4. Задать длительность в часах и минутах.
   ⇨ На период нагрева воды температура повышается до**ЗадТемпГВСКомфорт**.

11.8 Включение/выключение летнего режима

Можно использовать летний режим для выключения функции отопления. При активном летнем режиме отключается отопление, но остается доступной горячая вода.

▶▶ > **Принудит.лето**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Выбрать **Принудит.лето**.
3. Выбрать следующую настройку:
   - **Вкл.** для включения летнего режима;
   - **Выкл.** для выключения летнего режима.

11.9 Изменение режима работы

Можно задать режим работы вашего оборудования. Доступные режимы могут отличаться в зависимости от оборудования.

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Выбрать плитку [].
2. Можно выбрать один из следующих режимов работы:
   - **Выкл.** Отключить оборудование, не влияет на нагрев горячей воды.
   - **Отопление (авто)** Включить отопление.
   - **Принудительное охлаждение** Включить охлаждение.
   - **Отопление/охлаждение (авто)** Включить отопление и охлаждение.

   ⇨ Плитка режима работы обновится для отображения выбранного режима работы.

11.10 Изменение настроек панели управления

Настройки панели управления можно изменить в системных настройках.

▶▶ ≡ > **Системные настройки**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** .
3. Выполнить одно из действий, описанных в нижеприведенной таблице:

Таб 110 Настройки для панели управления

Меню «Системные настройки»	Настройки
Задать дату и время	Установить текущую дату и время
Выбор страны и языка	Выбор страны и языка
Переход на летнее время	Включить или выключить переход на летнее время. При включении перехода на летнее время внутреннее время системы будет обновляться в соответствии с летним и зимним временем.
Контакты специалиста	Считывание фамилии и номера телефона специалиста
Задать названия действий для отопления	Ввод названий действий суточной программы
Задать яркость экрана	Настройка яркости дисплея
Задать звук щелчка	Включение/выключение звука щелчка поворотного переключателя
Информация о лицензии	Чтение подробной информации о лицензии с приложения платформы устройства

11.11 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста

Специалист может указать свою фамилию и номер телефона на панели управления. Можно воспользоваться этой информацией для обращения к специалисту.

▶▶ ☰ > **Системные настройки** > **Контакты специалиста**

Для выбора использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✔.

1. Нажать на клавишу ☰.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙
3. Выбрать **Контакты специалиста**.
   ⇨ Отображается фамилия и номер телефона специалиста.

11.12 Отключение

Выключить котёл следующим образом:

1. Выключить котёл переключателем Вкл./Выкл.
2. Отключить подачу газа.
3. Помещение должно быть защищено от замерзания.
   Не отключать котёл, если система не имеет защиты от замерзания.

11.13 Защита от замерзания

Внимание

- Слить котёл и систему отопления, если дом остается пустым в течение длительного периода времени и есть вероятность замерзания.
- Защита от замерзания не работает, если котёл выключен.
- Встроенная защита котла обеспечивает защиту только котла, но не системы и радиаторов.
- Открыть краны всех подключенных к системе радиаторов.

Задать низкое значение температуры, например 10°C.

Если температура воды системы отопления сильно понижается, то включается встроенная система защиты. Эта система защиты работает следующим образом:

- Если температура воды ниже 7 °C, то включается насос.
- Если температура воды ниже 4 °C, то включается котёл.
- Если температура воды выше 10 °C, то горелка выключается и насос продолжает работать в течение короткого периода времени.

Для предотвращения замерзания системы и радиаторов в холодных помещениях (например, гаражах) к котлу можно подключить термостат для защиты от замерзания или датчик наружной температуры.

11.14 Чистка обшивки

1. Очистить внешнюю часть оборудования при помощи влажной тряпки и мягкого моющего средства.

12 Технические характеристики

12.1 Сертификаты

12.1.1 Сертификаты

Таб 111 Сертификаты

Идентификационный № EC	**PIN 0063CQ3781**
Класс NOx(1)	**6**
Тип подключения дымохода	B_{23P}, B_{33}(2) C_{13} , C_{33} , C_{43P} , C_{53} , C_{93}
(1) EN 15502–1 (2) При установке котла с подключением типа B_{23P}, B_{33} класс котла IP понижается до IP20.	

12.1.2 Единица измерения

Таб 112 Единица измерения

Страна	Категория(1)	Тип газа	Давление подключения, мбар
Австрия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 50
Болгария	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Кипр	$I_{3B/P}$	G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
Чешская Республика	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Эстония	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Испания	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Греция	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Ирландия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Италия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Литва	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Люксембург	II_{2E3P}	G20/G25 (газ E) G31 (пропан)	20 50
Латвия	I_{2H}	G20 (газ H)	20
Норвегия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Польша	$II_{2ELwLs3B/P}$	G20 (газ H) G27 (газ Lw) G2.350 (газ Ls) G30/G31 (бутан/пропан)	20 20 13 36
Португалия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Румыния	II_{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 50
Россия	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50

Страна	Категория(1)	Тип газа	Давление подключения, мбар
Словения	$II_{2H3B/P}$	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Украина	I_{2H}	G20 (газ H)	20
(1) Данное оборудование подходит для категории I_{2E} и I_{2Esi} и I_{2H} и I_{2L} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%.			

12.1.3 Директивы

Кроме требований законодательства и различных норм, также необходимо соблюдать дополнительные требования данного руководства.

Дополнения и производные нормы и правила, действующие в момент установки, должны применяться ко всем нормам и правилам, указанным в данном руководстве.

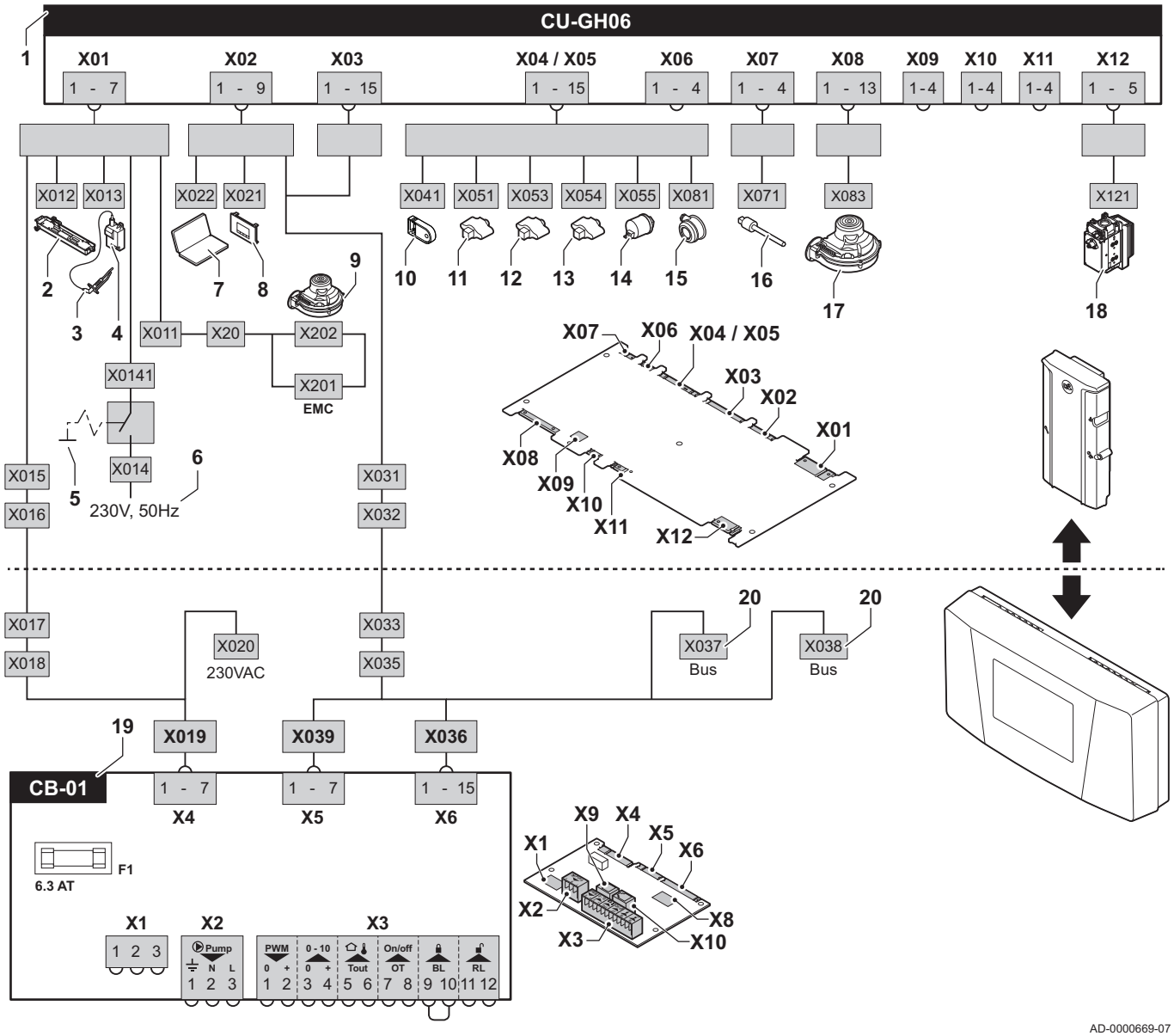
12.1.4 Заводское испытание

На заводе каждый котёл настраивается оптимальным образом и проходит проверку следующих элементов:

- Электрическая безопасность.
- Настройка O_2.
- Герметичность по воде.
- Герметичность по газу.
- Настройка параметров.

12.2 Электрическая диаграмма

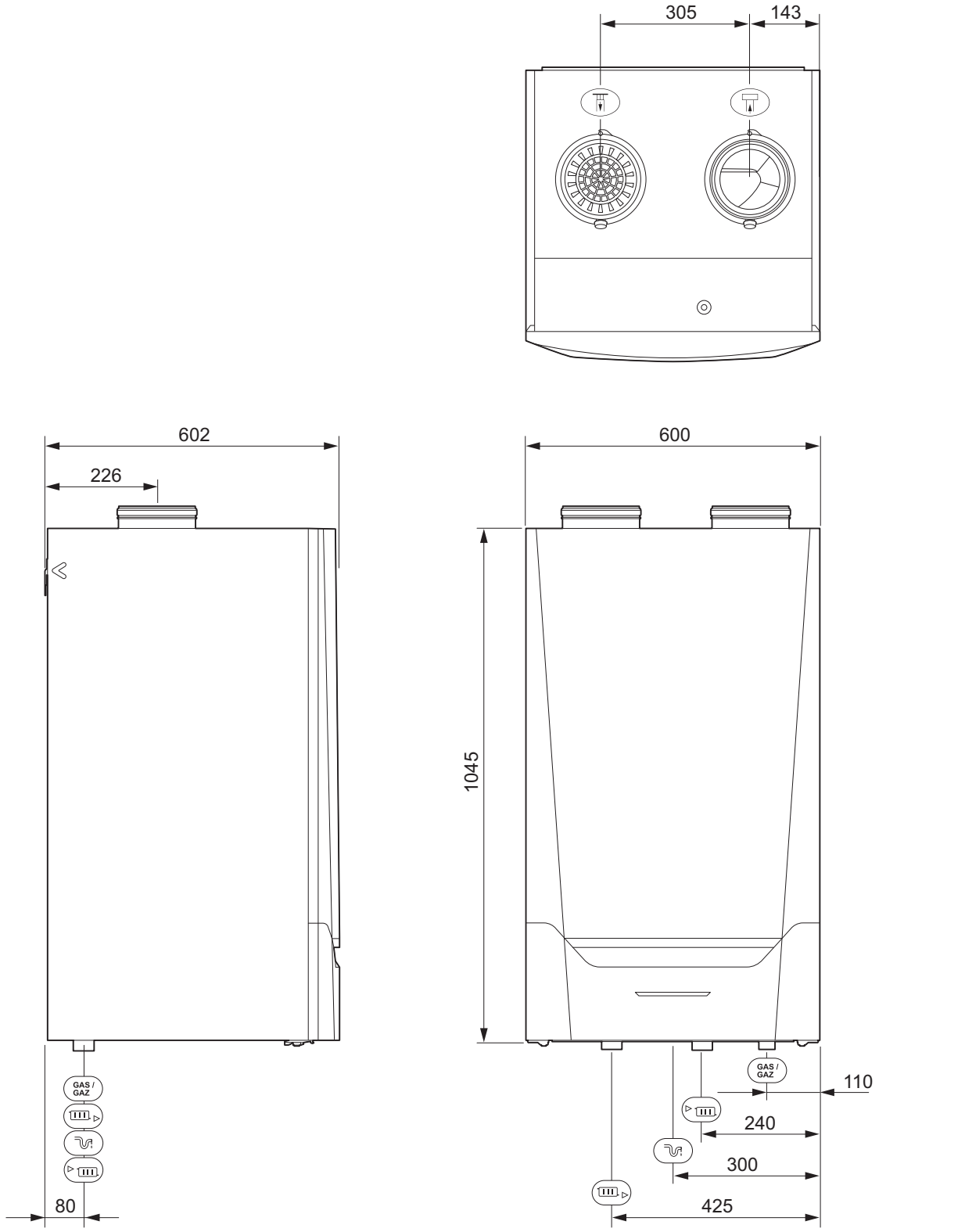
Рис.98 Электрическая диаграмма



1 Блок управления
2 Подсветка
3 Электрод розжига
4 Трансформатор розжига
5 Переключатель вкл./выкл.
6 Электрическое питание
7 Сервисный разъём/подключение компьютера
8 Панель управления
9 Питание вентилятора
10 Хранение параметров
11 Датчик температуры подающей линии
12 Датчик температуры теплообменника
13 Датчик температуры обратной линии
14 Датчик гидравлического давления
15 Устройство защитного отключения по давлению воздуха
16 Датчик температуры дымовых газов
17 Управление вентилятором
18 Газовый клапан
19 Стандартная электронная плата
20 Подключения локальной шины L-bus для дополнительных электронных плат

12.3 Размеры и подключения

Рис.99 Размеры



- Подключение отвода дымовых газов; Ø 150 мм
- Подсоединение для забора воздуха; Ø 150 мм
- Подсоединение для сифона
- Подключение прямой линии ЦО; наружная резьба 1¼ дюйма
- Подключение обратной линии ЦО; наружная резьба 1¼ дюйма
- GAS/GAZ Подключение газа; наружная резьба 1 дюйм

12.4 Технические данные

Таб 113 Общие сведения

MCA			160
Номинальная теплопроизводительность (P_n) для отопления (80/60°C)	мин. - макс. (1)	кВт	31,5 - 152,1 152,1
Номинальная теплопроизводительность (P_{nc}) для отопления (50/30°C)	мин. - макс. (1)	кВт	34,7 - 161,6 161,6
Номинальная подводимая тепловая мощность (Q_{nh}), отопление (H_i) G20 (газ H)	мин. - макс. (1)	кВт	32,0 - 156,0 156,0
Номинальная подводимая тепловая мощность (Q_{nh}), отопление (H_i) G31 (пропан)	мин. - макс.	кВт	40,0 - 156,0
Номинальная подводимая тепловая мощность (Q_{nh}), отопление (H_s) G20 (газ H)	мин. - макс. (1)	кВт	35,6 - 173,3 173,3
Номинальная подводимая тепловая мощность (Q_{nh}), отопление (H_s) G31 (пропан)	мин. - макс.	кВт	43,4 - 169,6
Пониженная подводимая тепловая мощность (Q_{Y20h}), отопление (H_i) G20 (газ H)	мин. - макс. (1)	кВт	29,8 - 145,1 145,1
Пониженная подводимая тепловая мощность (Q_{Y20h}), отопление (H_s) G20 (газ H)	мин. - макс. (1)	кВт	33,1 - 161,2 161,2
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность) (Hi) (80/60°C) (92/42/EEC)		%	97,5
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность) (Hi) (50°C/30°C) (EN15502)		%	103,6
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность) (Hi) (температура воды в обратной линии 60°C)		%	98,4
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность) (92/42/EEC) (температура воды в обратной линии 30°C)		%	108,5

(1) Заводские настройки.

Таб 114 Данные для газа и дымовых газов

MCA			160
Испытательное давление газа G20 (газ H)	мин. - макс.	мбар	17 - 25
Испытательное давление газа G31 (пропан)	мин. - макс.	мбар	37 - 50
Расход газа G20 (газ H)(1)	мин. - макс.	$м^3/ч$	3,4 - 16,5
Расход газа G31 (пропан)(1)	мин. - макс.	$м^3/ч$	1,4 - 6,3
NO_X ежегодные выбросы G20 (газ H) (EN 15502)	H_I	мг/кВт·ч	39
NO_X ежегодные выбросы G20 (газ H) (EN 15502)	H_s	мг/кВт·ч	35
NO_X ежегодные выбросы G31 (пропан) (EN 15502)	H_I	мг/кВт·ч	40
NO_X ежегодные выбросы G31 (пропан) (EN 15502)	H_s	мг/кВт·ч	37
Массовый расход дымовых газов	мин. - макс.	кг/ч г/с	57 - 277 16 - 77
Температура дымовых газов	мин. - макс.	°C	32 - 66
Максимальное противодавление		Па	200

(1) Расход газа для низшей теплоты сгорания и при стандартных условиях: T=288,15 K, p=1013,25 мбар. G20=34,02; G25.3=29,92; G25=29,25; G31=88,00МДж/$м^3$

Таб 115 Данные для контура отопления

MCA			160
Водовместимость		л	17
Рабочее давление воды	мин.	бар	0,8
Рабочее давление воды (PMS)	макс.	бар	4,0
Температура воды	макс.	°C	110

MCA			160
Рабочая температура	макс.	°C	90
Потери давления вторичного контура (ΔT=20 K)		мбар	170

Таб 116 Параметры электропитания

MCA			160
Напряжение питания		В~	230
Потребление энергии – максимальная теплопроизводительность	макс.	Вт	275
Потребление энергии – минимальная теплопроизводительность	мин.	Вт	47
Потребление энергии – режим ожидания	мин.	Вт	5,3
Класс электрической защиты		IP	IPX1B
Предохранители	CB-01 CU-GH06c	A A	6,3 1,6

Таб 117 Другие данные

MCA			160
Общий вес (пустой)		кг	147
Минимальный вес установки (без передней панели)		кг	123
Средний уровень шума на расстоянии 1 м от котла		дБ(A)	59,5

Таб 118 Технические параметры

MCA			160
Конденсационный котёл			Да
Низкотемпературный котёл(1)			Нет
Котёл B1			Нет
Когенерационный отопительный котёл			Нет
Двухконтурный отопительный котёл			Нет
Номинальная теплопроизводительность	*Prated*	кВт	152
Эффективная теплопроизводительность при номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме (2)	P_4	кВт	152,1
Эффективная теплопроизводительность для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме(1)	P_1	кВт	50,8
Среднегодовая энергоэффективность отопления	η_S	%	-
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме(2)	η_4	%	87,8
КПД для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме(1)	η_1	%	97,8
Дополнительное потребление электрической энергии			
Максимальная теплопроизводительность	*elmax*	кВт	0,275
Минимальная теплопроизводительность	*elmin*	кВт	0,047
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,005
Другие параметры			
Тепловые потери в режиме ожидания	P_{stby}	кВт	0,191
Потребление энергии запальной горелкой	P_{ign}	кВт	-
Годовое потребление энергии	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	-
Уровень звуковой мощности, в помещении	L_{WA}	дБ	68
Выбросы оксидов азота	NO_X	мг/кВт·ч	35

(1) "Низкая температура" обозначает 30 °C для конденсационных котлов, 37 °C для низкотемпературных котлов и 50 °C (на входе котла) для другого отопительного оборудования.

(2) Высокотемпературный режим обозначает температуру обратной линии 60 °C на входе отопительного оборудования и температуру подающей линии 80 °C на выходе отопительного оборудования.

Смотри
См. заднюю обложку для контактной информации.

13 Приложение

13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий

13.1.1 Технический паспорт

Таб 119 Технический паспорт

De Dietrich - MCA		160
Класс среднегодовой энергоэффективности отопления		-
Номинальная теплопроизводительность *(Prated или Psup)*	кВт	152
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	-
Годовое потребление энергии	ГДж	-
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении	дБ	68

Смотри
Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: Безопасность, Страница 5

13.2 Декларация соответствия ЕС

Данное оборудование соответствует типовой модели, описанной в декларации соответствия ЕС. Оно произведено и выпущено в соответствии с требованиями европейских директив.

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

03 88 80 27 00
03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 120 520 Service 0,15 € / min + prix appel

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР Термия Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309

8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

CE
EAC
089-20

De Dietrich