



Руководство по монтажу и эксплуатации Высокоэффективный настенный газовый котёл

AMC PRO EVO

35

45

65

90

115

Уважаемый клиент,

Мы благодарим Вас за покупку этого оборудования. Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием оборудования и сохраните его в безопасном месте для дальнейшего использования. Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно обслуживать данное изделие. Наши службы сервиса и поддержки клиентов могут помочь в этом. Мы надеемся, Вы будете наслаждаться годами бесперебойной работы оборудования.

Содержание

1	Безопасность	6
1.1	Общие правила техники безопасности	6
1.2	Правила техники безопасности для монтажника	7
1.3	Правила техники безопасности для конечного пользователя	7
1.4	Ответственность	8
1.4.1	Ответственность производителя	8
1.4.2	Ответственность специалиста	8
1.4.3	Ответственность пользователя	9
2	О данном руководстве	9
2.1	Общие сведения	9
2.2	Дополнительная документация	9
2.3	Символы, используемые в настоящем руководстве	9
3	Описание оборудования	10
3.1	Типы котлов	10
3.2	Основные компоненты	10
3.3	Общая информация о платформе управления	12
4	Перед установкой	13
4.1	Нормы и правила установки	13
4.2	Требования к размещению	13
4.3	Требования к водяным соединениям	15
4.3.1	Требования для подключения отопления	15
4.4	Требования к сливу конденсата	15
4.5	Требования к подключению газа	15
4.6	Требования к системе отвода дымовых газов	16
4.6.1	Классификация	16
4.6.2	Материал	18
4.6.3	Размеры трубы отвода дымовых газов	19
4.6.4	Длина дымоходов и воздухопроводов	19
4.6.5	Дополнительные указания	21
4.7	Требования к электрическим подключениям	21
4.8	Качество воды и водоподготовка	22
5	Установка	22
5.1	Размещение котла	22
5.2	Промывка установки	23
5.3	Подсоединение системы отопления	23
5.4	Подсоединение отвода	24
5.5	Подсоединение газопровода	24
5.6	Подсоединение подачи воздуха и отвода дымовых газов	24
5.7	Установка датчика наружной температуры	24
5.8	Электрические подключения	25
5.8.1	Место установки Quick connect	25
5.8.2	Положения электронной платы	26
5.8.3	Доступ к блоку управления	27
5.8.4	Доступ к блоку расширения	29
5.8.5	Введение в плату для подключений CB-23	29
5.8.6	Плата для подключений CB-23	31
5.8.7	Электронная плата расширения SCB-10	35
6	Действия, выполняемые перед вводом в эксплуатацию	38
6.1	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	38
6.1.1	Заполнение сифона	38
6.1.2	Заполнение установки	39
6.1.3	Подготовка газового контура	39
6.2	Описание панели управления	39
6.2.1	Компоненты панели управления	39
6.2.2	Описание экрана основной индикации	40
6.2.3	Описание главного меню	40
6.2.4	Описание пиктограмм на дисплее	41
7	Ввод в эксплуатацию	42

7.1	Процедура ввода в эксплуатацию	42
7.2	Газовые регулировки	42
7.2.1	Заводская настройка	42
7.2.2	Настройка на другой тип газа	43
7.2.3	Проверка и настройка соотношения газ-воздух	45
7.3	Заключительные указания	51
7.3.1	Сохранение настроек ввода в эксплуатацию	51
8	Параметры	52
8.1	Общая информация о кодах параметров	52
8.2	Доступ на уровень Специалиста	52
8.3	Поиск параметров, счетчиков и сигналов	53
8.4	Настройка фиксированных комбинаций	53
8.4.1	Включение вентиляции помещения, в котором установлен котёл	54
8.5	Настройка входов и выходов	54
8.5.1	Настройка входа	54
8.5.2	Настройка выхода	56
8.6	Список параметров	57
8.6.1	Параметры блока управления CU-GH22	57
9	Техническое обслуживание	69
9.1	Регламент технического обслуживания	69
9.2	Подготовка	69
9.3	Открывание котла	70
9.4	Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию	70
9.4.1	Проверка качества воды	71
9.4.2	Очистка сифона	71
9.5	Заключительные работы	71
9.6	Утилизация и повторная переработка	72
9.6.1	Демонтаж	72
10	Поиск и устранение неисправностей	72
10.1	Коды ошибок	72
10.1.1	Индикация кодов ошибок	73
10.1.2	Предупреждение	73
10.1.3	Блокировка	76
10.1.4	Отключение	85
10.2	Журнал ошибок	90
10.2.1	Считывание и очистка журнала ошибок	90
11	Руководство по эксплуатации	90
11.1	Запуск	90
11.2	Доступ к меню уровня Пользователя	91
11.3	Основная индикация	91
11.4	Включение программы режима «Отпуск» для всех зон	92
11.5	Настройка контура отопления	92
11.6	Изменение температуры отопления зоны	93
11.6.1	Определение зоны	93
11.6.2	Изменение названия и пиктограммы зоны	93
11.6.3	Изменение режима работы зоны	94
11.6.4	Суточная программа для управления температурой зоны	94
11.6.5	Изменение температуры отопления для действия	96
11.6.6	Временное изменение комнатной температуры	96
11.7	Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды	97
11.7.1	Настройка горячей санитарно-технической воды	97
11.7.2	Изменение режима работы горячей санитарно-технической воды	97
11.7.3	Суточная программа для управления температурой ГВС	98
11.7.4	Изменение комфортной и пониженной температуры горячей воды	99
11.7.5	Временное повышение температуры горячей санитарно-технической воды	99
11.8	Включение/выключение летнего режима	99
11.9	Изменение режима работы	100
11.10	Изменение настроек панели управления	100
11.11	Просмотр фамилии и номера телефона специалиста	100
11.12	Защита от замерзания	101
11.13	Чистка обшивки	101
11.14	Отключение	101

12 Технические характеристики	102
12.1 Сертификаты	102
12.1.1 Сертификаты	102
12.1.2 Единица измерения	102
12.1.3 Директивы	103
12.1.4 Заводское испытание	103
12.2 Размеры и подключения	104
12.3 Электрическая диаграмма	105
12.4 Технические данные	106
12.5 Гидравлическое сопротивление	109
13 Приложение	110
13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий	110
13.1.1 Технический паспорт	110
13.1.2 Упаковочный лист	112
13.2 Декларация соответствия ЕС	113

1 Безопасность

1.1 Общие правила техники безопасности



Опасность

Опасное оборудование

Опасность получения травм неквалифицированными пользователями.

- Это оборудование не может использоваться детьми, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний, если они не находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им не предоставлены и они не осознают сопутствующие риски.
- Необходимо следить за детьми, чтобы быть уверенными, что они не играют с оборудованием.



Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- Установить детектор CO рядом с прибором.



Опасность

Газовое оборудование

Опасность пожара.

- Установить пожарную сигнализацию в подходящих местах.



Предупреждение

Опасное оборудование

Опасность получения травм.

- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации оборудования и системы должны выполняться только квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и информацией, приведённой в данном руководстве.



Риск поражения электрическим током

Высокое напряжение

Опасность поражения электрическим током из-за неправильно проложенного кабеля питания.

- Поврежденный кабель питания должен быть заменен на оригинальный производителем, дилером производителя или другим квалифицированным специалистом.



Риск поражения электрическим током

Высокое напряжение

Риск поражения электрическим током.

- Должна быть предусмотрена возможность отключения питания оборудования в любое время.



Уведомление

Повреждения, вызванные замерзанием

Повреждение изделия.

- Устанавливать оборудование только в защищённом от замерзания помещении.



Важная информация

Оборудование должно быть всегда доступно.



Важная информация

Хранить всю поставляемую документацию рядом с оборудованием.



Важная информация

Запрещено снимать или накрывать инструкции и предупреждения. Они должны оставаться легко читаемыми в течение всего срока службы оборудования. Немедленно заменить нечитаемые или повреждённые наклейки с предупреждающими знаками.



Важная информация

Внесение изменений в конструкцию оборудования требует письменного разрешения компании **De Dietrich**.

1.2 Правила техники безопасности для монтажника



Опасность

Утечка газа

Вероятность взрыва.

- При обнаружении запаха газа обязательно выполнить следующее:
- Запрещается использовать открытое пламя, курить и воздействовать на электрические контакты, в частности, дверного звонка, выключателя света или кнопки лифта.
- Отключить подачу газа.
- Открыть окна.
- Найти возможные утечки и немедленно устранить их.
- Если утечка находится до газового счетчика, то связаться с газовой компанией.



Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- При обнаружении запаха дымовых газов обязательно выполнить следующее:
- Выключить котёл.
- Открыть окна.
- Найти возможные утечки и немедленно устранить их.



Предупреждение

Несовместимость компонентов

Опасные ситуации вследствие несоответствия компонентов.

- Использовать только оригинальные запчасти.

1.3 Правила техники безопасности для конечного пользователя



Опасность

Утечка газа

Вероятность взрыва.

- При обнаружении запаха газа обязательно выполнить следующее:
- Запрещается использовать открытое пламя, курить и воздействовать на электрические контакты, в частности, дверного звонка, выключателя света или кнопки лифта.
- Отключить подачу газа.
- Открыть окна.
- Покинуть помещение.
- Связаться с квалифицированным монтажником.



Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- При обнаружении запаха дымовых газов обязательно выполнить следующее:
- Выключить котёл.
- Открыть окна.
- Покинуть помещение.
- Связаться с квалифицированным монтажником.



Предупреждение

Опасное оборудование

Опасность получения травм неквалифицированными пользователями.

- Использование оборудования и системы Вами в качестве конечного пользователя должно быть ограничено операциями, описанными в главе для пользователя. Все остальные действия должны выполняться только квалифицированным монтажником/инженером.



Внимание

Горячие части

Опасность ожогов.

- Не прикасаться к трубам отвода дымовых газов. Температура труб отвода дымовых газов может превышать 60 °C.

**Внимание**
Горячие части

Опасность ожогов.

- Избегать продолжительных прикосновений к радиаторам. Температура радиаторов может превышать 60 °C.

**Внимание**
Горячая вода

Опасность ожогов.

- Будьте осторожным при использовании горячей санитарно-технической воды. Температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65 °C.

**Внимание**
Износ компонентов

Опасные ситуации вследствие износа компонентов.

- Необходимо следить за тем, чтобы оборудование регулярно проходило техническое обслуживание. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор для технического обслуживания оборудования.

**Уведомление**
Заблокированный отвод конденсата

Повреждение изделия.

- Не изменять и не герметизировать отвод конденсата.
- При использовании системы нейтрализации конденсата необходимо регулярно очищать систему в соответствии с инструкциями производителя.

**Уведомление**
Низкий уровень воды

Повреждение изделия.

- Регулярно проверять уровень и давление воды в системе отопления.
- В случае значительного понижения давления подпитать систему.

**Уведомление**
Повреждения, вызванные замерзанием

Повреждение изделия.

- Держать оборудование включённым, чтобы защита от замерзания могла работать. Функция защиты от замерзания не работает, если оборудование выключено.
- Слить воду из оборудования и отопительной системы, если дом остаётся пустым в течение длительного периода времени и есть вероятность замерзания.

1.4 Ответственность

1.4.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применяемых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой **CE**, а также со 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 изделия.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации изделия.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание изделия.

1.4.2 Ответственность специалиста

Специалист отвечает за установку и первый ввод изделия в эксплуатацию. Специалист должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в инструкциях к вашему оборудованию.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Для Австрии: Установить изделие в соответствии с требованиями руководств ÖVGW.
- 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 изделия.
- Предоставить пользователю все руководства и инструкции по эксплуатации, прилагаемые к оборудованию.

1.4.3 Ответственность пользователя

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

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в инструкциях к вашему оборудованию.
- Вызвать квалифицированного специалиста для установки и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить специалиста рассказать подробно об установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить приложенные руководства в хорошем состоянии рядом с изделием.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Это руководство предназначено для специалиста по установке и конечного пользователя оборудования AMC PRO EVO.

2.2 Дополнительная документация

Следующая документация доступна в дополнение к данному руководству.

- Информация об изделии
- 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.



Риск поражения электрическим током

Указывает: неизбежна опасная ситуация

Последствия, если их не избежать: Приведет к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



Опасность

Указывает: неизбежна опасная ситуация

Последствия, если их не избежать: Приведет к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



Предупреждение

Указывает: потенциально опасная ситуация

Последствия, если их не избежать: Может привести к смерти или серьезной травме.

- Это поможет избежать опасности.



Внимание

Указывает: потенциально опасная ситуация

Последствия, если их не избежать: Может привести к незначительной травме или травме средней тяжести.

- Это поможет избежать опасности.



Уведомление

Указывает: потенциальный риск повреждения установленного оборудования

Последствия, если их не избежать: Может привести к повреждению оборудования или иного имущества.

- Это поможет избежать опасности.



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 Типы котлов

Доступны следующие типы котлов:

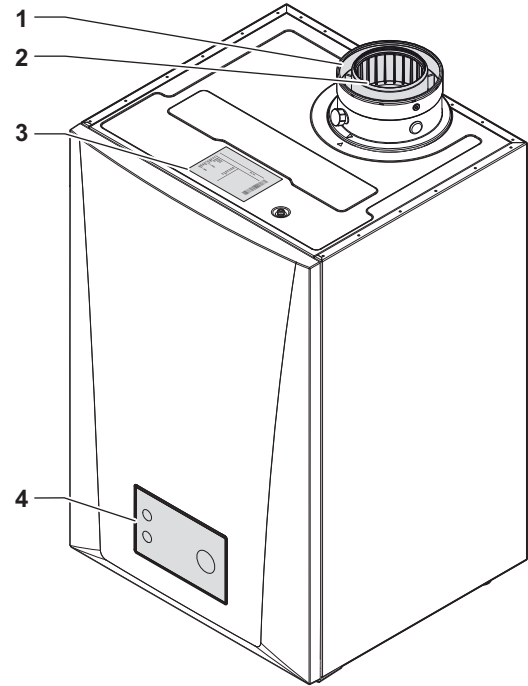
Таб 1 Типы котлов

Название	Теплопроизводительность ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35 ⁽²⁾	35 кВт
AMC PRO EVO 45	42,4 кВт
AMC PRO EVO 65	65 кВт
AMC PRO EVO 90	89,5 кВт
AMC PRO EVO 115	109,7 кВт

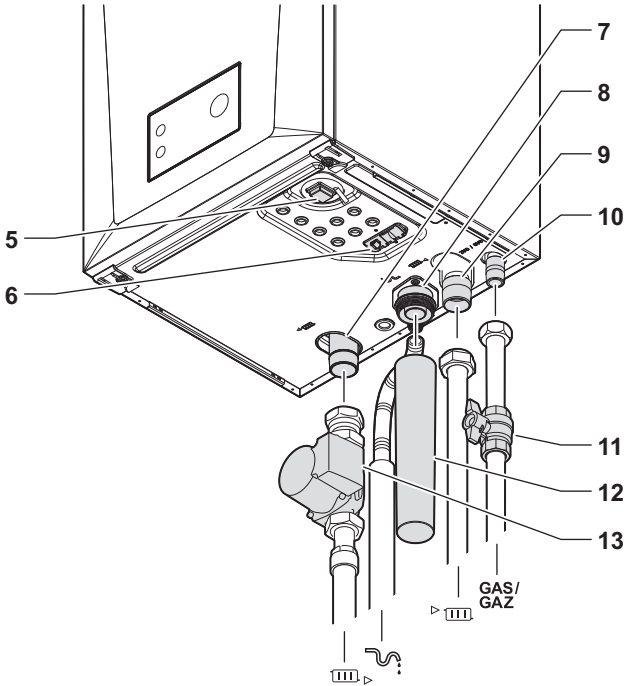
(1) Номинальная теплопроизводительность P_{nc} 50/30 °C
(2) Этот тип котла AMC PRO EVO 45 настроен на 35 кВт. Использовать информацию AMC PRO EVO 35 из данного руководства.

3.2 Основные компоненты

Рис.1 Общие сведения



- 1 Подсоединение подачи воздуха
- 2 Подсоединение отвода дымовых газов
- 3 Идентификационная табличка
- 4 Панель управления
- 5 Кнопка питания



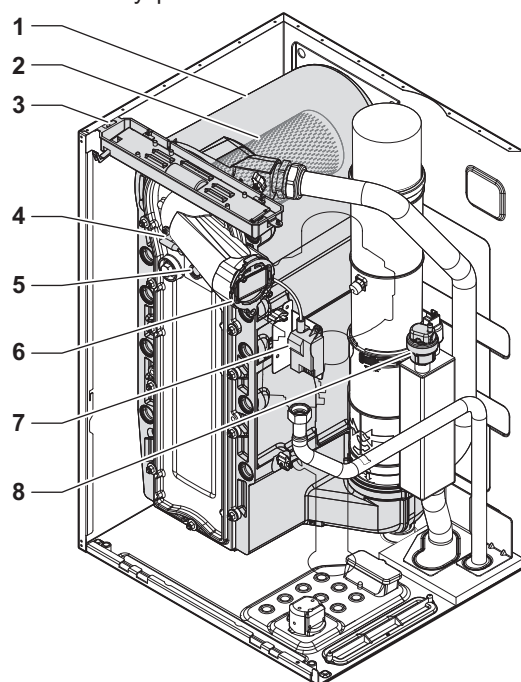
- 6 Quick connect
- 7 Подсоединение обратной линии
- 8 Подсоединение для конденсата
- 9 Подсоединение подающей линии
- 10 Подсоединение газа

AD-3002806-01

- 11 Газовый кран
- 12 Сифон
- 13 Насос
-  Труба обратной линии системы

-  Трубопровод для отвода конденсата
-  Труба подающей линии системы
-  Трубопровод для подачи газа

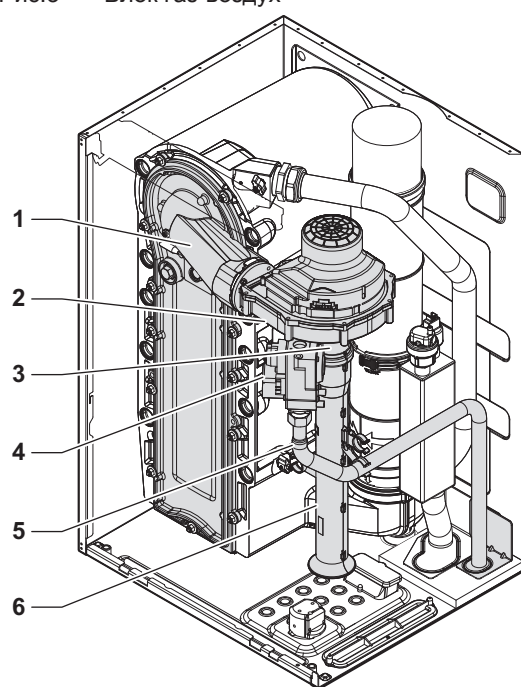
Рис.2 Внутренний



AD-3002807-01

- 1 Теплообменник
- 2 Горелка
- 3 Внутренняя подсветка
- 4 Электрод розжига/ионизации
- 5 Смотровое стекло для наблюдения за пламенем
- 6 Обратный клапан
- 7 Трансформатор розжига/ионизации
- 8 Автоматический воздухоотводчик

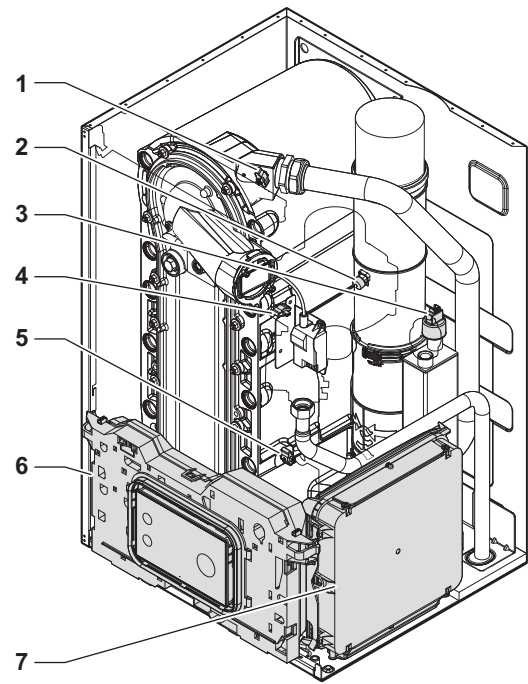
Рис.3 Блок газ-воздух



AD-3002808-01

- 1 Передняя панель со смесительной трубкой
- 2 Вентилятор
- 3 Труба Вентури
- 4 Регулирующий газовый клапан
- 5 Труба подачи газа
- 6 Шумоглушитель подачи воздуха

Рис.4 Датчики и блоки



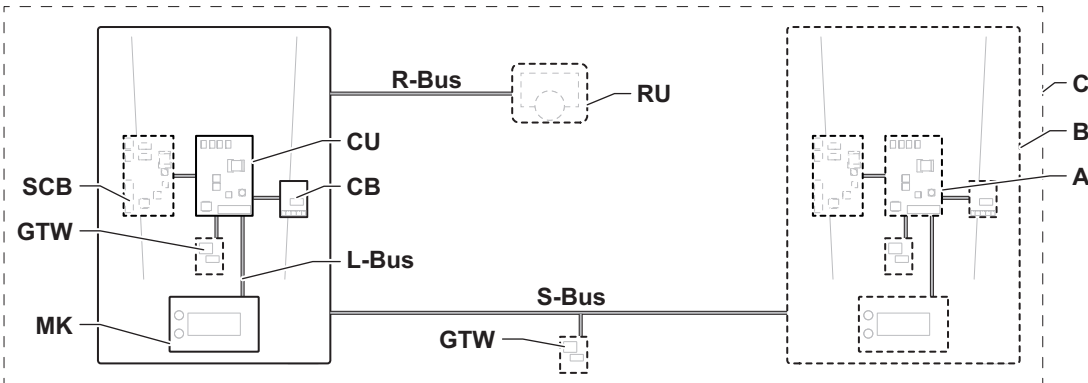
- 1 Датчик температуры подающей линии
- 2 Датчик температуры дымовых газов
- 3 Датчик давления воды
- 4 Датчик температуры теплообменника
- 5 Датчик температуры обратной линии
- 6 Панель управления
- 7 Блок расширения

AD-3002809-01

3.3 Общая информация о платформе управления

Котёл AMC PRO EVO оборудован платформой управления . Это модульная система, обеспечивающая совместимость и возможность подключения любых продуктов, использующих одинаковую платформу.

Рис.5 Общий пример



AD-3001366-02

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.

Компонент	Описание	Функция
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	Устройство	Устройство представляет собой электронную плату, панель управления или датчик комнатной температуры.
B	Оборудование	Оборудование представляет собой набор устройств, объединённых L-bus
C	Система	Система представляет собой набор оборудования, объединённого S-bus

Таб 3 Специальное оборудование, поставляемое с котлом AMC PRO EVO

Название, отображаемое на дисплее	Версия программного обеспечения	Описание	Функция
CU-GH22	1.0	Блок управления CU-GH22	Блок управления CU-GH22 управляет всеми основными функциями котла AMC PRO EVO.
MK3	1.98	Панель управления Diematic Evolution	Diematic Evolution представляет собой пользовательский интерфейс котла AMC PRO EVO.
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. Расширение SCB-10 с помощью AD249 (дополнительное оборудование). AD249 используется для дополнительной зоны отопления и контура циркуляции ГВС.

4 Перед установкой

4.1 Нормы и правила установки



Предупреждение Опасное оборудование

Опасность получения травм.

- Установка оборудования должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с правилами и информацией, приведённой в руководстве.

4.2 Требования к размещению



Опасность Горючий элемент

Опасность пожара

- Запрещается хранить, даже временно, горючие продукты или вещества в оборудовании или рядом с ним.



Предупреждение Тепловое повреждение

Повреждение изделия.

- Не устанавливать оборудование над источником тепла или плитой.



Предупреждение УФ-повреждение

Повреждение изделия.

- На оборудование не должны попадать прямые или рассеянные солнечные лучи.

**Уведомление****Повреждения, вызванные замерзанием**

Повреждение изделия.

- Устанавливать оборудование только в защищённом от замерзания помещении.

**Уведомление****Недостаточная опора**

Повреждение изделия.

- Убедиться, что стена или конструкция выдержит вес прибора.

**Важная информация**

- Электрическое подключение с заземлением должно находиться рядом с оборудованием.
- Рядом с оборудованием должно быть предусмотрено подключение к канализации.

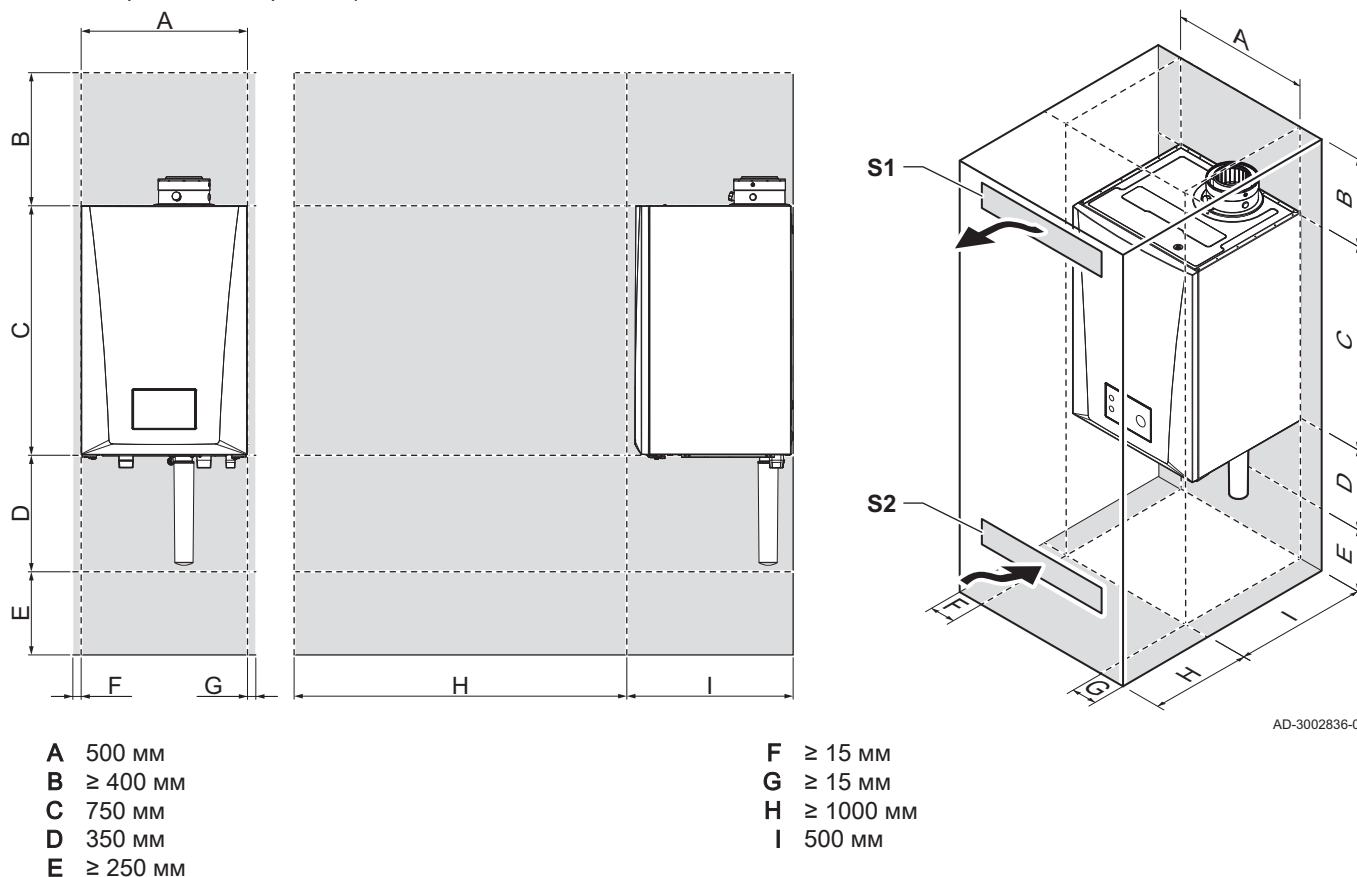
При выборе оптимального места для установки необходимо учитывать следующие моменты.

- Нормативы.
- Требуемое монтажное пространство.
- Пространство, которое необходимо оставить вокруг оборудования для удобства доступа и технического обслуживания.
- Пространство, которое необходимо оставить под оборудованием для установки и снятия сифона.
- Допустимое расположение отверстий для отвода дымовых газов и подачи воздуха.
- Горизонтальность поверхности.

При установке в закрытый шкаф (или в аналогичной ситуации) следует учитывать:

- Минимальное расстояние между оборудованием и стенками шкафа.
- Необходимые вентиляционные отверстия с минимальным сечением: $S1 + S2 = 150 \text{ см}^2$. Это позволит избежать следующих опасностей:
 - Скопление газа в закрытом шкафу.
 - Обогрев закрытого шкафа.

Рис.6 Требования к размещению



4.3 Требования к водяным соединениям

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

4.3.1 Требования для подключения отопления

- Рекомендуется установить запорный кран на подающем и обратном трубопроводе для облегчения работ по обслуживанию.
- Рекомендуется установить кран для заполнения и слива на обратном трубопроводе для облегчения работ по обслуживанию. Установить его между запорным краном и оборудованием.
- Рекомендуется установить расширительный бак на обратном трубопроводе. Установить его между запорным краном и оборудованием.
- Рекомендуется установить фильтр отопления на обратном трубопроводе, чтобы предотвратить засорение внутренних компонентов.

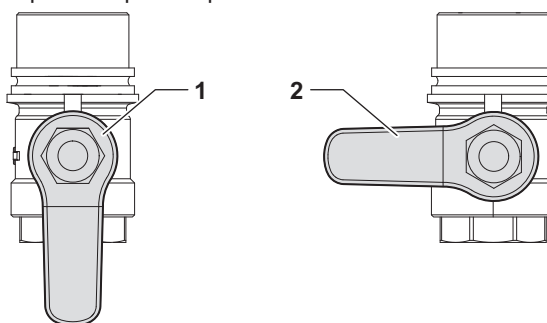
4.4 Требования к сливу конденсата

- Сливная труба (диаметром Ø32 мм или больше) должна заканчиваться в канализации.
- Использовать только пластиковые сливные трубы из-за кислотности конденсата (pH 2–5).
- Установить сифон в сливную трубу.
- Сливная труба должна быть установлена с уклоном 30 мм/метр, её максимальная горизонтальная длина – 5 м.
- Чтобы предотвратить избыточное давление в сифоне, выполнять только разъёмные соединения.

4.5 Требования к подключению газа

- Выполнять сварочные работы на безопасном расстоянии от котла.
- До начала монтажа убедиться, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. Необходимо учесть расход всего оборудования. Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, то сообщить об этом в местную энергокомпанию.
- Газовый кран установленного котла должен быть доступен в любое время.
- Рекомендуем устанавливать газовый фильтр для предотвращения засорения регулирующего газового клапана.
- Для Франции: Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно спецификациям В 171 ATG (Ассоциация Газовой Техники).

Рис.7 Для Франции: Логотип NF и положение газового крана открыт/закрыт



AD-3003164-01

1 Газовый кран открыт.

2 Газовый кран закрыт.

Этот газовый кран имеет маркировку NF ROB-GAZ 078.

Температурный класс: -20 °C / +60 °C

Класс давления: MOP 0,5 бар

Этот газовый кран, тип OCSF, вход с наружной резьбой JPG G 1/2" или G 3/4", выход с внутренней резьбой JPG G 1/2", согласно NF E 29-135, предназначен исключительно для установки с оборудованием или комплектом, с которым он поставляется.

- Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Использовать только газовые прокладки, входящие в комплект, или газовые прокладки NF из синтетического волокна.
- Момент затяжки должен составлять 30 Н·м.
- Проверить герметичность газового контура.
- Любой износ или разрушение части газового крана требует замены всего газового крана.
- Частичная замена любого компонента газового крана запрещена: повреждение любой части газового крана означает, что он больше не соответствует стандарту.
- При замене газового крана необходимо также заменить прокладки.

4.6 Требования к системе отвода дымовых газов

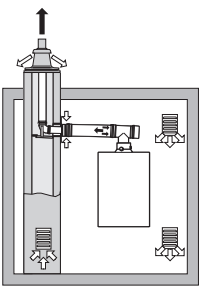
4.6.1 Классификация



Важная информация

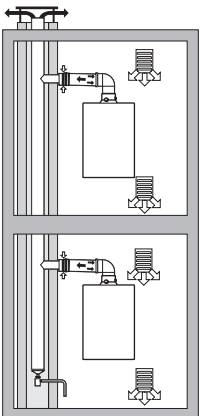
- Монтажник несёт ответственность за правильность выбора типа, диаметра и длины системы отвода дымовых газов.
- Обязательно использовать соединительные элементы, окончания для крыши и/или горизонтальное окончание дымовых газов одного производителя. Проконсультироваться с производителем на предмет совместимости элементов.
- В дополнение к списку рекомендованных производителей, приведенному в настоящем руководстве, допускается использование систем отвода дымовых газов сторонних производителей. Такое использование допускается только при условии выполнения всех наших требований и для типов подключения системы отвода дымовых газов C_{63(X)}.

Таб 4 Тип системы отвода дымовых газов: V₂₃ - V_{23P}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Исполнение с открытой камерой сгорания. • Без стабилизатора тяги. • Отвод дымовых газов через крышу. • Подача воздуха из помещения, где установлен котёл. • Подсоединение для входа 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 • Poujoulat • Ubbink

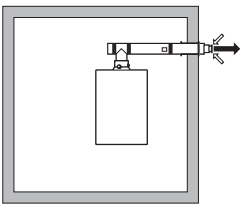
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.

Таб 5 Тип системы отвода дымовых газов: V₃₃

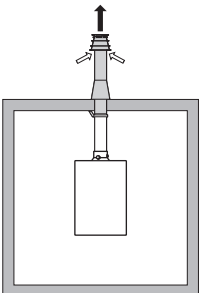
Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Исполнение с открытой камерой сгорания. • Без стабилизатора тяги. • Объединенный отвод дымовых газов через крышу с обеспечением естественной тяги (в обязательном порядке с разрежением в объединенном отводящем трубопроводе). • Отвод дымовых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

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

Таб 6 Тип системы отвода дымовых газов: C₁₃(X)

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Исполнение с закрытой камерой сгорания. - Отвод дымовых газов через наружную стену. - Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, горизонтальное окончание дымовых газов). - Параллельное расположение окончания на стене недопустимо.	Горизонтальное окончание дымовых газов и соединительные элементы: Cox Geelen
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 7 Тип системы отвода дымовых газов: C₃₃(X)

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Исполнение с закрытой камерой сгорания. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, коаксиальное окончание для крыши).	Окончание для крыши и соединительный элемент - Cox Geelen - Poujoulat - Ubbink
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

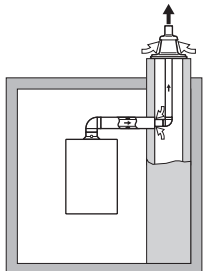
Таб 8 Тип системы отвода дымовых газов: C₅₃

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Подсоединение в зонах с различным давлением. - Оборудование с закрытой камерой сгорания. - Раздельный вход воздуха и дымохода. - Выход в зонах с различным давлением. - Вход воздуха и дымоход не должны располагаться на противоположных стенах.	Соединительные элементы и окончание для крыши: - Cox Geelen - Poujoulat - Ubbink
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 9 Тип системы отвода дымовых газов: C₆₃(X)

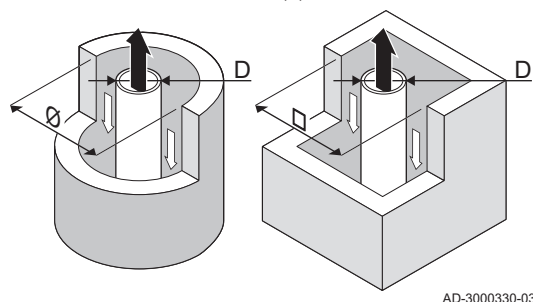
Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Мы поставляем эту систему без входа воздуха и дымохода. При подборе материала необходимо учитывать следующее: - Сконденсированная вода должна попадать обратно в котёл. - Материал должен быть устойчив к температуре дымовых газов данного котла. - Максимально допустимая рециркуляция составляет 10 %. - Вход воздуха и дымоход не должны располагаться на противоположных стенах. - Минимально допустимый перепад давлений между входом воздуха и дымоходом составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па). - Избыточное давление в общем дымоходе недопустимо.	Такое использование допускается только при условии выполнения всех наших требований и учета типа системы отвода дымовых газов.
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 10 Тип системы отвода дымовых газов: C_{93(X)}

Принципиально ⁽¹⁾	Описание	Рекомендованные производители ⁽²⁾
 AD-3000931-02	Исполнение с закрытой камерой сгорания. - Вход воздуха и дымоход в шахте или канале: - Коаксиальный. - Подача воздуха через существующую шахту или канал. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход.	Соединительные элементы и окончание для крыши: - Cox Geelen - Poujoulat - Ubbink
(1) См. таблицу с требованиями для шахты или канала. (2) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 11 Минимальные размеры шахты или канала C_{93(X)}

Исполнение (D)	Без подачи воздуха		С подачей воздуха	
Жесткий 80 мм	Ø 130 мм	□ 130 x 130 мм	Ø 140 мм	□ 130 x 130 мм
Жесткий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Коаксиальный 80/125 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм
Коаксиальный 100/150 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм

Рис.8 Минимальные размеры шахты или канала C_{93(X)}**Важная информация**

Шахта должна соответствовать требованиям к герметичности, изложенным в местных правилах.

**Важная информация**

- В случае использования вкладышей дымохода и/или подсоединения входа воздуха их следует тщательно очищать.
- Должна быть обеспечена возможность осмотра вкладыша дымохода.

4.6.2 Материал

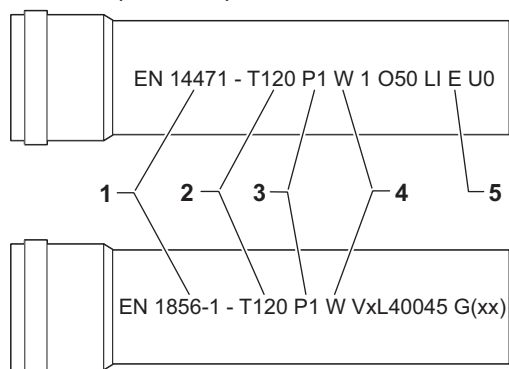
**Опасность****Утечка дымовых газов**

Вероятность отравления CO.

- Не совмещать трубопроводы, муфты, окончания для крыши и фитинги, предоставленные разными производителями. Это также относится к общим каналам дымовых газов.
- Следовать инструкциям, предоставленным производителем материала для дымохода.
- Используемые материалы должны соответствовать действующим правилам и нормам.
- Свяжитесь с нами для обсуждения использования гибких материалов для отвода дымовых газов.

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

Рис.9 Простая строка



AD-3001120-01

- 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.

Таб 12 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

4.6.3 Размеры трубы отвода дымовых газов



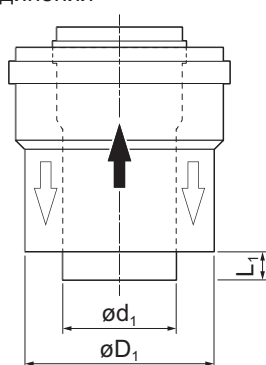
Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- Подключать к переходнику для дымовых газов только те трубы, которые соответствуют требованиям к размерам.

Рис.10 Размеры для коаксиального соединения



AD-3000962-01

d_1 Наружные размеры трубы отвода дымовых газов

D_1 Наружные размеры трубы подачи воздуха

L_1 Разность длин между трубой отвода дымовых газов и трубой подачи воздуха

Таб 13 Размеры трубы

	d_1 (мин-макс)	D_1 (мин-макс)	$L_1^{(1)}$ (мин-макс)
80/125 мм	79,3 – 80,3 мм	124 – 125,5 мм	0 – 15 мм
100/150 мм	99,3 – 100,3 мм	149 – 151 мм	0 – 15 мм

(1) Укоротить внутреннюю трубу, если разность длин слишком большая.

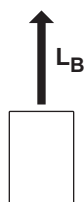
4.6.4 Длина дымоходов и воздухопроводов

Максимальная длина дымоходов и воздухопроводов 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.

■ Максимальная длина дымохода для B₂₃, B_{23P}, B₃₃

Рис.11 Длина системы отвода дымовых газов



L_B Длина от подсоединения дымовых газов до окончания.

Расчёт: $L = L_B$

AD-3002009-01

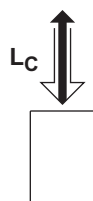
Таб 14 Максимальная длина (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80 мм ⁽²⁾	80 мм ⁽³⁾	100 мм ⁽²⁾	100 мм ⁽³⁾
AMC PRO EVO 35	29 м	40 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	39 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	11 м	23 м	26 м	40 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	10 м	21 м	24 м	40 м
AMC PRO EVO 115	8 м	17 м	19 м	39 м

(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90° или 10 поворотов на 45° (указывается для каждого типа котла и диаметра).
 (2) Максимальная длина (L) при нормальной мощности.
 (3) Максимальная длина (L) при снижении мощности на 10%

■ Максимальная длина дымохода C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{63(x)}, C_{93(x)}

Рис.12 Длина системы отвода дымовых газов



L_C Длина от подсоединения подачи воздуха и подсоединения дымовых газов до окончания.

Расчёт: $L = L_C$

AD-3002011-01

Таб 15 Максимальная длина (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80/125 мм ⁽²⁾	80/125 мм ⁽³⁾	100/150 мм ⁽²⁾	100/150 мм ⁽³⁾
AMC PRO EVO 35	18 м	20 м ⁽¹⁾	20 м ⁽¹⁾	20 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	20 м	20 м ⁽¹⁾	20 м ⁽¹⁾	20 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4 м	13 м	18 м	20 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4 м	12 м	17 м	20 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	-	8 м	13 м	20 м ⁽¹⁾

(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90° или 10 поворотов на 45° (указывается для каждого типа котла и диаметра).
 (2) Максимальная длина (L) при нормальной мощности.
 (3) Максимальная длина (L) при снижении мощности на 10%

■ Максимальная длина дымохода для C₅₃

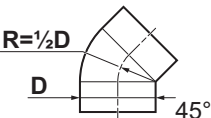
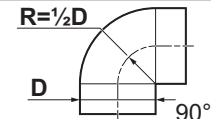
Таб 16 Максимальная длина (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80 мм ⁽²⁾	80 мм ⁽³⁾	100 мм ⁽²⁾	100 мм ⁽³⁾
AMC PRO EVO 35	16 м	40 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	29 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	5 м	17 м	16 м	40 м

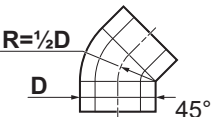
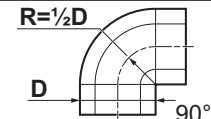
Диаметр ⁽¹⁾	80 мм ⁽²⁾	80 мм ⁽³⁾	100 мм ⁽²⁾	100 мм ⁽³⁾
AMC PRO EVO 90	-	17 м	17 м	40 м
AMC PRO EVO 115	-	13 м	14 м	34 м
(1) При сохранении максимально допустимой длины допускается использовать не более 5 поворотов на 90° или 10 поворотов на 45° (указывается для каждого типа котла и диаметра). (2) Максимальная длина (L) при нормальной мощности. (3) Максимальная длина (L) при снижении мощности на 10%				

■ Таблица уменьшения длины

Таб 17 Уменьшение трубы для каждого колена – радиус $\frac{1}{2}D$ (параллельно)

Диаметр	80 мм	100 мм
	1,2 м	1,4 м
	4,0 м	4,9 м

Таб 18 Уменьшение трубы для каждого колена – радиус $\frac{1}{2}D$ (коаксиально)

Диаметр	80/125 мм	100/150 мм
	1,0 м	1,0 м
	2,0 м	2,0 м

4.6.5 Дополнительные указания

■ Установка

- Перед установкой трубы отвода дымовых газов и забора воздуха необходимо изучить инструкции производителя изделий.
- После сборки проверить герметичность всех элементов для отвода дымовых газов и забора воздуха.
- Установить трубу отвода дымовых газов с достаточным уклоном в сторону котла (минимум 50 мм на метр).
- Установить подходящие сборник и отвод конденсата не менее чем за 1 м до выхода котла.
- Необходимо использовать отводы с углом более 90° в целях обеспечения уклона и герметичности в уплотнительных кольцах.
- Для Италии: Выход дымовых газов должен быть расположен таким образом, чтобы дымовые газы правильно рассеивались (в соответствии с UNI - CIG 7129).

■ Конденсация

- Прямое соединение трубы выхода дымовых газов с шахтой запрещено из-за образования конденсата.
- Если конденсат с пластиковой или изготовленной из нержавеющей стали части трубы может попасть на алюминиевую трубу выхода дымовых газов, то этот конденсат должен быть удалён через сифон до контакта с алюминием.
- Чем длиннее устанавливаемые алюминиевые трубы дымовых газов, тем больше образуется продуктов коррозии. Кроме того, формовочный песок и металлическая стружка после обработки из новых котлов могут заполнить сифон котла в короткие сроки после установки. По этим причинам необходимо чаще проверять и очищать сифон.

4.7 Требования к электрическим подключениям

- Выполнить электрическое подключение в соответствии со всеми местными и национальными действующими правилами и стандартами.

- Электрические подключения должны выполняться только квалифицированными монтажниками и только при отключённом электропитании.
- Оборудование поставляется с полностью выполненным электромонтажом. Не изменять внутренние подключения панели управления.
- В обязательном порядке подключать оборудование к надёжно заземлённой установке.
- Если кабель питания постоянно подключён к электросети, необходимо установить основной двухполюсный выключатель с расстоянием в разомкнутом состоянии не менее 3 мм (EN 60335-1).
- Для Франции: Стандарт NF C 15,100.
- Для Италии: 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 оборудования: Использовать 2 кабеля, расположенные на расстоянии минимум 10 см.

При подключении кабелей к разъёмам электронных плат убедиться в соблюдении следующих требований:

Таб 19 Разъёмы электронной платы

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

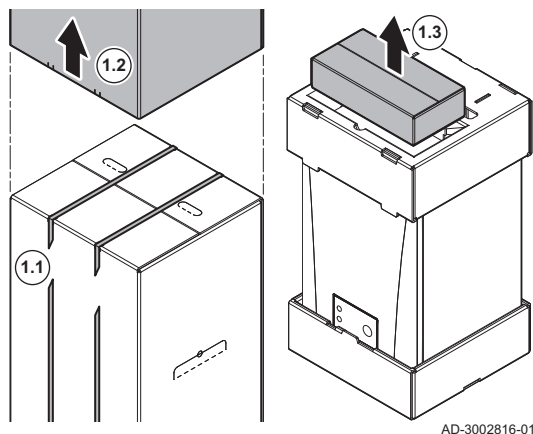
4.8 Качество воды и водоподготовка

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. Руководство можно найти на веб-сайте.

5 Установка

5.1 Размещение котла

Рис.13 Транспортировка котла



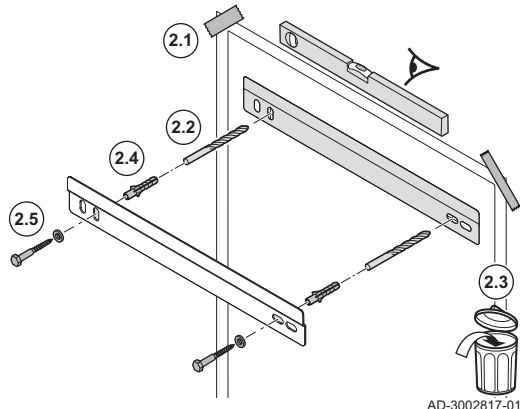
1. Транспортировка котла на место установки:

- 1.1. Снять удерживающие ремни.
- 1.2. Снять коробку.
- 1.3. Снять коробку с дополнительными деталями.



В этой коробке находится настенный кронштейн с крепежом и монтажный шаблон для следующих этапов.

Рис.14 Установка настенного кронштейна



2. Установка настенного кронштейна:

- 2.1. Закрепить монтажный шаблон котла на стене липкой лентой.

**Важная информация**

Убедиться, что монтажный шаблон висит строго горизонтально.

- 2.2. Просверлить 2 отверстия Ø 10 мм в намеченных точках шаблона.



Дополнительные отверстия в кронштейне можно использовать, если одно из них не подходит для правильного крепления.

- 2.3. Снять монтажный шаблон.
- 2.4. Установить дюбеля.
- 2.5. Закрепить настенный кронштейн на стене прилагаемыми винтами и шайбами.

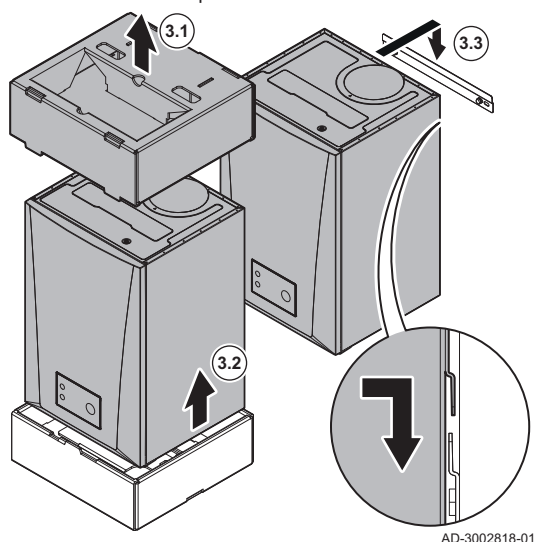
3. Поднять и расположить котёл:

- 3.1. Удалить другие части упаковки.
- 3.2. Поднять котёл из нижнего лотка.
- 3.3. Навесить котёл на настенный кронштейн.



Для нужного положения котла можно переместить его на 30 мм влево или вправо от центра настенного кронштейна.

Рис.15 Размещение котла



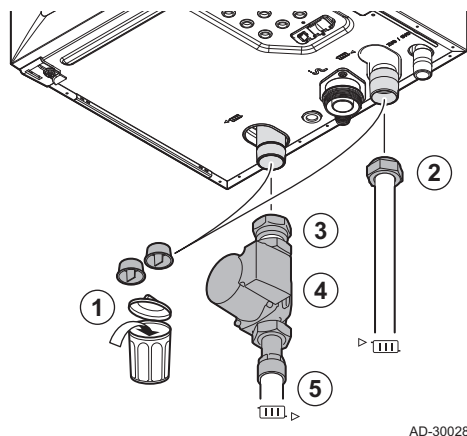
5.2 Промывка установки

Перед подключением нового оборудования к системе необходимо тщательно очистить всю систему, промыв её. Промывка удалит остатки и грязь, образовавшиеся в процессе установки. Если применимо:

- Промыть систему отопления по меньшей мере 3-кратным объёмом воды.
- Промыть контур ГВС 20-кратным объёмом воды.

5.3 Подсоединение системы отопления

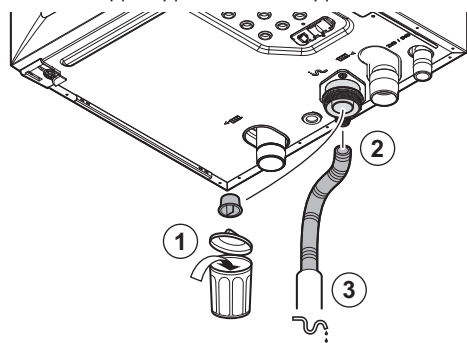
Рис.16 Подсоединение системы отопления



1. Снять защитные крышки с фитингов подающей и обратной линий.
2. Подсоединить трубопровод подающей линии к фитингу подающей линии.
3. Подсоединить трубопровод обратной линии к фитингу обратной линии.
4. Подсоединить насос к обратному трубопроводу системы.
5. Подсоединить обратный трубопровод системы к насосу.

5.4 Подсоединение отвода

Рис.17 Подсоединение отвода

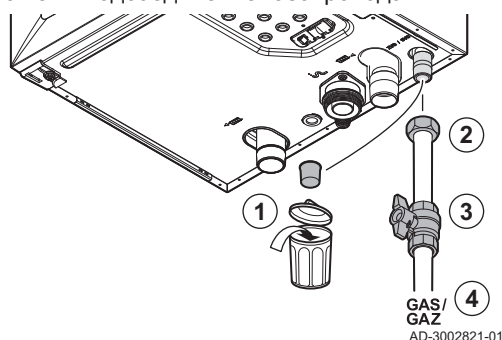


AD-3002820-01

1. Снять защитную крышку с подсоединения конденсата
2. Установить гибкий шланг для отвода конденсата на выход конденсата.
3. Затем подсоединить этот сливной шланг к пластиковой сливной трубе Ø32 мм или более, подключив её к сливной линии.

5.5 Подсоединение газопровода

Рис.18 Подсоединение газопровода

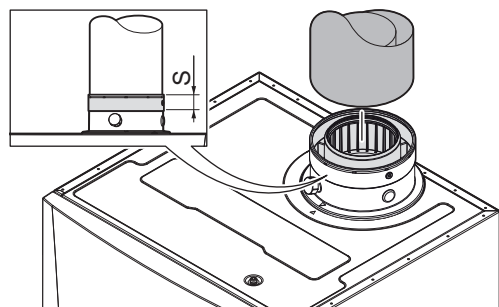


AD-3002821-01

1. Снять защитную крышку с фитинга подсоединения газа.
2. Подсоединить трубопровод подачи газа к фитингу подсоединения газа.
3. Установить газовый кран вблизи котла.
4. Подключить трубопровод подачи газа к газовому крану.

5.6 Подсоединение подачи воздуха и отвода дымовых газов

Рис.19 Подсоединение подачи воздуха и отвода дымовых газов



AD-3002823-01

1. Подсоединить подачу воздуха и отвод дымовых газов к котлу.

S Глубина вставки 25 мм

2. Подсоединить последующую трубу отвода дымовых газов в соответствии с инструкциями производителя.



Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

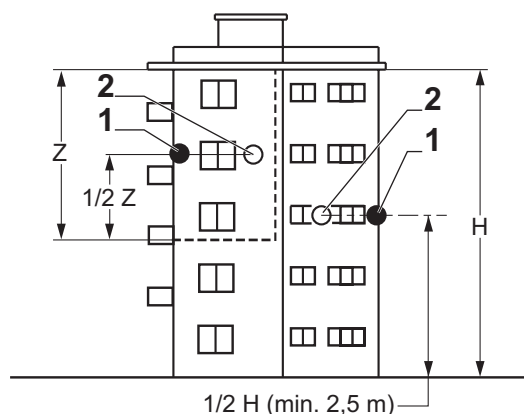
- Котёл не должен являться опорой для труб.
- Подсоединить горизонтальные части с уклоном 50 мм/м в сторону котла.

5.7 Установка датчика наружной температуры

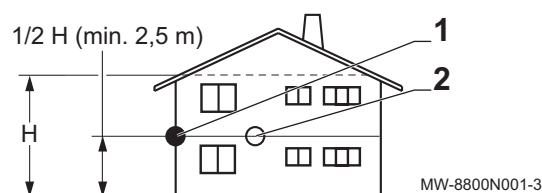
Установить датчик наружной температуры в месте, соответствующем следующим требованиям.

- На фасаде отапливаемой зоны, если возможно, то на северной
- На высоте, равной половине высоты отапливаемой зоны
- Под влиянием погодных изменений.
- Защищенном от прямого солнечного излучения.
- Легкодоступном.

Рис.20 Рекомендуемые места для установки



- 1 Оптимальное местоположение
2 Возможное место установки

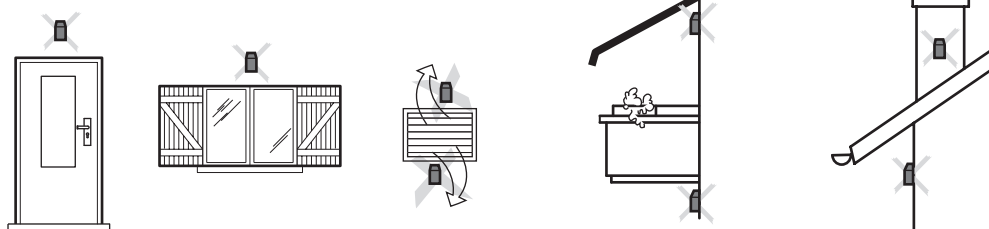


- H Жилая высота, контролируемая датчиком
Z Жилая зона, контролируемая датчиком

Не устанавливать датчик наружной температуры в следующих местах.

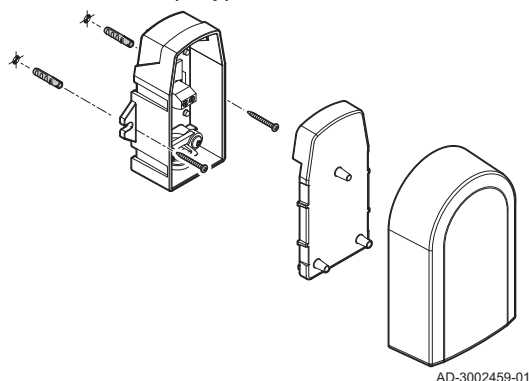
- Заслоненные частью здания (балконом, крышей и т. п.)
- Около постороннего источника тепла (солнце, дымовая труба, вентиляционная решетка и т. д.)

Рис.21 Нерекомендуемые места для установки



MW-3000014-2

Рис.22 Установить датчик наружной температуры



AD-3002459-01

1. Просверлить отверстия диаметром 6 мм.
2. Установить 2 дюбеля.
3. Закрепить датчик при помощи двух шурупов.
4. Подключить кабель к датчику наружной температуры.

5.8 Электрические подключения

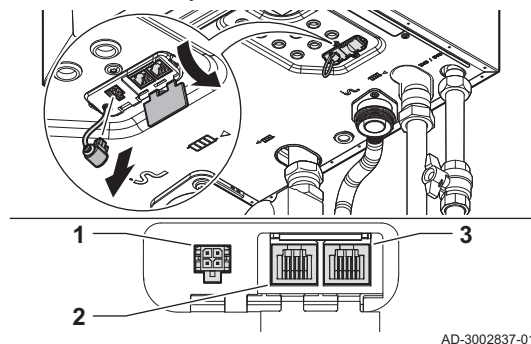


Смотри также
Открытие котла, Страница 70

5.8.1 Место установки Quick connect

Quick connect содержит гнезда L-Bus и S-Bus для внешних подключений. Внешние устройства и другое оборудование можно легко подключать, не открывая котёл.

Рис.23 Место установки Quick connect



AD-3002837-01

- 1 Гнездо L-Bus для 4-контактного разъёма Molex Micro-Fit
- 2 Гнездо S-Bus для разъёма RJ12
- 3 Гнездо S-Bus для разъёма RJ12

**Предупреждение****Качество кабеля**

Опасность возгорания электропроводки

- Использовать только оригинальные кабели, которые доступны в качестве дополнительного оборудования или поставляются вместе с дополнительным оборудованием.

Рис.24 Разъём L-Bus



AD-3003126-01

Quick connect Разъём L-Bus

К разъёму можно подключить внешнее устройство. Это позволяет расширить локальную шину до настенной коробки или шлюза. Чтобы использовать этот разъём, снять оконечное сопротивление шины L-Bus.



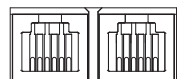
- Оконечное сопротивление шины L-Bus имеет фиксирующую защёлку. Нажать на защёлку, чтобы снять оконечное сопротивление.
- При отключении внешнего устройства снова подключить оконечное сопротивление шины L-Bus.

Quick connect Разъёмы S-Bus

С помощью разъёмов можно построить каскад котлов. Использовать разъёмы S-Bus, чтобы соединить в каскадную установку до четырёх котлов. Если в каскадной системе более четырёх котлов, необходимо использовать внешний каскадный регулятор или электронные платы расширения.

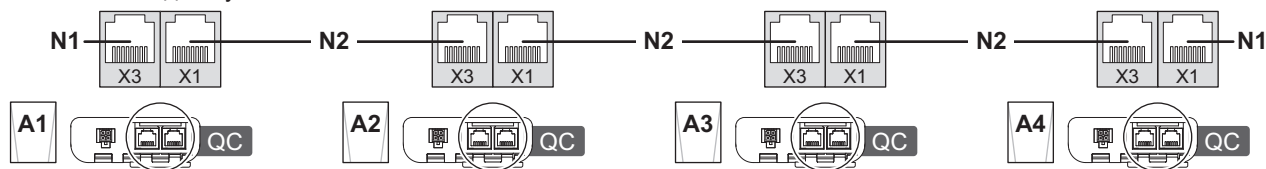
Котлы можно соединить, чтобы сформировать каскадную установку:

Рис.25 Разъёмы S-Bus (RJ12)



AD-3003127-01

Рис.26 Каскадная установка



AD-3003128-01

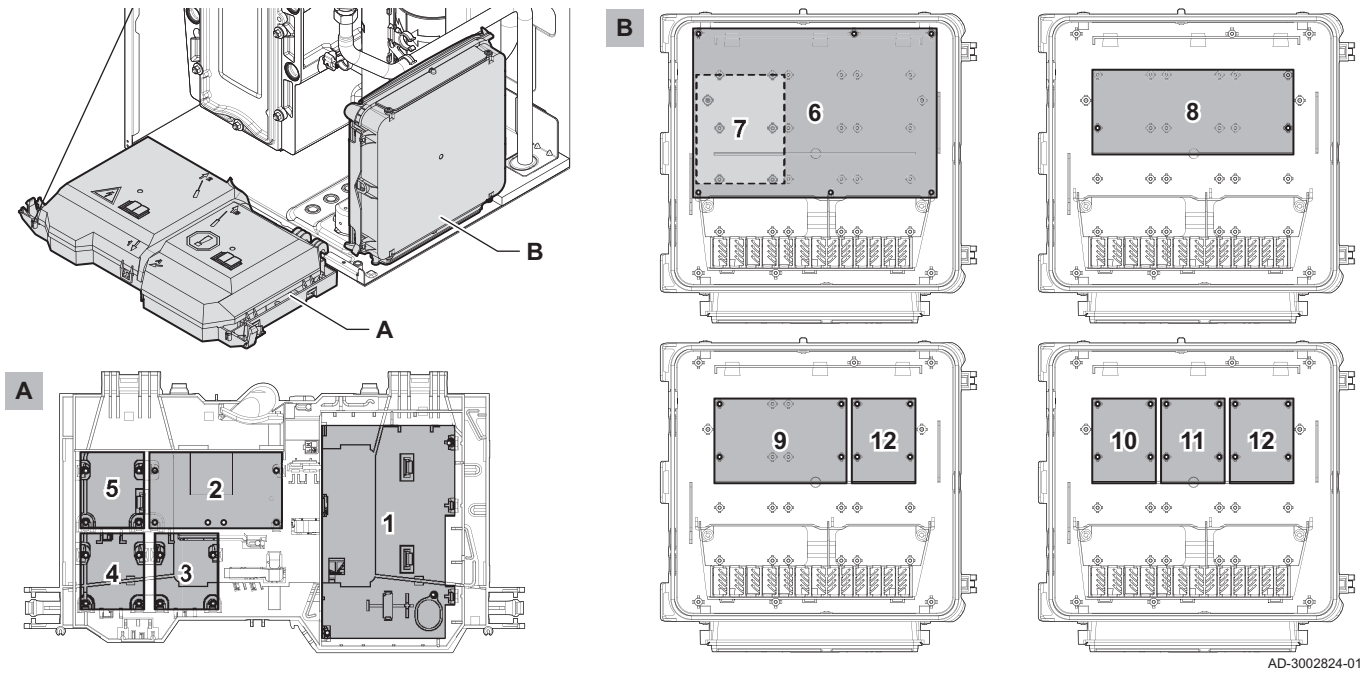
- A1** Ведущий котёл с Quick connect
A2 Ведомый котёл с Quick connect
A3 Ведомый котёл с Quick connect

- A4** Ведомый котёл с Quick connect
N1 Оконечное сопротивление шины S-Bus
N2 Соединение шины S-Bus между оборудованием

5.8.2 Положения электронной платы

На этом рисунке показано расположение каждой электронной платы. Показаны входящие в стандартную комплектацию и дополнительные электронные платы.

Рис.27 Положения электронной платы

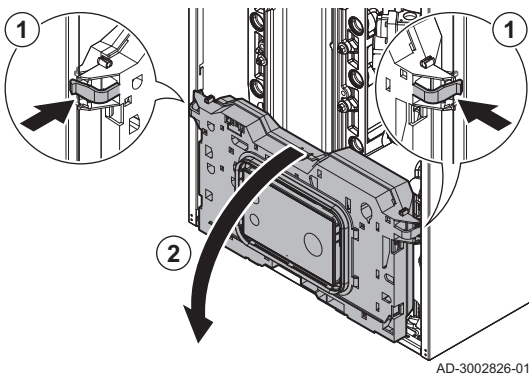


Таб 20 Основные и дополнительные положения

Устройство	Первоначальное место расположения	Место расположения дополнительного оборудования
CU-GH22	1	-
CB-23	2	-
SCB-09 (дополнительное оборудование)	5	3 / 4
SCB-10	6	-
AD249 (дополнительное оборудование)	7	-
GTW-08 Modbus (дополнительное оборудование)	3	4
GTW-21 BACNet (дополнительное оборудование)	3	4

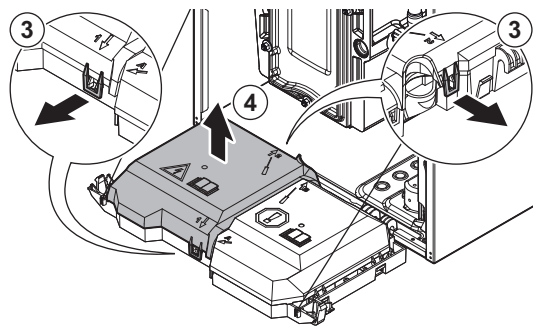
5.8.3 Доступ к блоку управления

Рис.28 Наклонить блок управления вперёд



- 1. Слегка нажать внутрь фиксаторы на боковых сторонах блока управления.
- 2. Наклонить блок управления вперёд.

Рис.29 Поднять крышку



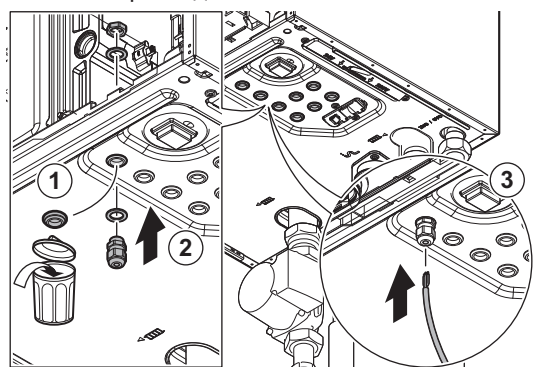
AD-3002827-01

3. Одновременно и плавно потянуть вперёд фиксаторы на передней 1↓ и задней стороне 2↑ крышки.
4. Поднять крышку.
⇒ Теперь доступны разъёмы на соединительной плате.



Также возможен доступ к блоку управления. Повторить операции с фиксаторами на передней 1↓ и задней стороне 2↑ другой крышки.

Рис.30 Прокладка кабелей



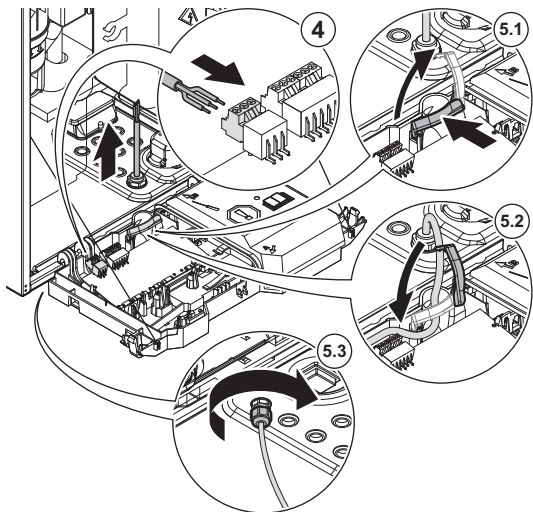
AD-3003122-01

■ Прокладка кабелей к блоку управления

Котёл содержит восемь позиций для кабельных втулок. Эти кабельные втулки можно использовать для прокладки кабелей к блоку управления.

1. Выбрать нужную позицию кабельной втулки и снять проходную втулку.
2. Установить кабельную втулку.
3. Проложить кабель к блоку управления.

Рис.31 Подключение кабеля



AD-3003123-02

4. Подключить кабель к плате для подключений.
5. Фиксация кабеля:
 - 5.1. Раскрыть фиксатор на блоке управления.

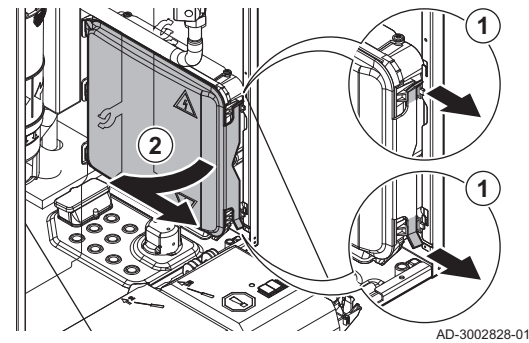


Для раскрытия фиксатора: Нажать в середине и повернуть.

- 5.2. Закрыть фиксатор на блоке управления.
- 5.3. Затянуть уплотнительную гайку на кабельной втулке.

5.8.4 Доступ к блоку расширения

Рис.32 Доступ к блоку расширения



- 1. Аккуратно потянуть вперёд фиксаторы на передней стороне крышки.
- 2. Снять крышку.

■ Прокладка кабеля к блоку расширения

В блоке расширения предусмотрено два кабельных ввода. Эти вводы можно использовать для прокладки кабелей к блоку расширения.

- 1. Вырезать резиновый уплотнитель в нужном отверстии.
 - A Кабельный ввод для низковольтных кабелей ($\leq 24\text{ В}$)
 - B Кабельный ввод для силовых кабелей ($\approx 230\text{ В}$)
- 2. Проложить кабель к блоку расширения.

Рис.33 Прокладка кабелей

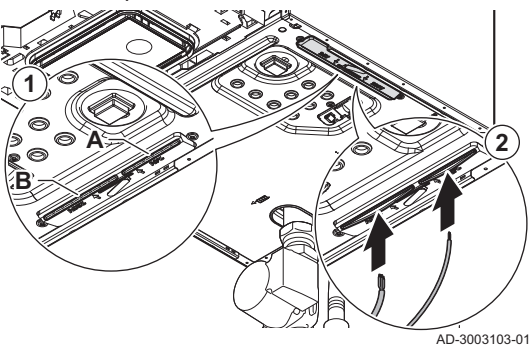
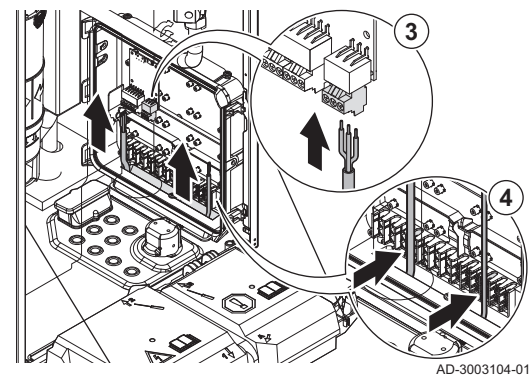


Рис.34 Подключение кабеля



- 3. Подключить кабель к электронной плате расширения.
- 4. Зафиксировать кабель фиксаторами в блоке расширения.

5.8.5 Введение в плату для подключений CB-23

Котёл AMC PRO EVO оснащён платой для подключений нового поколения. **CB-23** содержит больше вариантов подключения и снижает необходимость в электронных платах расширения.

Таб 21 Доступное дополнительное оборудование

Дополнительное оборудование	Описание
Настраиваемые входы и выходы	Это дополнительное оборудование позволяет настраивать разъёмы входов и выходов. В зависимости от желаемой системы можно выбирать и комбинировать доступные конфигурации. Поведение разъёмов можно изменить с помощью настройки параметров.
Вход 0–10 В	Это дополнительное оборудование позволяет подключить внешний регулятор запроса тепла 0–10 В. Котлом можно управлять по заданной температуре или мощности.

Дополнительное оборудование	Описание
Шина LIN	Это дополнительное оборудование позволяет подключить насос LIN. Протокол шины LIN позволяет получить больше информации о производительности, диагностике и обнаружении неисправностей насоса.
Управление каскадом	Это дополнительное оборудование позволяет объединить до четырёх котлов в каскадную систему. Котлы можно соединить без необходимости использования внешнего каскадного регулятора или плат расширения. Подключения шины S-Bus могут быть выполнены снаружи на Quick connect.

Сочетание расширенных возможностей подключения и программного обеспечения даёт больше возможностей в стандартной комплектации. В таблицах представлен обзор возможных комбинаций.

- Можно применить желаемую фиксированную комбинацию.
- Можно расширить фиксированную комбинацию с помощью дополнительных входов и выходов.

Таб 22 Настраиваемые входы и выходы - Фиксированные комбинации

Разъём ⁽¹⁾	Status Nc C No	1	2
Вентиляция котельной: • Вытяжной вентилятор (F_1) • Сигнал вытяжного вентилятора (F_3)	F_1		F_3
(1) Буква F обозначает фиксированную комбинацию из двух разъёмов для каждой конфигурации.			

Таб 23 Настраиваемые входы и выходы - Опции расширения

Разъём ⁽¹⁾⁽²⁾	Status Nc C No	1	2
Насос прямой зоны	A_1		
Вторичный насос	A_1		
Гидравлический клапан	A_1		
Внешний газовый клапан	A_1		
Контакт состояния	A_1		
Сигнал запроса тепла		A_2	B_3
Сигнал отключения котла		A_2	B_3
Вход блокировки		A_2	B_3
Вход разблокировки		A_2	B_3
Реле давления газа		A_2	B_3
(1) Буква A обозначает первый вариант подключения каждого входа или выхода. (2) Буква B обозначает второй вариант подключения каждого входа или выхода.			

Таб 24 Пример возможных комбинаций

Разъём	Status Nc C No	1	2
Фиксированная комбинация: Вентиляция котельной: • Вытяжной вентилятор (F_1) • Сигнал вытяжного вентилятора (F_3)	F_1	A_2	F_3
Расширение: • Реле давления газа (A_2)			

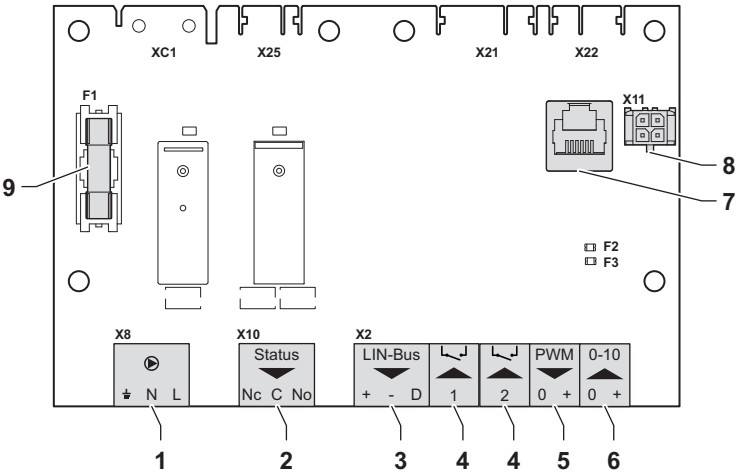
Чтобы подключить и настроить нужную установку, см.:

- Доступные разъёмы описаны в следующей главе.
- Схемы подключения приведены в руководстве или на сайте.

5.8.6 Плата для подключений СВ-23

СВ-23 находится в блоке управления. Это облегчает доступ ко всем стандартным разъёмам.

Рис.35 Плата для подключений СВ-23



AD-3002741-03

- 1 Разъём насоса, Страница 31
Подключить насос котла.

2 Разъём состояния, Страница 31
Подключить:
 - Вытяжной вентилятор, Страница 32
 - Насос прямой зоны, Страница 32
 - Вторичный насос, Страница 32
 - Гидравлический клапан, Страница 32
 - Внешний газовый клапан, Страница 32
 - Контакт состояния, Страница 32

3 Разъём шины LIN, Страница 33
Подключить насос LIN.

4 Разъёмы программируемых входов, Страница 33
Подключить:
 - Сигнал вытяжного вентилятора, Страница 33
 - Сигнал запроса тепла, Страница 33
 - Сигнал отключения котла, Страница 33
 - Вход блокировки, Страница 34
 - Вход разблокировки, Страница 34
 - Реле давления газа, Страница 34
- 5 Разъём ШИМ насоса, Страница 34
Подключить сигнал ШИМ для насоса котла.

6 Разъём 0–10 В, Страница 34
Подключить сигнал 0-10 В.

7 Разъём сервисного порта, Страница 35
Подключить сервисный модуль.

8 Разъём L-Bus, Страница 35
Подключить блок расширения (L-Bus).

9 Плавкий предохранитель F1
Защищает все подключённые компоненты (например, насосы, клапаны и электронные платы).

■ Разъём насоса

Можно подключить к разъёму насос котла.

Подключить насос следующим образом:

- ⏏ Земля
- N Нейтраль
- L Фаза

Рис.36 Разъём насоса



AD-3001306-02



Важная информация

Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Время выбега, максимальную и минимальную скорость насоса можно изменить с помощью параметров PP015, PP016 и PP018.



Смотри также

Разъём ШИМ насоса, Страница 34

■ Разъём состояния

К разъёму можно подключать вентилятор, различные насосы, два типа клапанов или контакт. Допускается конфигурирование по своему усмотрению. Каждая конфигурация имеет определённую настройку.

Рис.37 Разъём состояния



AD-3002781-01

Подключить вентилятор, насос, клапан или контакт следующим образом:

- Nc** Нормально замкнутый контакт (контакт размыкается при возникновении состояния)
- C** Общий контакт
- No** Нормально разомкнутый контакт (контакт замыкается при возникновении состояния)

**Важная информация**

Разъём состояния работает как беспотенциальный контакт. Использовать внешнее питание 230 В для вентилятора, насоса и клапана.

– Вытяжной вентилятор

К разъёму можно подключить вытяжной вентилятор для вентилирования котельной. Когда оборудование работает, вентилятор вентилирует помещение.

Рис.38 Вытяжной вентилятор



AD-3002781-01

**Смотри также**

Включение вентиляции помещения, в котором установлен котёл., Страница 54

– Насос прямой зоны

Можно подключить к разъёму насос прямой зоны. Этот насос будет создавать расход в зоне. Насос активен, когда есть запрос тепла для прямой зоны.

Рис.39 Насос прямой зоны



AD-3002781-01



Обязательно подключать этот насос к ведущему оборудованию.

**Смотри также**

Настройка выхода, Страница 56

– Вторичный насос

Можно подключить к разъёму вторичный насос. При использовании гидравлического разделителя или пластинчатого теплообменника этот насос создаёт расход во вторичном контуре системы.

Рис.40 Вторичный насос



AD-3002781-01

**Смотри также**

Настройка выхода, Страница 56

– Гидравлический клапан

Можно подключить к разъёму гидравлический клапан. Этот клапан отсекает оборудование от системы.

Рис.41 Гидравлический клапан



AD-3002781-01

**Смотри также**

Настройка выхода, Страница 56

– Внешний газовый клапан

Можно подключить к разъёму внешний газовый клапан. Этот клапан будет работать так же, как регулирующий газовый клапан в оборудовании.

Рис.42 Внешний газовый клапан



AD-3002781-01

**Смотри также**

Настройка выхода, Страница 56

– Контакт состояния

Можно подключить к разъёму контакт состояния. Этот контакт сообщает о текущем состоянии оборудования внешнему устройству или системе управления зданием.

Рис.43 Контакт состояния



AD-3002781-01

**Смотри также**

Настройка выхода, Страница 56

■ Разъём шины LIN

Можно подключить к разъёму насос шины LIN. Шина LIN управляет насосом и получает данные от насоса.



Насосы с шиной LIN от Grundfos испытаны и одобрены для работы с данным оборудованием. Насосы других марок также могут работать, но они не проходили испытания.

Рис.44 Разъём шины LIN



AD-3002779-01

Подключить провода шины LIN следующим образом:

- + Плюс
- Минус
- D Сигнал

■ Разъёмы программируемых входов

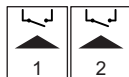
К каждому разъёму можно подключать различные входные сигналы. Разъёмы программируемых входов работают как беспотенциальный контакт.



Два программируемых разъёма доступны на плате для подключений. Для нескольких подключений потребуется использовать электронную плату расширения.

Допускается конфигурирование по своему усмотрению. В зависимости от настройки можно подключить тот или иной тип входного сигнала.

Рис.45 Разъёмы программируемых входов

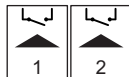


AD-3002780-01



Полярность подключения значения не имеет. Полярность подключения проводов к клеммам не имеет значения.

Рис.46 Сигнал вытяжного вентилятора



AD-3002780-01

— Сигнал вытяжного вентилятора

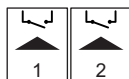
К разъёму можно подключить сигнал обратной связи вытяжного вентилятора для вентилирования котельной. Когда вытяжной вентилятор включён, контакт замыкается.



Смотри также

Включение вентиляции помещения, в котором установлен котёл., Страница 54

Рис.47 Сигнал запроса тепла



AD-3002780-01

— Сигнал запроса тепла

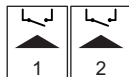
К разъёму можно подключить контакт включения/выключения отопления. Он будет генерировать запрос тепла для отопления в систему.



Смотри также

Настройка входа, Страница 54

Рис.48 Сигнал отключения котла



AD-3002780-01

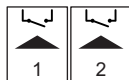
— Сигнал отключения котла

Можно подключить к разъёму систему управления зданием. При этом оборудование будет подключено к системе управления зданием, управляющей несколькими единицами отопительного оборудования. Использовать этот контакт вкл./выкл. для выключения оборудования блокировкой запросов тепла. Другие единицы оборудования в системе могут продолжать генерировать тепло. Например:

- Когда вход активен, оборудование не будет производить тепло для отопления.
- Когда вход активен, оборудование не будет производить тепло для ГВС.
- Когда вход активен, оборудование не будет производить тепло для отопления и ГВС.

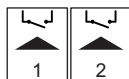
Вход может быть настроен на замкнутый или разомкнутый, чтобы заблокировать запрос тепла.

Рис.49 Вход блокировки



AD-3002780-01

Рис.50 Вход разблокировки



AD-3002780-01

Рис.51 Реле давления газа



AD-3002780-01

Рис.52 Разъём ШИМ насоса



AD-3002782-01

**Смотри также**

Настройка входа, Страница 54

– Вход блокировки

Разъём можно использовать как вход блокировки. Он блокирует оборудование в соответствии с поступившим запросом тепла. Допускается конфигурирование по своему усмотрению. Например:

- Оборудование блокирует запросы тепла для отопления.
- Оборудование блокирует запросы тепла для ГВС.
- Оборудование блокирует запросы тепла для отопления и ГВС.

Вход может быть настроен на замкнутый или разомкнутый, чтобы заблокировать запрос тепла. Также можно настроить оборудование на показ кодов ошибок.

**Смотри также**

Настройка входа, Страница 54

– Вход разблокировки

Разъём можно использовать как вход разблокировки. Он разблокирует оборудование в соответствии с поступившим запросом тепла. Допускается конфигурирование по своему усмотрению. Например:

- Оборудование в данный момент работает на нагрев горячей санитарно-технической воды, но должно быть также разблокировано по запросу тепла для отопления.
- Оборудование в данный момент не работает ни на нагрев горячей санитарно-технической воды, ни на отопление, но должно быть разблокировано по любому из этих запросов тепла.

Вход может быть настроен на замкнутый или разомкнутый, чтобы разблокировать запрос тепла.

**Смотри также**

Настройка входа, Страница 54

– Реле давления газа

Можно подключить реле давления газа к разъёму.

- Когда давление газа слишком низкое, реле срабатывает. При этом оборудование будет заблокировано на 10 минут и покажет код ошибки **H.01.09**.
- Когда давление газа слишком высокое, реле срабатывает. При этом оборудование будет заблокировано на 10 минут и покажет код ошибки **H.01.26**.

Для активации реле вход может быть настроен на замкнутый или разомкнутый.

**Смотри также**

Настройка входа, Страница 54

■ Разъём ШИМ насоса

Можно подключить к разъёму провод сигнала насоса с ШИМ. Сигнал ШИМ модулирует и управляет насосом котла.

Подключить провода сигнала ШИМ следующим образом:

- 0 Ноль
- + Плюс

■ Разъём 0–10 В

Можно подключить к разъёму запрос тепла 0-10 В. Сигнал 0-10 В имеет два режима:

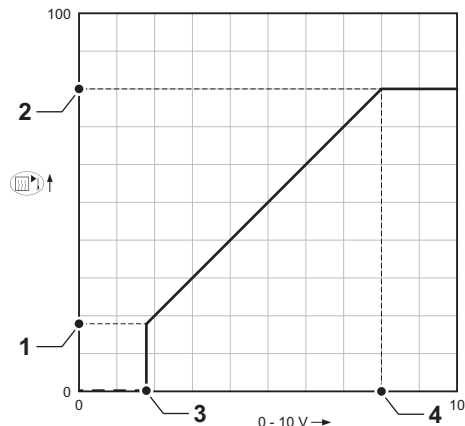
- Управление по заданной температуре.

Рис.53 Разъём 0–10 В



AD-3001304-03

Рис.54 Управление 0-10 В



AD-3001543-01

- Управление по заданной мощности.

Подключить сигнал 0-10 В следующим образом:

- Минус
- + Плюс

Режим аналогового входа можно изменить с помощью параметра **EP014**:

Управление температурой: 0-10 В управляет температурой воды в подающей линии оборудования. Теплопроизводительность изменяется между минимальным и максимальным значением на основании заданной температуры воды в подающей линии при фиксированной мощности.

Управление мощностью: 0-10 В управляет теплопроизводительностью оборудования. Теплопроизводительность будет преобразована в заданную относительную мощность 0–100 % при фиксированной заданной температуре. Минимальная теплопроизводительность связана с глубиной модуляции оборудования.

- 1 Минимальная заданная температура (параметр **EP030**) или мощность (параметр **EP032**)
- 2 Максимальная заданная температура (параметр **EP031**) или мощность (параметр **EP033**)
- 3 Минимальное заданное напряжение (параметр **EP034**)
- 4 Максимальное заданное напряжение (параметр **EP035**)

Измеренные значения можно считывать с помощью сигналов:

EM010 Напряжение на входе 0-10 В.

EM018 Если установлено управление по температуре, то вычисляется заданное значение температуры.

EM021 Если установлено управление по теплопроизводительности, то вычисляется заданное значение мощности.

Рис.55 Разъём сервисного порта (RJ12)



AD-3003112-01

■ Разъём сервисного порта

Можно подключить к разъёму сервисный модуль. Сервисный модуль подключается к следующим устройствам:

- Ноутбук
- Смартфон
- Планшет

Можно использовать приложение Smart Service Service tool для входа, изменения и считывания различных настроек.

■ Разъём L-Bus

Можно подключить к разъёму кабель блока расширения. Это расширяет локальную шину до блока расширения.



Разъём уже используется в блоке расширения.

Рис.56 Разъём L-Bus



AD-3003113-01

5.8.7 Электронная плата расширения SCB-10

SCB-10 имеет следующие функции:

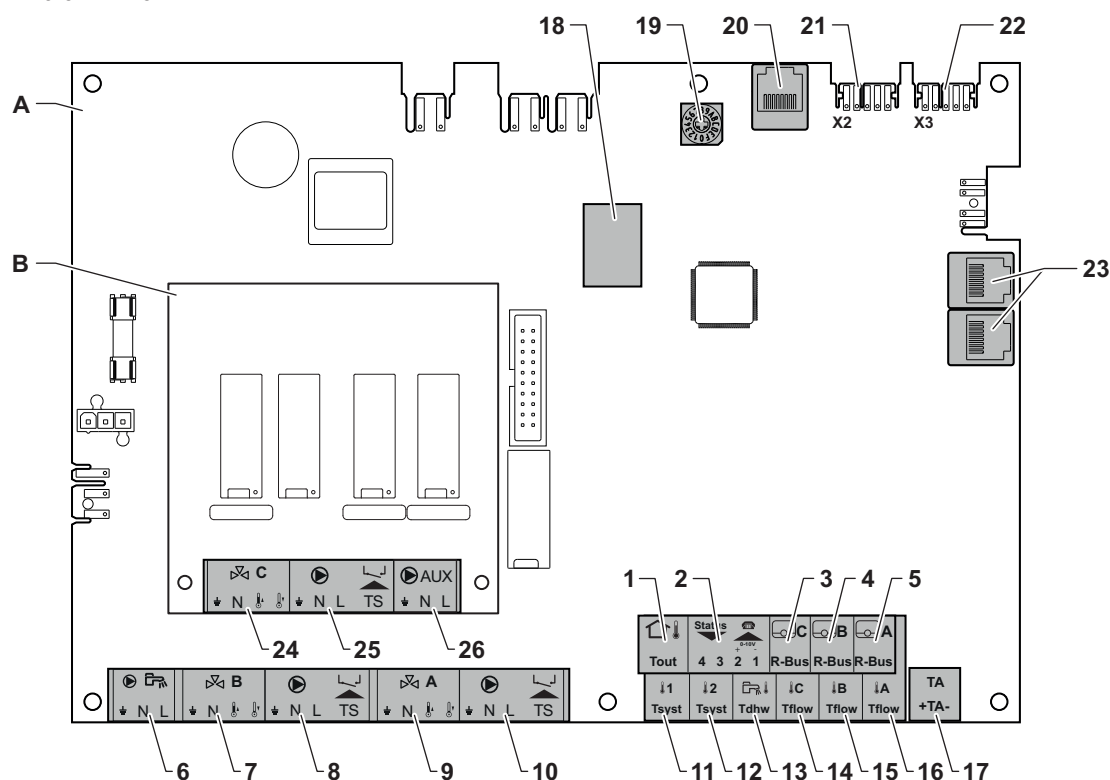
- Управление двумя (смесительными) зонами
- Управление зоной горячей санитарно-технической воды (ГВС)
- Каскадная схема

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.57 SCB-10 с AD249



AD-3002665-01

- | | |
|--|---|
| A SCB-10 | 15 Датчик температуры подающей линии – контур В |
| B AD249 (дополнительное оборудование) | 16 Датчик температуры подающей линии – контур А |
| 1 Датчик наружной температуры | 17 Анод с наводимым током |
| 2 Программируемый вход и вход 0–10 В | 18 Разъёмы Modbus |
| 3 Датчик комнатной температуры - контур С | 19 Кодировочное колесо, выбирает номер теплогенератора в каскаде Mod-Bus |
| 4 Датчик комнатной температуры – контур В | 20 Разъём S-BUS |
| 5 Датчик комнатной температуры – контур А | 21 Оконечный разъём для подключения L-BUS |
| 6 Насос бака ГВС | 22 Разъём L-BUS |
| 7 Смесительный клапан – контур В | 23 Разъём S-BUS |
| 8 Насос и термореле – контур В | 24 Смесительный клапан – контур С (дополнительное оборудование) |
| 9 Смесительный клапан – контур А | 25 Насос и термореле – контур С (дополнительное оборудование) |
| 10 Насос и термореле – контур А | 26 Насос контура циркуляции ГВС (дополнительное оборудование) |
| 11 Датчик системы 1 | |
| 12 Датчик системы 2 | |
| 13 Датчик температуры ГВС | |
| 14 Датчик температуры подающей линии – контур С | |

■ Подключение насоса горячей санитарно-технической воды

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

Подключить насос следующим образом:

- | | |
|---|----------|
| ⏏ | Земля |
| N | Нейтраль |
| L | Фаза |

■ Подключение смесительного клапана

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

Подключить смесительный клапан следующим образом:

- | | |
|---|----------|
|  | Земля |
|  | Нейтраль |
|  | Открыт |
|  | Закрит |

Рис.58 Разъем насоса горячей санитарно-технической воды



AD-4000123-02

Рис.59 Разъёмы смесительного клапана



AD-3002668-01

Рис.60 Разъём насоса с защитным термостатом



AD-3002669-01

Рис.61 Разъём циркуляционного насоса ГВС



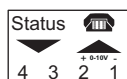
AD-3002666-01

Рис.62 Датчик наружной температуры



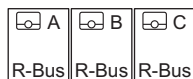
AD-4000006-04

Рис.63 Разъём входа/выхода



AD-4000004-03

Рис.64 Разъёмы шины R-bus



AD-4000003-03

■ Подключение насоса с защитным термостатом

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

Подключить насос и защитный термостат следующим образом:

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

■ Подключение циркуляционного насоса ГВС

Подключение циркуляционного насоса ГВС. Максимальная потребляемая мощность – 300 ВА.

Подключить насос следующим образом:

- ⏏ Земля
- N Нейтраль
- L Фаза

■ Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры можно подключить к клеммам разъёма Tout. При использовании термостата Вкл./Выкл. котёл управляет температурой с помощью заданного значения внутреннего отопительного графика.

■ 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.

Подключить разъём входа/выхода следующим образом:

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

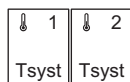
■ Подключение комнатных термостатов для зон

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

Рис.65 Разъёмы датчика системы



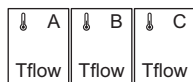
AD-4000008-03

Рис.66 Датчик горячей санитарно-технической воды



AD-4000009-03

Рис.67 Разъёмы контактных датчиков температуры



AD-4000007-03

Рис.68 Разъём анода



AD-4000005-03

■ Подключение датчиков системы

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

■ Подключение датчика горячей санитарно-технической воды

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

■ Подключение контактных датчиков температуры

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

Можно подключить к разъёму анод с наводимым током (Titan Active System) для бака для ГВС.

Подключить анод следующим образом:

- + Плюс, подключение на баке для ГВС
- Минус, подключение на аноде



Важная информация

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

6 Действия, выполняемые перед вводом в эксплуатацию

6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

6.1.1 Заполнение сифона



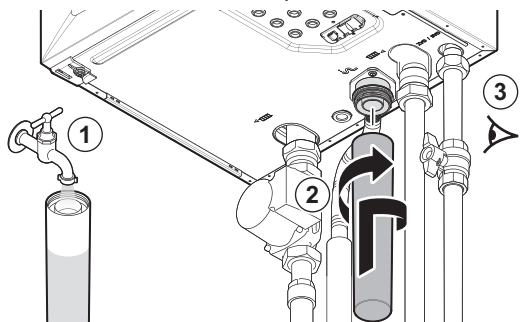
Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- Убедиться, что сифон достаточно заполнен водой.

Рис.69 Заполнение сифона



AD-3002829-01

6.1.2 Заполнение установки

Рекомендуемое давление воды – от 1,5 до 2 бар.

Для заполнения установки выполнить следующие действия:

1. Заполнить систему отопления чистой водой.



Включить котёл, чтобы проверить давление воды на дисплее.

2. Проверить герметичность всех соединений водяного контура.

6.1.3 Подготовка газового контура

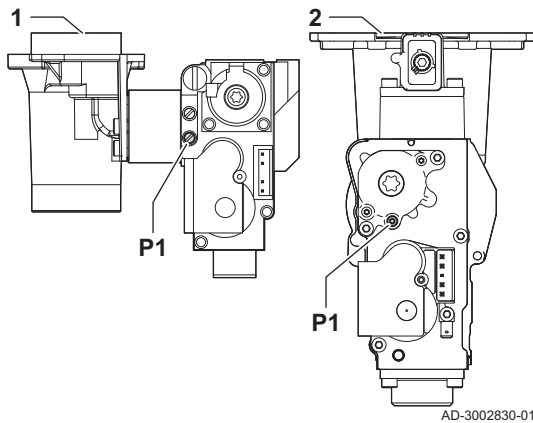


Риск поражения электрическим током
Высокое напряжение

Риск поражения электрическим током.

- Перед началом работы с оборудованием обязательно отключать его от сети.

Рис.70 Измерительный отвод для входного давления газа



- 1 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
- 2 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 115

1. Открыть основной газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Проверить герметичность газового контура.
4. Необходимо удалить воздух из газопровода, отвернув измерительный отвод **P1**.
⇒ Воздух из газопровода удалён правильно, если ощущается запах газа.
5. Проверить входное давление газа на измерительном отводе **P1**. Рекомендуемое входное давление указано на идентификационной табличке.



Опасность
Утечка газа

Вероятность взрыва.

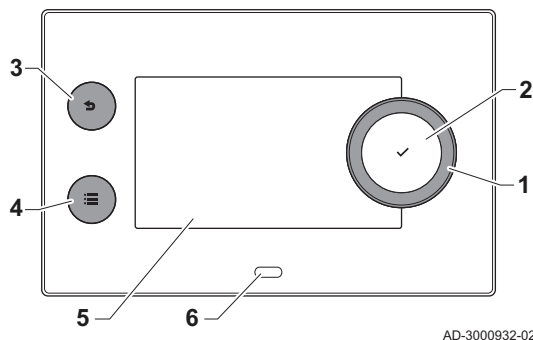
- Входное давление никогда не должно превышать максимальное давление, указанное в таблице технических характеристик.

6. Снова затянуть измерительный отвод.

6.2 Описание панели управления

6.2.1 Компоненты панели управления

Рис.71 Компоненты панели управления



- 1 Поворотный переключатель для выбора плитки, меню или настроек
- 2 Кнопка ✓ для подтверждения выбора
- 3 Кнопка возврата ↩:
 - **Кратковременное нажатие на кнопку:** Возврат на предыдущий уровень или в предыдущее меню
 - **Длительное нажатие на кнопку:** Возврат к основной индикации
- 4 Кнопка меню ≡ для перехода в главное меню
- 5 Дисплей
- 6 Светодиодный индикатор

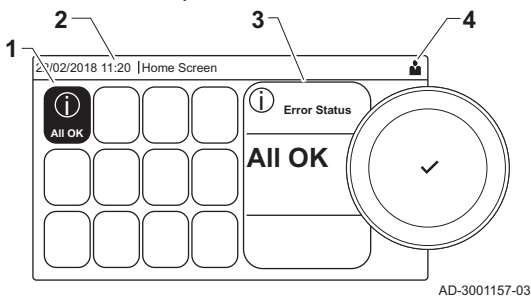
6.2.2 Описание экрана основной индикации

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 в главном окне обеспечивают быстрый доступ к соответствующим меню. С помощью вращающейся ручки можно перейти в необходимое меню и нажать на клавишу  для подтверждения выбора.

Рис.72 Пиктограммы в главном окне

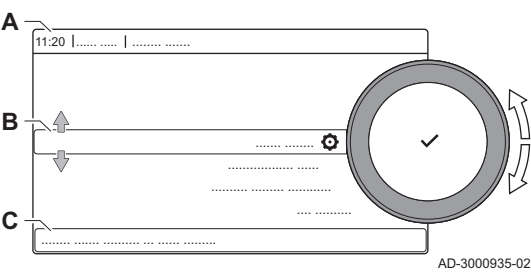


- 1 Плитки: выбранная плитка подсвечивается.
- 2 Дата и время | Название окна (текущее положение в меню).
- 3 Информация о выбранной плитке.
- 4 Пиктограммы, указывающие на уровень навигации, режим работы, ошибки и другую информацию.

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.73 Позиции в главном меню



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

Таб 25 Меню, доступные для пользователя 

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

Таб 26 Меню, доступные для специалиста 

Описание	Пиктограмма
ОтменДоступСпециал.	
Установка	
Меню Ввода в эксплуатацию	
Расширенное сервисное меню	
Журнал ошибок	
Системные настройки	
Информация о версии	

6.2.4 Описание пиктограмм на дисплее

Таб 27 Пиктограммы

Пикто- грамма	Описание
	Меню Пользователя: настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: можно настраивать параметры уровня специалиста.
	Меню Информации: считывание различных текущих значений.
	Системные настройки: возможность изменения системных параметров.
	Индикатор неисправности.
	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 включён.
	Суточная программа включена: Комнатная температура регулируется суточной программой.
	Ручной режим включён: 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 28 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 29 Пиктограммы – зоны

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

Пикто- грамма	Описание
	Пиктограмма спальни.
	Пиктограмма студии.
	Пиктограмма подвала.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Процедура ввода в эксплуатацию



Предупреждение Опасное оборудование

Опасность получения травм.

- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации оборудования и системы должны выполняться только квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и информацией, приведённой в данном руководстве.



Уведомление Ошибка газовоздушной смеси

Повреждение изделия.

- В случае работы на другом типе газа необходимо перенастроить регулирующий газовый клапан до запуска котла.

1. Открыть основной газовый кран.
2. Открыть газовый кран оборудования.
3. Включить питание с помощью выключателя котла Вкл./Выкл.
4. Настроить параметры, отображаемые на дисплее.
⇒ Запускается программа запуска, которая не может быть прервана.
5. Настроить компоненты (термостаты, контроллер) таким образом, чтобы был запрос тепла.



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

Заводская настройка котла предназначена для работы с группой природного газа G20 (газ H).

Таб 30 Заводские настройки для G20 (газ H)

Код	Текст на дис- плее	Описание	Диапазон регулиров- ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст- Вращ- ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в ре- жиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4700	5400	5600	6300	6800
GP007	МаксСкВращ- ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4700	5400	5600	6300	6800

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	35	45	65	90	115
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	1600	1800
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2500	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Настройка на другой тип газа



Предупреждение Опасное оборудование

Опасность получения травм.

- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации оборудования и системы должны выполняться только квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и информацией, приведённой в данном руководстве.



Важная информация

Если котёл настроен на другой тип газа, то необходимо указать это на прилагаемой наклейке. Необходимо наклеить эту этикетку рядом с идентификационной табличкой.

Перед работой с другим типом газа необходимо выполнить следующие действия.

■ Настройка регулирующего газового клапана на пропан

- Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
- Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 115

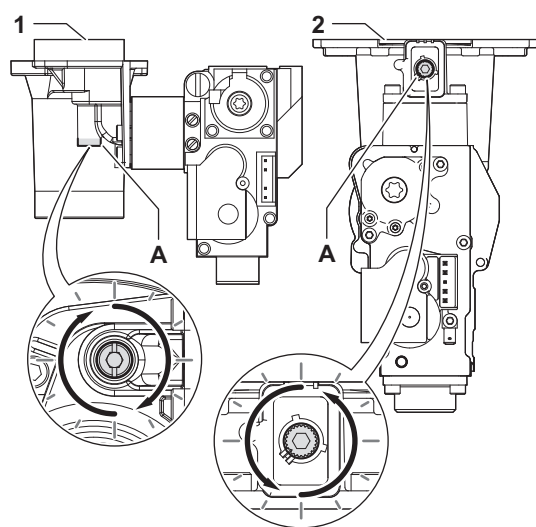


Важная информация

Для котла AMC PRO EVO 90: Заменить имеющийся регулирующий газовый клапан на регулирующий газовый клапан для пропана в соответствии с инструкциями, приложенными к комплекту для настройки на пропан.

- Регулировочным винтом **A** изменить заводскую настройку на настройку для пропана. Количество оборотов для каждого типа котла указано в таблице.

Рис.74 Расположение регулировочного винта A



AD-3003280-01

Таб 31 Настройки для пропана

Тип котла	Действие
AMC PRO EVO 35	Повернуть регулировочный винт A трубы Вентури на $4\frac{3}{4}$ оборота по часовой стрелке.
AMC PRO EVO 45	Повернуть регулировочный винт A трубы Вентури на $4\frac{3}{4}$ оборота по часовой стрелке.
AMC PRO EVO 65	Повернуть регулировочный винт A трубы Вентури на $6\frac{1}{2}$ оборотов по часовой стрелке.
AMC PRO EVO 115	Повернуть регулировочный винт A по часовой стрелке до полного открытия. Повернуть регулировочный винт A регулирующего газового клапана на 54 оборота против часовой стрелки

■ Настройка параметров скорости вентилятора для разных типов газа

На уровне Специалиста можно изменить заводские настройки скорости вентилятора для другого типа газа.

►► > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

1. Включить доступ к уровню Специалиста.
 - 1.1. Выбрать плитку .
 - 1.2. Ввести код: **0012**.
2. Выбрать плитку .
3. Выбрать **Параметры, счетчики, сигналы**.
4. Выбрать **Параметры**.
5. Выбрать нужный параметр.
6. Изменить настройку.

■ **Скорость вентилятора для различных типов газа**

1. Настроить скорость вентилятора в соответствии с выбранным типом газа: см. приведенную таблицу.
Если котёл несовместим с определённым типом газа, на это указывает отметка "-" в таблице.

Таб 32 Настройка для типа газа G20 (газ Н) (Швейцария)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулиров-ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4700	5400	5600	6300	6800
GP007	МаксСкВращ-ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4700	5400	5600	6300	6800
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	1600	1850
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2500	2500	2500	2500	2500

Таб 33 Настройка для типа газа G25 (газ L)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулиров-ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4800	5600	5800	6300	7000
GP007	МаксСкВращ-ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4800	5600	5800	6300	7000
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	1650	1800
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2500	2500	2500	2500	2500

Таб 34 Настройка для типа газа G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулиров-ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5300	5800	6500
GP007	МаксСкВращ-ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5300	5800	6500
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	2250	1800
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2500	2500	2500	2500	3500

Таб 35 Настройка для типа газа G30/G31 (бутан/пропан) (Швейцария)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулиров-ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5300	5800	6500
GP007	МаксСкВращ-ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5300	5800	6500
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	2250	1900
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	2500	2500	2500	2500	3500

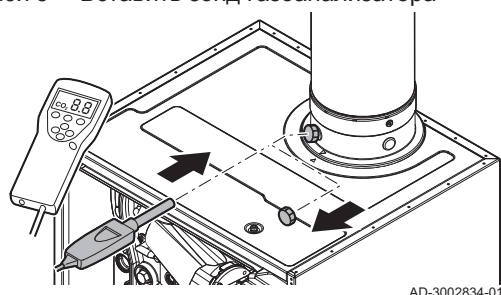
Таб 36 Настройки для типа газа G31 (пропан)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулиров-ки	35	45	65	90	115
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5400	6000	6700
GP007	МаксСкВращ-ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 - 7500 об/мин	4200	5100	5400	6000	6700
GP008	МинСкВращ-Вент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 - 4000 об/мин	1550	1550	1600	2000	1800
GP009	ПускСкВращ-Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 - 5000 об/мин	3000	3000	2500	2500	3500

2. Проверить настройку соотношения газ-воздух.

7.2.3 Проверка и настройка соотношения газ-воздух

Рис.75 Вставить зонд газоанализатора



Газоанализатор должен иметь точность не менее $\pm 0,25\%$ O_2 , и ± 20 PPM CO.

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



Опасность

Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- Во время измерения необходимо выполнить герметизацию выходного отверстия вокруг зонда.

3. Измерить процентное содержание O_2 и значения CO в дымовых газах. Выполнить измерения для максимальной и минимальной мощности.



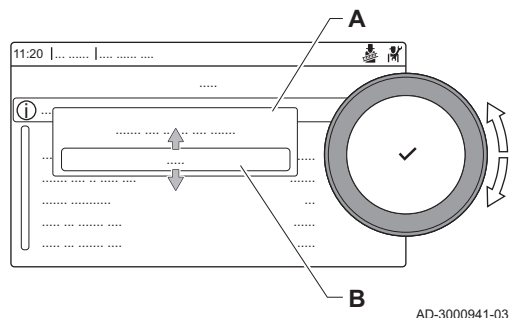
Важная информация

- Данное оборудование подходит для категории I_{2E} и I_{2ESi} и I_{2H} 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 O_2 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**.

Рис.76 Тест на максимальной мощности

2. Выбрать проверку **Средняя мощность**.

- 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. Вывести котёл в режим максимальной мощности.
2. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
3. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведёнными в таблице.
Если котёл несовместим с определённым типом газа, на это указывает отметка "-" в таблице.

Таб 37 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G20 (газ Н)

Значения для максимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	3,9 - 4,4 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

Таб 38 Проверка/настройка значений для O_2 для максимальной мощности для G20 (газ Н) (Швейцария)

Значения для максимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,3 - 4,8 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	4,3 - 4,7 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

Таб 39 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G25 (газ L)

Значения для максимальной мощности для G25 (газ L)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,1 - 4,6 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,1 - 4,6 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,1 - 4,6 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	3,7 - 4,1 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	4,0 - 4,4 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

Таб 40 Проверка/настройка значений O_2 для максимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для максимальной мощности для G31 (пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,6 - 4,9 ⁽¹⁾

Значения для максимальной мощности для G31 (пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4,9 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

Таб 41 Проверка/настройка значений O₂ для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

Значения для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

Таб 42 Проверка/настройка значений O₂ для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)(Швейцария)

Значения для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 45	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 65	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 90	4,9 - 5,4 ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 115	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение.	

**Уведомление****Неправильные настройки**

Повреждение изделия.

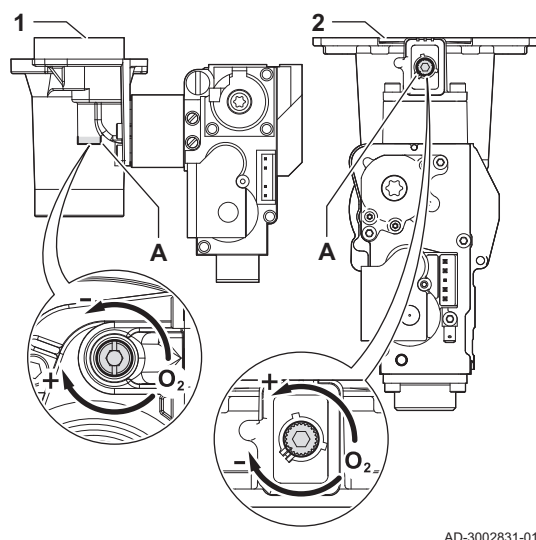
- Значение содержания O₂ на максимальной мощности должно быть меньше, чем значение содержания O₂ на минимальной мощности.

4. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.

**Предупреждение****Опасное оборудование**

Опасность получения травм.

- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации оборудования и системы должны выполняться только квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и информацией, приведённой в данном руководстве.

Рис.77 Расположение регулировочного винта **A**

AD-3002831-01

- С помощью регулировочного винта **A** настроить процентное содержание O_2 для используемого типа газа на номинальное значение. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от большего до меньшего заданного предельного значения. Увеличение расхода газа приведёт к снижению содержания O_2 . См. схему для определения расположения регулировочного винта **A** для максимальной мощности.

- 1 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
- 2 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 115

- Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.
- Измерить концентрацию CO в дымовых газах. Если уровень CO превышает 400 ppm, выполнить следующие действия:

i 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.



Уведомление

Неправильные настройки

Повреждение изделия.

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

■ Выполнение теста на минимальной мощности

- Если тест на максимальной мощности ещё выполняется, то нажать на клавишу **✓** для изменения режима теста мощности.
- Если тест на максимальной мощности завершён, то выбрать плитку **[🔽]** для перезапуска меню «Трубочист».

A Изменение режима теста мощности

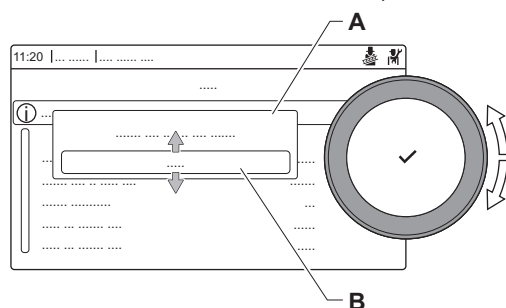
B Низкая мощность

- 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.
- Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
⇒ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.
- Завершить тест минимальной мощности, нажав на клавишу **↶**.
⇒ На дисплее появится сообщение **Текущие тесты мощности прерваны!**

■ Проверка/настройка значений для O_2 для минимальной мощности

- Вывести котёл в режим минимальной мощности.
- Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
- Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведёнными в таблице.

Рис.78 Тест на минимальной мощности



AD-3000941-03

Если котёл несовместим с определённым типом газа, на это указывает отметка "-" в таблице.

Таб 43 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G20 (газ Н)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC PRO EVO 90	5,2 ⁽¹⁾ - 5,5
AMC PRO EVO 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Номинальное значение.	

Таб 44 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G20 (высококалорийный газ Н) (Швейцария)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC PRO EVO 90	5,2 ⁽¹⁾ - 5,6
AMC PRO EVO 115	5,9 ⁽¹⁾ - 6,4
(1) Номинальное значение.	

Таб 45 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G25 (газ L)

Значения для минимальной мощности для G25 (газ L)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	5,5 ⁽¹⁾ - 6,0
AMC PRO EVO 45	5,5 ⁽¹⁾ - 6,0
AMC PRO EVO 65	4,6 ⁽¹⁾ - 5,1
AMC PRO EVO 90	5,3 ⁽¹⁾ - 5,6
AMC PRO EVO 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Номинальное значение.	

Таб 46 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для минимальной мощности для G31 (пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	5,4 ⁽¹⁾ - 5,9
AMC PRO EVO 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 65	5,4 ⁽¹⁾ - 5,7
AMC PRO EVO 90	5,5 ⁽¹⁾ - 5,8
AMC PRO EVO 115	6,1 ⁽¹⁾ - 6,6
(1) Номинальное значение.	

Таб 47 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⁾
AMC PRO EVO 35	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 115	6,1 ⁽¹⁾ - 6,6
(1) Номинальное значение.	

Таб 48 Проверка/настройка значений O_2 для минимальной мощности для газа G30/G31 (бутан/пропан)(Швейцария)

Значения для минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC PRO EVO 35	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC PRO EVO 115	6,7 ⁽¹⁾ - 7,1
(1) Номинальное значение.	

**Уведомление****Неправильные настройки**

Повреждение изделия.

- Значение содержания O_2 на минимальной мощности должно быть больше, чем значение содержания O_2 на максимальной мощности.

- Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.

**Предупреждение****Опасное оборудование**

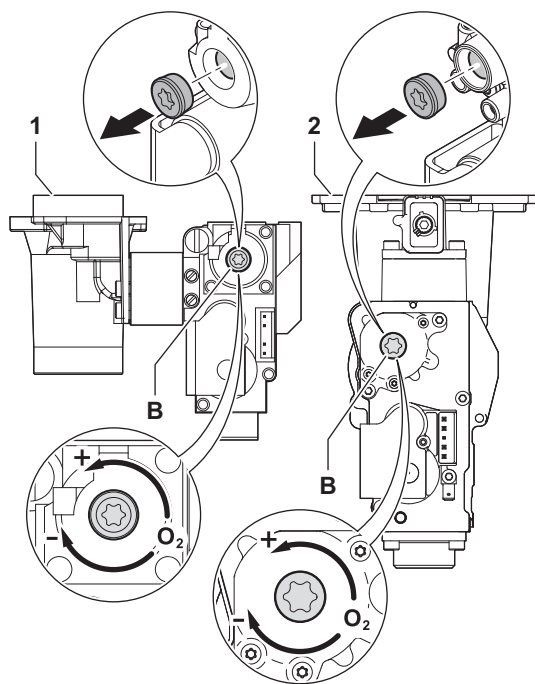
Опасность получения травм.

- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации оборудования и системы должны выполняться только квалифицированным специалистом в соответствии с нормативными документами и информацией, приведённой в данном руководстве.

- С помощью регулировочного винта **B** настроить процентное содержание O_2 для используемого типа газа на номинальное значение.
Увеличение расхода газа приведёт к снижению содержания O_2 .
См. схему для определения расположения регулировочного винта **B** для минимальной мощности.

- 1 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
- 2 Регулирующий газовый клапан на AMC PRO EVO 115

- Проверить пламя через смотровое окно. Пламя не должно отрываться.
- Повторять проверку на максимальной и минимальной мощности до тех пор, пока не будут достигнуты правильные значения.

Рис.79 Расположение регулировочного винта **B**

AD-3002832-01

- 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.

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



Уведомление

Неправильные настройки

Повреждение изделия.

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

- Вывести котёл обратно в нормальный режим работы.

7.3 Заключительные указания

- Снять измерительное оборудование.
- Завернуть заглушку отвода для измерения продуктов сгорания.
- Обеспечить герметичность регулирующего газового клапана.
- Установить переднюю панель на место.
- Разогреть систему отопления до температуры примерно 70 °C.
- Выключить котёл.
- Через 10 минут удалить воздух из системы отопления.
- Включить котел.
- Проверить давление воды. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.
- 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.
- Оптимизировать настройки в соответствии с требованиями системы и пользователя.



Смотри

Подробнее; Параметры, Страница 52 и Руководство по эксплуатации, Страница 90.

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

Рис.80 Пример заполненной этикетки

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل ضبط :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre : تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 -
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(11)3(X)} ☐ C _{(13)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)}	

AD-3001124-02

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 перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

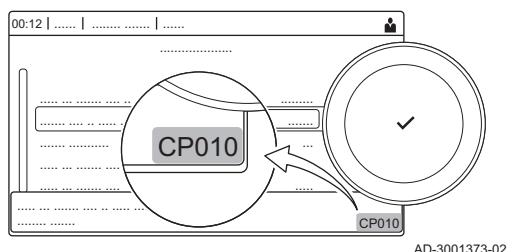
1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Расширенное сервисное меню**.
3. Выбрать **Сохранить настройки ввода в эксплуатацию**.
4. Выбрать **Подтвердить** для сохранения настроек.

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.81 Код на Diematic Evolution



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

Рис.82 Первая буква

CP010
AD-3001375-01

Первая буква – это категория, к которой относится код.

- A** Appliance: Оборудование
- B** Buffer: Водонагреватель
- C** Circuit: Зона
- D** Domestic hot water: Горячая санитарно-техническая вода
- E** External: Внешнее дополнительное оборудование
- G** Gas fired: Газовый тепловой двигатель
- N** Network: Каскад
- P** Producer: Отопление
- Z** Zone: Зона

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

Рис.83 Вторая буква

CP010
AD-3001376-01

Вторая буква указывает на тип.

- P** Parameter: Параметры
- C** Counter: Счётчики
- M** Measurement: Сигналы

Рис.84 Кол-во

CP010
AD-3001377-01

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

8.2 Доступ на уровень Специалиста

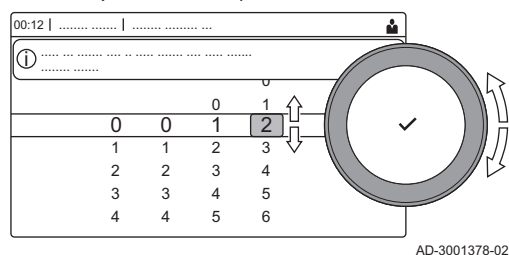
Некоторые настройки защищены доступом для Специалиста. Ввести пароль Специалиста, чтобы изменить эти параметры.



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Доступ к уровню Специалиста через плитку:
 - 1.1. Выбрать плитку [🔧].

Рис.85 Уровень Специалиста

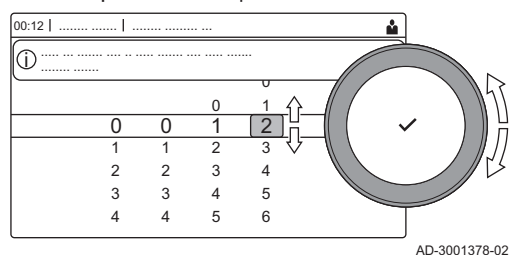


AD-3001378-02

1.2. Использовать код: **0012**.

⇒ Плитка [🔑] показывает, что доступ к уровню Специалиста **Вкл.**, а пиктограмма в правом верхнем углу дисплея меняется на 🗑️.

Рис.86 Уровень Специалиста



AD-3001378-02

2. Доступ к уровню Специалиста через меню:

2.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста** в **Главное меню**.2.2. Использовать код: **0012**.

⇒ Если уровень Специалиста активен или неактивен, то статус плитки [🔑] меняется на **Вкл.** или **Выкл.**.

Если панель управления не используется в течение 30 минут, то доступ на уровень Специалиста автоматически выключается. Доступ на уровень Специалиста можно отключить вручную с помощью плитки [🗑️] или **Главное меню**, выбрав **ОтменДоступСпециал.**.

8.3 Поиск параметров, счетчиков и сигналов

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

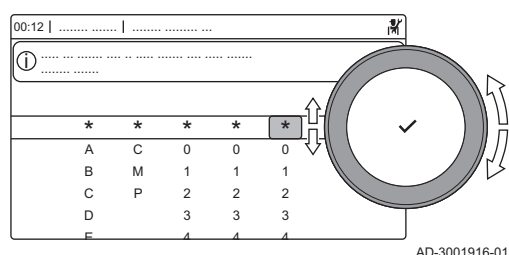
▶▶ ≡ > **Установка > Поиск точек данных**

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

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

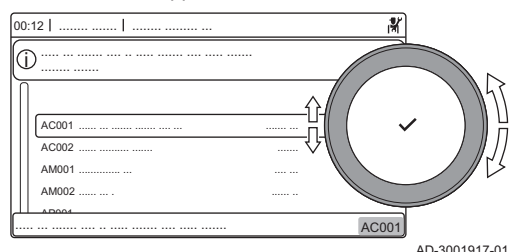
💡 Пиктограмма * может использоваться для обозначения любого символа в поле поиска.

Рис.87 Поиск



AD-3001916-01

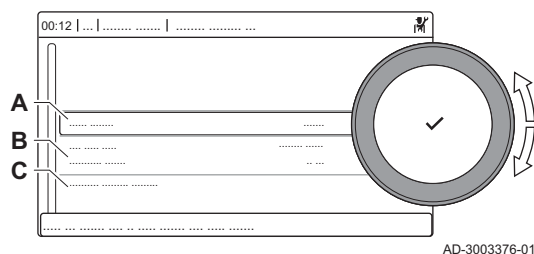
Рис.88 Список данных



**Важная информация**

Некоторые из настраиваемых разъемов входов и выходов будут использоваться в этих конфигурациях. При включении этих конфигураций ручная настройка данных входов/выходов станет невозможной.

Рис.89 Настройка фиксированных комбинаций



AD-3003376-01

- A Включение или отключение функции
- B Список применимых настроек
- C Быстрый доступ к соответствующим параметрам и сигналам

8.4.1 Включение вентиляции помещения, в котором установлен котёл.

Включение вентиляции помещения, в котором установлен котёл, путём активации функции **Вентиляция котельной**.

▶▶ ≡ > Установка > Вентиляция котельной > Включено



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

**Важная информация**

Эта функция использует Цифровой вход 2 и Многофункциональный выход 2.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Установка**.
3. Выбрать **Вентиляция котельной**.
4. Выбрать **Переключение функции**.
5. Выбрать **Включено**.

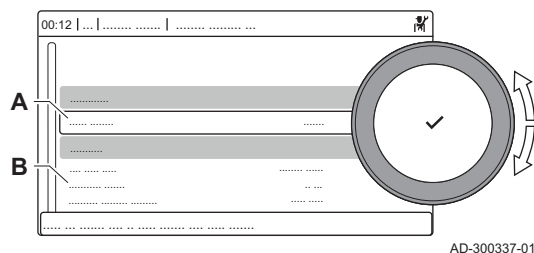
8.5 Настройка входов и выходов

Функциональность конфигурируемых разъемов входов и выходов можно настроить вручную.

**Важная информация**

Некоторые из конфигурируемых разъемов входов и выходов могут быть задействованы в предварительно настроенных фиксированных комбинациях. Отключить конфликтующую фиксированную конфигурацию, если при настройке входов или выходов возникла ошибка.

Рис.90 Настройка входов и выходов



AD-300337-01

- A Настройка функции
- B Список применимых настроек

8.5.1 Настройка входа

Вход можно настроить на поддержку широкого спектра различных функций.

►► ≡ > Установка > Цифровой вход



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Установка**.
3. Выбрать **Цифровой вход 1** или **Цифровой вход 2**.
В этом меню перечислены все параметры для настройки входа.

■ **Настройки входа**

Таб 49 Настройки входа

Настройка	Описание	Использование
Нет	Ни один элемент не выбран.	-
МинДавлениеГаза	Функция реле минимального давления газа.	Реле давления газа: Контакт включения/выключения для подключения реле давления газа для распознавания низкого давления газа. Если давление газа слишком низкое, то все запросы тепла блокируются.
ДавлениеГазаМакс	Функция реле максимального давления газа.	Реле давления газа: Контакт включения/выключения для подключения реле давления газа для распознавания высокого давления газа. Если давление газа слишком высокое, то все запросы тепла блокируются.
Блокировка отопления	Блокировка отопления.	Вход блокировки: Контакт включения/выключения для блокировки функции отопления.
Блокировка ГВС	Блокировка ГВС.	Вход блокировки: Контакт включения/выключения для блокировки функции ГВС.
Блокировка отопл +ГВС	Блокировка отопления + ГВС.	Вход блокировки: Контакт включения/выключения для блокировки функций отопления и ГВС.
Блок. оборудования	Блокировка оборудования.	Вход блокировки: Контакт включения/выключения для генерирования ошибки отключения.
РазблокОтопление	Разблокировка Отопления	Вход разблокировки: Контакт включения/выключения для разблокировки функции отопления. После размыкания контакта оборудование начнет вырабатывать тепло для отопления.
РазблокОтопление +ГВС	Разблокировка Отопления+ГВС	Вход разблокировки: Контакт включения/выключения для разблокировки функции отопления и ГВС. После размыкания контакта оборудование начнет вырабатывать тепло для отопления и ГВС.
Завершение отопления	Завершение запроса тепла для отопления	Сигнал отключения котла: Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме отопления. Использовать его, когда другое оборудование также может вырабатывать тепло для отопления. Когда с оборудования сняты запросы тепла, насос включается, но оборудование не вырабатывает тепло.
Завершение ГВС	Завершение запроса тепла для ГВС	Сигнал отключения котла: Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме ГВС. Использовать его, когда другое оборудование также может вырабатывать тепло для ГВС. Когда с оборудования сняты запросы тепла, насос включается, но оборудование не вырабатывает тепло.

Настройка	Описание	Использование
Завершение Отопл +ГВС	Завершение запроса тепла для отопления и ГВС	Сигнал отключения котла: Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме отопления и ГВС. Использовать его, когда другое оборудование также может вырабатывать тепло для отопления и ГВС. Когда с оборудования сняты запросы тепла, насос включается, но оборудование не вырабатывает тепло.
Внешний запрос тепла	Внешний запрос тепла.	Сигнал запроса тепла: Контакт включения/выключения для создания запроса тепла от оборудования.

8.5.2 Настройка выхода

Выход можно настроить на поддержку широкого спектра различных функций.

►► ≡ > **Установка > Многофункциональный выход**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Установка**.
3. Выбрать **Многофункциональный выход 1** или **Многофункциональный выход 2**.
В этом меню перечислены все параметры для настройки выхода.

■ Настройки выхода

Таб 50 Настройки выхода

Настройка	Описание	Использование
Нет	Нет	-
Внеш. газовый клапан	Функция внешнего газового клапана (EGV).	Внешний газовый клапан.
ГидравлЗаслонка	Функция гидравлической заслонки (HDV).	Запорный кран.
Вторичный насос	Функция вторичного насоса	Вторичный насос.
Ошибка	Уведомление внешней системы об ошибке отключения.	Контакт состояния для сообщения об ошибке отключения.
Блокировка/ошибка	Уведомление внешней системы об ошибке отключения или блокировки.	Контакт состояния для сообщения об ошибке отключения или блокировки.
Розжиг	Уведомление внешней системы о зажигании горелки.	Контакт состояния для сообщения об активности горелки.
Запрос на ТО	Уведомление внешней системы о сервисном запросе.	Контакт состояния для сообщения о запросе обслуживания.
Котёл – режим отопл.	Уведомление внешней системы о работе котла в режиме отопления.	Контакт состояния для сообщения о запросе отопления.
Котёл – режим ГВС	Уведомление внешней системы о работе котла в режиме горячей санитарно-технической воды.	Контакт состояния для сообщения о запросе ГВС.
Насос отопления вкл	Уведомление внешней системы о включении насоса отопления.	Контакт состояния для сообщения о включении насоса отопления.

Настройка	Описание	Использование
Насос ГВС вкл.	Уведомление внешней системы о включении насоса ГВС.	Контакт состояния для сообщения о включении насоса ГВС.
ПрямНасосЗоны вкл.	Управление прямым насосом зоны.	Контакт включения/выключения для подключения насоса прямой зоны. При активном насосе котла будет активен и насос зоны. Его можно использовать, если между первичной и вторичной сторонами системы имеется гидравлический разделитель или пластинчатый теплообменник. При использовании каскадной системы эта функция доступна только на ведущем котле.

8.6 Список параметров

8.6.1 Параметры блока управления CU-GH22

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 51 Навигация для уровня Базового специалиста

Уровень	Путь меню
Базовый специалист	≡ > Установка > CU-GH22 > Подменю ⁽¹⁾ > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные ⁽²⁾
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности. (2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ≡ > Установка > Поиск точек данных	

Таб 52 Заводские настройки на уровне Базового специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подменю	35	45	65	90	115
AP016	ФункцВкл-ВыклОтопл.	Включить обработку запроса отопления	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование Газовое оборудование	1	1	1	1	1
AP017	ФункцВкл-ВыклГВС	Включение или выключение режима ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование Газовое оборудование	1	1	1	1	1
AP073	Лето/Зима	Наружная температура: максимальное значение для работы отопления	15 – 30.5°C	Наружная температура	22	22	22	22	22
AP074	Принудит.лето	Отопление выключено. ГВС включено. Принудительный переход в летний режим работы	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Наружная температура	0	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
AP083	Вкл.функц.в едущего	Включение функции ведущего для этой платы на системной шине S-Bus для управления системой	0 = Нет 1 = Да	Обязат.за-датчик шины Диспетч. генераторов Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
AP089	Фамилия монтажника	Фамилия монтажника		Обязат.за-датчик шины	None	None	None	None	None
AP090	Телефон монтажника	Номер телефона монтажника		Обязат.за-датчик шины	0	0	0	0	0
AP107	Цветной дисплей Mk2	Цветной дисплей Mk2	0 = Белый 1 = Красный 2 = Синий 3 = Зеленый 4 = Оранжевый 5 = Желтый 6 = Фиолетовый	Обязат.за-датчик шины	0	0	0	0	0
CP010	ЗадТемп-ПодЛинЗон	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	КомнТем-пАктив-Польз	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 – 30°C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	ЗадКомн-ТемпЗо-нРучн	Настройка заданной комнатной температуры зоны вручную	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20	20
CP320	Режим работы зоны	Режим работы зоны	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл.	CIRCA	0	0	0	0	0
CP510	Временн.комн.тем.	Временная заданная комнатная температура зоны	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20	20
CP550	Зона, режим камина	Режим камина включен	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CIRCA	0	0	0	0	0
CP570	Выбор программы зоны	Выбранная пользователем суточная программа зоны	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3	CIRCA	0	0	0	0	0
CP660	Пиктограмма зоны	Выбор пиктограммы для индикации зоны	0 = Нет 1 = Все 2 = Спальня 3 = Гостиная 4 = Кабинет 5 = Наружная территория 6 = Кухня 7 = Подвал	CIRCA	0	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
CP750	МаксВремя-ПодогрЗоны	Макс. время предв. нагрева зоны	0 – 240Минут	CIRCA	0	0	0	0	0
DP024	РежЗащОт-ЛегСмесНас	Режим защиты от легионелл смесительного насоса ГВС	0 = Выкл. 1 = Во время нагрева 2 = Нагрев + обеззараж	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP025	СмесНасосГВС	Включить смесительный насос ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP026	РазнТемп-ВодонагрГВС	Максимальная разность температур между верхом и низом водонагревателя ГВС	0 – 100°C	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	6	6	6	6	6
DP044	МинТемпВодонагрГВС	Минимальная температура нижней части водонагревателя ГВС	0 – 120°C	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	70	70	70	70	70
DP045	ГистерезисСмесНасоса	Температура гистерезиса смесительного насоса ГВС	0 – 20°C	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	2	2	2	2	2
DP049	СмешиваниеБакГВС	Включить/выключить смешивание бака горячей санитарно-технической воды	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Смешивание ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	1	1	1	1	1
DP060	ВыборНед-ПрогрГВС	Выбрана недельная программа ГВС.	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3	Встроенное ГВС	0	0	0	0	0
DP070	ЗадТемпГВС-СКомфорт	Заданная температура водонагревателя горячей санитарно-технической воды в комфортном режиме	35 – 65°C	Встроенное ГВС	60	60	60	60	60
DP080	ЗадТемпЭкоГВС	Заданная температура горячей санитарно-технической воды в экономичном режиме	7 – 50°C	Встроенное ГВС	10	10	10	10	10
DP200	Режим ГВС	Текущая рабочая настройка режима первичного контура ГВС	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл.	Встроенное ГВС	1	1	1	1	1
DP337	ЗадЗначГВС-Отпуск	Заданная температура горячей санитарно-технической воды в режиме «Отпуск»	10 – 60°C	Встроенное ГВС	10	10	10	10	10

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
DP430	ДеньВключ-ЗащОтЛег	День включения программы защиты ГВС от легионелл	1 = Понедельник 2 = Вторник 3 = Среда 4 = Четверг 5 = Пятница 6 = Суббота 7 = Воскресенье	Встроенное ГВС Водонагреватель ГВС	6	6	6	6	6
DP440	ВремВключ-ЗащОтЛег	Время включения программы защиты ГВС от легионелл	0 – 143ЧасыМинуты	Встроенное ГВС Водонагреватель ГВС	18	18	18	18	18
DP455	ВыбегЗаг-рузНасосаГВС	Время выбега загрузочного насоса ГВС	0 – 99Секунды	Водонагреватель ГВС	15	15	15	15	15
DP473	ДатчикТемп-Циркуляции	Подключен датчик температуры циркуляции ГВС	0 = Нет 1 = Да	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	1	1	1	1	1

Таб 53 Навигация для уровня Специалиста

Уровень	Путь меню
Специалист	≡ > Установка > CU-GH22 > Подмену ⁽¹⁾ > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные ⁽²⁾
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подмену» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности. (2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ≡ > Установка > Поиск точек данных	

Таб 54 Заводские настройки на уровне Специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
AP004	ВрОжид-ГидрКлап	Время ожидания теплогенератора до открытия гидравлического клапана	0 – 255Секунды	Газовое оборудование Газовое оборудование	0	0	0	0	0
AP006	Мин. давление воды	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0 – 2бар	Газовое оборудование Газовое оборудование	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
AP009	Межсервисн. интервал	Количество часов, отработанных теплогенератором, до вывода уведомления о техническом обслуживании	0 – 51000Часы	Газовое оборудование Газовое оборудование	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Сервисное уведомлен.	Выбор типа сервисного уведомления	0 = Нет 1 = ИндивидУведомление 2 = Уведомление о ТО ABC 3 = УведомлениеD	Газовое оборудование Газовое оборудование	0	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
AP011	ВремСер-вОснОбор	Время работы в часах до вывода сообщения о сервисном обслуживании	0 – 51000Часы	Газовое оборудование Газовое оборудование	17500	17500	17500	17500	17500
AP056	НаличДатч-НарТемп	Включение/выключение датчика наружной температуры	0 = Без датчика НарТемп 1 = AF60	Наружная температура	0	0	0	0	0
AP063	МаксЗад-ТемпПодЛинОт	Макс. заданная температура воды подающей линии для системы отопления	20 – 90°C	Общий генератор Газовое оборудование Газовое оборудование	90	90	90	90	90
AP079	Инерция здания	Инерция здания, используемая для увеличения скорости нагрева	0 – 10	Наружная температура	3	3	3	3	3
AP080	МинНаруж-ТемпЗамерз	Наружная температура, ниже которой включается защита от замерзания	-30 – 20°C	Наружная температура	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Вкл. летнего времени	Переход на летнее время для экономии энергии зимой	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Обязат.за-датчик шины	1	1	1	1	1
AP091	Использ-ДатчНаруж-Темп	Тип используемого подключения датчика наружной температуры	0 = Автоматический 1 = Проводной датчик 2 = Беспроводной датчик 3 = Измер.через интернет 4 = Нет	Наружная температура	0	0	0	0	0
AP178	Профиль мощн. насоса	Профиль мощности насоса 0-10В/с ШИМ	0 = 0–10 В 1 (Wilo) 1 = 0–10 В 2 (Gr. GENI) 2 = Сигнал ШИМ (солнеч.) 3 = Ограничение 0–10 В 1 4 = Ограничение 0–10 В 2 5 = Сигнал ШИМ ограничен 6 = Сигнал ШИМ (UPMXL)	Конфигурация насоса	0	0	0	0	0
CP000	МаксЗад-ТемпПодЛинЗон	Макс. заданная температура подающей линии зоны	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80	80
CP020	Функция зоны	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой	CIRCA	1	1	1	1	1
CP040	Выбег насоса зоны	Время выбега насоса зоны	0 – 255Минут	CIRCA	0	0	0	0	0
CP060	КомнТемпОтпуск	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 – 20°C	CIRCA	6	6	6	6	6

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
CP070	МаксОгран-ПонижКом-Тем	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 – 30°C	CIRCA	16	16	16	16	16
CP210	ЗонаТемп-График-Комф	Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15	15
CP220	ЗонаТемп-ГрафикПониж	Базовая точка темп. графика зоны для пониженного режима	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15	15
CP230	ТемпГрафикЗоныНаклон	Наклон температурного графика зоны	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	ВлиянКомн-ДатчЗоны	Настройка влияния комнатного датчика	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3	3
CP250	Калибровка датчика	Корректирует измеренную комнатную температуру	-5 – 5°C	CIRCA	0	0	0	0	0
CP340	ТипСниж-НочнРежима	Тип пониженного ночного режима: выключение или поддержание температуры в контуре	0 = Остан.запроса тепла 1 = Продолж.запр. тепла	CIRCA	1	1	1	1	1
CP640	ЛогУров	Состояние контакта зоны для включения отопления	0 = Разомкнут 1 = Замкнут	CIRCA	1	1	1	1	1
CP730	Зона, скор. нагрева	Выбор скорости нагрева зоны	0 = Очень медленн. 1 = Минимальная 2 = Медленная 3 = Нормальный 4 = Быстрая 5 = Максимальная	CIRCA	0	0	0	0	0
CP740	Зона, скор.охлажд.	Выбор скорости охлаждения зоны	0 = Минимальная 1 = Замедленная 2 = Нормальный 3 = Быстрая 4 = Максимальная	CIRCA	0	0	0	0	0
CP780	Стратегия управления	Выбор стратегии управления зоной	0 = Автомат. 1 = По комнатной темп. 2 = По наружной темп. 3 = По наруж.и комн.темп	CIRCA	0	0	0	0	0
DP035	ПускНасос-НагреватГВС	Включение насоса водонагревателя ГВС	-20 – 20°C	Водонагреватель ГВС	-3	-3	-3	-3	-3
DP050	Режим циркуляции	Выбор режима циркуляционного насоса ГВС	0 = Насос выкл. 1 = НасосВклСут-Програм 2 = НасосДляГВС-Скомфорт	Циркуляция ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP052	ВремВКЛ-ЦиркНасоса	Время циклического включения циркуляционного насоса ГВС	0 – 20Минут	Циркуляция ГВС Смеш/Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
DP053	ВремВЫКЛ-ЦиркНасоса	Время циклического выключения циркуляционного насоса ГВС	0 – 20Минут	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP054	ЗащОтЛегионЦиркНасос	Защита от легионелл циркуляционного насоса ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP057	ТемпСдвигаЦиркуляции	Температура сдвига циркуляции ГВС	0 – 20°C	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	0	0	0	0	0
DP150	ТермостатГВС	Включение функции термостата ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Водонагреватель ГВС	1	1	1	1	1
DP336	ГистерезисНасоса ГВС	Температура гистерезиса циркуляционного насоса ГВС	1 – 60°C	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	6	6	6	6	6
DP450	Циркуляция ГВС	Зона циркуляции ГВС включена	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Циркуляция ГВС Смеш/ Циркуляция ГВС	1	1	1	1	1
EP014	ВхШИМПлатУпр10В	Интеллект. плата управления SCB, функция входа ШИМ 10 В	0 = Выкл. 1 = Управл. температурой 2 = Управление мощностью	Вход 0–10 В	0	0	0	0	0
EP030	МинЗадТемп0–10В	Устанавливает мин. зад. температуру для 0–10 В на интеллект. плате управления SCB	0 – 100°C	Вход 0–10 В	0	0	0	0	0
EP031	МаксЗадТемп0–10В	Устанавливает макс. зад. температуру для 0–10 В на интеллект. плате управления SCB	0.5 – 100°C	Вход 0–10 В	100	100	100	100	100
EP032	МинЗадМощн0–10В	Устанавливает мин. зад. мощность для 0–10 В на интеллект. плате управления SCB	0 – 100%	Вход 0–10 В	0	0	0	0	0
EP033	МаксЗадМощн0–10В	Устанавливает макс. зад. мощность для 0–10 В	5 – 100%	Вход 0–10 В	100	100	100	100	100
EP034	МинЗадНапряж0–10В	Устанавливает мин. зад. напряжение для 0–10 В на интеллект. плате управления SCB	0 – 10В	Вход 0–10 В	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
EP035	МаксЗадНапряж0–10В	Устанавливает макс. зад. напряжение для 0–10 В	0 – 10В	Вход 0–10 В	10	10	10	10	10

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
GP094	МощнРе- жимТрубо- чист	Специальное заданное значение мощности для режима Трубочист	0 – 100%	Газовое оборудование	50	50	50	50	50
PP015	ВыбегНасо- саОтопл.	Время выбега насоса от- опления	1 – 99Минут	Газовое оборудование Газовое оборудование	3	3	3	3	3

Таб 55 Навигация для уровня Продвинутого специалиста

Уровень	Путь меню
Продвинутый специалист	≡ > Установка > CU-GH22 > Подмену ⁽¹⁾ > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Расширенные ⁽²⁾
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подмену» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности. (2) Доступ к параметрам может быть выполнен напрямую через функцию Поиск точек данных: ≡ > Установка > Поиск точек данных	

Таб 56 Заводские настройки на уровне Продвинутого специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
AP002	РучнЗапро- сТепла	Вкл.функцию ручного за- проса на тепло	0 = Выкл. 1 = С ЗадЗна- чТемп.	Газовое оборудование Газовое оборудование	0	0	0	0	0
AP026	РучнЗа- даннТепл	Заданная температура по- дающей линии для ручно- го запроса на тепло	7 – 90°C	Газовое оборудование Газовое оборудование	40	40	40	40	40
AP052	Диапаз.да- вления воды	Диапазон датчика давле- ния воды	0 – 20бар	Газовое оборудование Газовое оборудование	6	6	6	6	6
AP061	МаксКорСи- стемДатч	Максимальная коррекция температуры системы при наличии датчика темпера- туры системы	0 – 20°C	РасшИн- терфейс сАВГВС Много- функц- Датчики Газовое оборудо- вание	10	10	10	10	10
AP062	П-коэф- фДатчСист	П-коэфф. (коэффициент усиления) для коррекции температуры системы	0.5 – 5	РасшИн- терфейс сАВГВС Много- функц- Датчики Газовое оборудо- вание	1	1	1	1	1

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
AP153	parApCfgOutputPinFun	parApCfgOutputPinFunction	0 – 2	Газовое оборудование	0	0	0	0	0
AP173	Управление насосом	Типы сигнала/команд управления насосом	0 = Насос LIN 1 = Насос с ШИМ 2 = Профили ШИМ/0-10 В 3 = Упр.насосом Вкл/Выкл	Конфигурация насоса	1	1	1	1	1
AP200	Заданная температура	Заданная температура, запрашиваемая при активном входе	0 – 90°C	МногофункционалВход	0	0	0	0	0
AP201	Заданная температура	Заданная температура, запрашиваемая при активном входе	0 – 90°C	МногофункционалВход	0	0	0	0	0
CP450	Тип насоса	Тип подключённого насоса	0 = Вкл./Выкл. 1 = Модуляция 2 = МодуляцияLIN	CIRCA	1	1	1	1	1
CP520	Заданн-МощнЗоны	Заданное значение мощности зоны	0 – 100%	CIRCA	100	100	100	100	100
CP530	ЧастВращ-НасШИМЗоны	Скорость вращения насоса ШИМ зоны	0 – 100%	CIRCA	100	100	100	100	100
CP680	КонфПри-вКомДатч-Зон	Выбор канала шины BUS для датчика комнатной температуры зоны	0 – 1	CIRCA	0	0	0	0	0
CP850	ГидравлБалансировка	Возможность работы гидравлической балансировки	0 = Нет 1 = Да	CIRCA	0	0	0	0	0
DP003	МаксЧаст-Вращ-ВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1400 – 7500об/мин	Газовое оборудование Газовое оборудование GVC Generic	4700	5400	5600	6300	6800
DP004	Защита от легионелл	Защита водонагревателя от легионелл	0 = Выключено 1 = Еженедельно 2 = Ежедневно	Встроенное ГВС Водонагреватель ГВС	1	1	1	1	1
DP005	СдвигВодонагрTf	Разность заданной температуры подачи и температуры водонагревателя	0 – 50°C	Водонагреватель ГВС	20	20	20	20	20
DP006	ГистВодонагр	Гистерезис запуска подогрева водонагревателя	2 – 15°C	Водонагреватель ГВС	5	5	5	5	5
DP007	ГВСО-жид3Ход-Клапана	Положение 3-ходового клапана в режиме ожидания	0 = Положение ЦО 1 = Положение ГВС	Водонагреватель ГВС	0	0	0	0	0

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
DP020	Выбег-НасГВС/ 3ХодКлап	Время насоса ГВС/3-ходового клапана после нагрева ГВС	0 – 180Секунды	Газовое оборудование Газовое оборудование	10	10	10	10	10
DP034	СдвигВодо-нагрГВС	Сдвиг для датчика водонагревателя	0 – 10°C	Водонагреватель ГВС	2	2	2	2	2
DP160	ЗадЗначАнтилеГВС	Зад. знач. для защиты от легионелл ГВС	60 – 90°C	Встроенное ГВС Водонагреватель ГВС	65	65	65	65	65
DP410	ВремРаб-ЗащГВСот-Лег	Длительность программы защиты ГВС от легионелл	5 – 600Минут	Встроенное ГВС Водонагреватель ГВС	10	10	10	10	10
DP452	ПриоритетГВС	Задаёт приоритет ГВС	0 = Полный 1 = Относительный 2 = Нет	Водонагреватель ГВС	0	0	0	0	0
DP474	Бак для ГВС как зона	Бак для горячей санитарно-технической воды, подключённый как зона	0 = Нет 1 = Да	Водонагреватель ГВС	0	0	0	0	0
DP480	Насос вкл. при ГВС	Немедленное включение насоса по запросу тепла для ГВС	0 = Нет 1 = Да	Водонагреватель ГВС	0	0	0	0	0
GP008	МинСк-ВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1000 – 4000об/мин	Газовое оборудование Газовое оборудование GVC Generic	1550	1550	1600	1600	1800
GP009	ПускСк-ВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	900 – 5000об/мин	Газовое оборудование Газовое оборудование GVC Generic	2500	2500	2500	2500	2500
GP021	РазнТемп-Модулир	Уменьшение мощности модуляцией при разности температур выше данного порогового значения	5 – 45°C	Газовое оборудование Газовое оборудование	25	25	25	25	20
GP042	МаксЧаст-ВращВент	Максимальные обороты вентилятора	0 – 65535об/мин	GVC Generic	8500	8500	8500	8500	8500

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
GP082	Режим «Трубочист» ГВС	Включить контур ГВС в режиме «Трубочист»	0 = Выкл. 1 = Вкл.	Газовое оборудование Газовое оборудование	0	0	0	0	0
NP001	ВерхГист-ДиспетчГенер	Верхний гистерезис для диспетчера генераторов	0.5 – 10°C	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	3	3	3	3	3
NP002	НижнГист-ДиспетчГенер	Нижний гистерезис для диспетчера генераторов	0.5 – 10°C	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	3	3	3	3	3
NP003	КоефУсил-ДиспГен-Каск	Макс. коеф. усиления по сигналу ошибки для диспетчера генераторов	0 – 10°C	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	10	10	10	10	10
NP004	ПропКоеф-КаскТемпАлг	Пропорц.коеф. для каскада с температурным алгоритмом	0 – 10	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	1	1	1	1	1
NP005	Чередование, каскад	Выбор ведущего генератора, По умолчанию = переключение порядка каждые 7 дней	0 – 127	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
NP006	Тип каскада	Каскадная работа котлов путем последоват. или параллельного включения (котлы работают одновременно)	0 = Классический 1 = Параллельный	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
NP007	КаскНаруж-ТемпВкл-Нагр	Наружная температура для включения всех ступеней в параллельном режиме для отопления	-10 – 20°C	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	10	10	10	10	10
NP008	ВыбегНасосГенер-Каск	Длительность задержки выключения насоса каскадного теплогенератора	0 – 30Минут	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	4	4	4	4	4
NP009	ДлитСтупГенерКаскада	Включение и выключение отсчета времени для генератора каскада	1 – 60Минут	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	4	4	4	4	4

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	Подмену	35	45	65	90	115
NP010	КаскНаруж-ТемпВклОхл	Наружная температура для включения всех ступеней в параллельном режиме для охлаждения	10 – 40°C	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	30	30	30	30	30
NP011	Алгоритм каскада	Выбор алгоритма управления каскадом: по мощности или температуре	0 = Температура 1 = Мощность	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
NP012	ВремПовышТемпКаск	Каскад, время достижения заданного значения температуры	1 – 10	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	1	1	1	1	1
NP013	ПервМощн-ПринОст-Каск	Принудит. останов первичного насоса в каскаде	0 = Нет 1 = Да	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
NP014	Режим каскада	Режим работы каскада: Автоматический, Отопление или Охлаждение	0 = Автомат. 1 = Отопление 2 = Охлаждение	Управл. каскадом В Управл. каскадом В	0	0	0	0	0
PP007	МинВремЗащОтКор-Цикл	Мин. время удержания теплогенератора, достигнутое после останова	1 – 20Минут	Газовое оборудование Газовое оборудование	3	3	3	3	3
PP012	Время стабилизации	Время стабилизации после запуска теплогенератора для системы центрального отопления	0 – 180Секунды	Газовое оборудование Газовое оборудование	30	30	30	30	30
PP016	МаксСкор-НасосаОтопл	Макс. скорость вращения насоса отопления, %	20 – 100%	Газовое оборудование Газовое оборудование	100	100	100	100	100
PP023	Гистерезис ЦО	Гистерезис температуры генератора для включения центрального отопления	1 – 25°C	Газовое оборудование Газовое оборудование	10	10	10	10	10
PP039	СдвигГорелкиОтопл	Сдвиг до останова горелки в режиме отопления	0 – 10°C	Газовое оборудование	5	5	5	5	5

9 Техническое обслуживание

9.1 Регламент технического обслуживания



Риск поражения электрическим током
Высокое напряжение

Риск поражения электрическим током.

- Перед началом работы с оборудованием обязательно отключать его от сети.



Опасность
Утечка газа

Вероятность взрыва.

- При выполнении работ на оборудовании обязательно закрывать главный газовый кран.



Опасность
Утечка

Риск отравления, взрыва и поломки оборудования.

- Обязательно заменять все прокладки на снятых деталях.
- Убедиться, что все прокладки установлены правильно.
- После проведения работ по обслуживанию необходимо проверить систему на наличие утечек.



Предупреждение
Опасное оборудование

Опасность получения травм неквалифицированными пользователями.

- Снимать панели обшивки только для операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.
- По окончании работ немедленно установить все панели на место.



Предупреждение
Несовместимость компонентов

Опасные ситуации вследствие несоответствия компонентов.

- Использовать только оригинальные запчасти.



Внимание
Вредные частицы пыли

Риск повреждения глаз или вдыхания вредных частиц.

- При работе со сжатым воздухом обязательно надевать защитные очки и противопылевую маску.



Уведомление
Утечка воды

Повреждённые компоненты вследствие утечки воды.

- Не допускать попадания воды на электрические детали.



Важная информация

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



Важная информация

Регулярность ревизии и технического обслуживания выбирать в соответствии с условиями эксплуатации, особенно если оборудование:

- Эксплуатируется в постоянном режиме (например, для обеспечения технологического тепла).
- Эксплуатируется с низкой температурой подачи.
- Эксплуатируется с высоким значением ΔT .

9.2 Подготовка

Перед началом осмотра и технического обслуживания выполнить следующие действия:

1. Вывести котёл в режим максимальной мощности до нагрева воды в обратной линии примерно до 65 °С, чтобы просушить теплообменник со стороны отвода дымовых газов.
2. Проверить давление воды.
Минимальное давление воды составляет 0,8 бар.
Рекомендованное давление воды составляет от 1,5 до 2,0 бар.
2.1. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.
3. Проверить ток ионизации на максимальной и на минимальной мощности.
Значение будет установившимся через 1 минуту.
3.1. Если значение ниже 4 мкА, то почистить или заменить электрод ионизации и розжига.
4. Проверить состояние и герметичность системы отвода дымовых газов и подачи воздуха.
5. Проверить сгорание, измерив процентное содержание O_2 в дымовых газах.

**Важная информация**

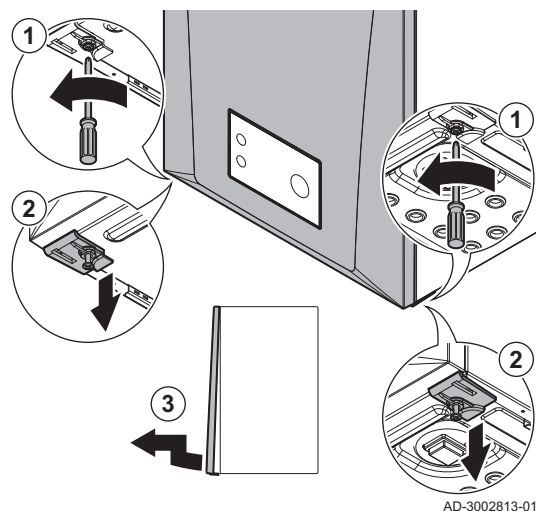
- Данное оборудование подходит для категории I_{2E} и I_{2ESi} и I_{2H} с содержанием газообразного водорода (H_2) до 20%. В связи с различиями в процентном содержании H_2 , процентное содержание O_2 со временем может варьироваться. (Например: содержание в газе 20% H_2 может привести к повышению содержания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

**Смотри также**

Проверка и настройка соотношения газ-воздух, Страница 45

9.3 Открывание котла

Рис.91 Снятие панели



1. Открутить два винта на четверть оборота.
2. Разблокировать два зажима.
3. Снять панель.

9.4 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

В ходе технического обслуживания следует всегда выполнять следующие стандартные операции по проверке и обслуживанию.

**Смотри**

Сервисное руководство в отношении специализированных работ по техническому обслуживанию. Это руководство можно найти на нашем веб-сайте.

9.4.1 Проверка качества воды

Качество воды отопления должно соответствовать предельным значениям, указанным в нашем **Руководстве по качеству воды**. Руководство можно найти на веб-сайте.



Уведомление Качество воды

Повреждение изделия.
Аннулирование гарантии.

- Убедиться, что требования к качеству воды соблюдены.

1. Наполнить чистую бутылку водой из системы (подключённой к котлу).
2. Проверить качество данного образца воды.

9.4.2 Очистка сифона

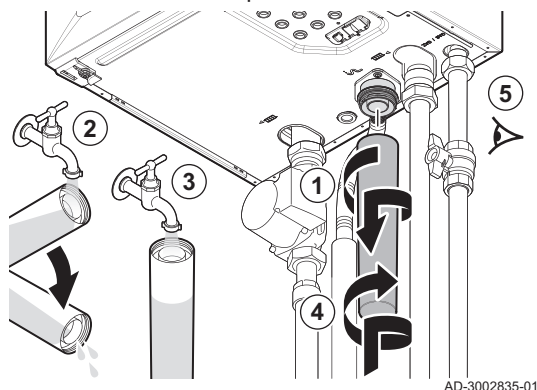


Опасность Утечка дымовых газов

Вероятность отравления CO.

- Убедиться, что сифон достаточно заполнен водой.

Рис.92 Очистка сифона



1. Снять сифон.
2. Промыть сифон водой.
3. Заполнить сифон водой.
4. Установить сифон.
5. Проверить герметичность.

9.5 Заключительные работы

1. Установить все снятые детали в обратном порядке, но пока не устанавливать обшивку.



Опасность Утечка

Риск отравления, взрыва и поломки оборудования.

- Обязательно заменять все прокладки на снятых деталях.
- Убедиться, что все прокладки установлены правильно.
- После проведения работ по обслуживанию необходимо проверить систему на наличие утечек.

2. Заполнить сифон водой.
3. Установить сифон на место.
4. Аккуратно открыть все краны системы и подачи, которые были закрыты для проведения технического обслуживания.
5. Заполнить систему отопления водой при необходимости.
6. Удалить воздух из системы отопления.
7. При необходимости подпитать водой.
8. Проверить герметичность соединений для газа и воды.
9. Повторно включить котёл.
10. Выполнить автоматическое обнаружение после замены или снятия с котла платы управления.
11. Вывести котёл на максимальную мощность и убедиться в отсутствии утечек газа, а также выполнить тщательный визуальный осмотр.
12. Перевести котёл в нормальный режим.

13. Установить обшивку.

9.6 Утилизация и повторная переработка

Рис.93 Для всех стран, кроме Франции



Важная информация

Демонтаж и утилизация оборудования должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Рис.94 Для Франции



9.6.1 Демонтаж

Для демонтажа котла необходимо выполнить следующие операции:

1. Отключить электропитание котла.
2. Отключить подачу газа.
3. Отключить подачу воды.
4. Слить систему.
5. Снять сифон.
6. Снять трубопроводы забора воздуха/отвода дымовых газов.
7. Отсоединить все трубы от котла.
8. Демонтировать котёл.

10 Поиск и устранение неисправностей

10.1 Коды ошибок

AMC PRO EVO 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 57 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.

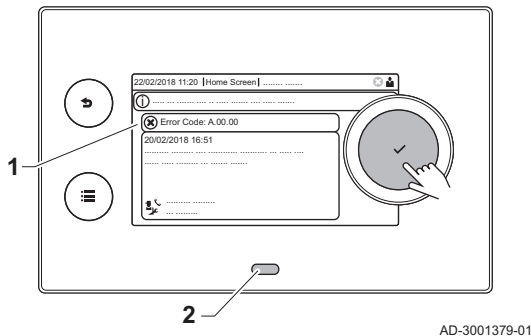


Важная информация

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

10.1.1 Индикация кодов ошибок

Рис.95 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.



Важная информация

Оборудование можно перезагрузить не более 10 раз. После этого оборудование будет заблокировано на один час. Выполнить перезагрузку (отключить питание) во избежание задержки в один час.

⇒ Оборудование снова запускается.

2. Если код ошибки отображается повторно, 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 удастся.
4. Обратиться к Специалисту или De Dietrich за помощью.

10.1.2 Предупреждение

Таб 58 Коды предупреждения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.00.32	ОбрывДатчНарТемп	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	КЗ ДатчНарТемп	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	ДатчНарТемпНеОбнаруж	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.00.40	ДавлВодыОбрыв	Обрыв датчика давления воды или измеренное давление ниже диапазона	—

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.01.23	Плохое сгорание	Плохое сгорание	Ошибка конфигурации: Пропадание пламени во время работы: - Отсутствие тока ионизации: - Прочистить линию подачи газа для удаления воздуха. - Проверить корректное открытие газового крана. - Проверить давление подачи газа. - Проверить работу и настройки блока газового клапана. - Проверить отсутствие блокировки забора воздуха и отвода дымовых газов. - Убедиться, что продукты сгорания повторно не всасываются.
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.02.36	Потеря функц.платы	Отключена функциональная плата	SCB не найдена: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправность SCB: Заменить SCB
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.02.55	Сер.№ неправ./отсут.	Серийный номер платы неправ./отсутствует	Обратиться к поставщику.
A.02.69	ВклРежимРавноправ	Включен режим равноправия на шине	Обратиться к поставщику.
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.02.80	НетКонтролКаскада	Отсутствует контроллер каскада	Контроллер каскада не найден: - Восстановить подключение ведущего оборудования каскада - Выполнить автоматическое обнаружение
A.08.06	ПредупреждНасоса LIN1	Предупреждение насоса LIN 1 о работе в ограниченных условиях	–

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
A.10.34	ВерхДатчГВС К3	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 А отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны А 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 В отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны В 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 С отсутствует	Датчик комнатной температуры зоны С 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
A.10.54	ТемпЗоныГВСнет	Отсутствует 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 59 Коды блокировки

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
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
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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
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.00.81	ДатчКомнТемпНет	Требуемый датчик комнатной температуры не обнаружен	Датчик комнатной температуры не обнаружен - Датчик комнатной температуры не подключен: Подключить датчик - Датчик комнатной температуры подключен неправильно: Подключить датчик правильно
H.01.00	Ошибка связи	Возникла ошибка связи	Ошибка связи с платой безопасности: - Перезапустить котел - Заменить CU-GH
H.01.05	МаксДельтаТПод/ТОбр	Макс. разность между температурой подающей и обратной линий	Превышена максимальная разница температуры между подающей и обратной линией: - Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить расход (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Убедиться в чистоте теплообменника. - Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков - Проверить, что датчик установлен правильно
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.

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.01.07	МаксДельтаТеплообОбр	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
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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
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.01.21	ГрадТемпГВСУров3	Превышен уровень 3 градиента макс. температуры ГВС	Температура воды в подающей линии растет слишком быстро: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить, что насос работает правильно
H.01.26	ДавлениеГазаМакс	Давление газа превышено	–
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.02.12	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 памяти при помощи автораспознавания.
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.

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.02.62	Неподдерж. функция	Зона В не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны В : • Проверить настройку параметра CP021 .
H.02.63	Неподдерж. функция	Зона С не поддерживает выбранную функцию	Неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции зоны С : • Проверить настройку параметра CP023 .
H.02.64	Неподдерж. функция	Зона D не поддерживает выбранную функцию	Зона С – неправильная или несовместимая с этим контуром настройка функции (DHW): • Проверить настройку параметра CP022 .
H.02.65	Неподдерж. функция	Зона Е не поддерживает выбранную функцию	Зона Е – 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
H.02.79	ПотерУстройствS-BUS	Подключённое устройство отсутствует на системной шине S-Bus	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 подсоединённые устройства
H.02.91	ОтоплЗаблокировано	Запрос тепла для отопления заблокирован многофункциональным входом	–
H.02.92	ГВС заблокировано	Запрос тепла для ГВС заблокирован многофункциональным входом	–
H.02.93	Отопл. и ГВС блокир.	Запросы тепла для отопления и ГВС заблокированы многофункциональным входом	–
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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
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 - Убедиться, что дымовые газы повторно не всасываются
H.03.05	ВнутрБлокировка	Внутренняя блокировка системы GVC	Ошибка платы безопасности: - Перезапустить котёл - Заменить CU-GH
H.03.07	ОшПараметров	Не распознан набор соответствующих параметров (тип P)	-
H.03.09	НизкНапряжПит	Напряжение питания ниже минимального рабочего значения	When the device is switched on or off, an entry is made in the error memory
H.03.254	Неизвестно	Неизвестная ошибка	-
H.08.07	ОшибкаНасосаLIN1	Ошибка в работе насоса LIN 1	-
H.08.08	ОтключёнНасосаLIN1	Ошибка отключения насоса LIN 1	-
H.08.09	ПотеряСвязиНасос LIN1	Потеря связи с насосом LIN 1 из-за потери связи с ведущим шины (устройства BDR)	-
H.10.00	ТемпПодЛинЗонАобрыв	Обрыв датчика темп. подающей линии зоны А	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны А: - 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 А	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны А: - 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 А	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны А: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно - Датчик отсутствует. - Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.03	ТемпГВСЗонАКЗ	Короткое замыкание датчика ГВС зоны А	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны А: - 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)

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
H.10.04	ТемпБасЗонАобрыв	Обрыв датчика температуры бассейна зоны А	Обрыв датчика температуры бассейна А: - 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 А	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны А: - 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 В	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны В: - 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 В	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны В: - 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 В	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны В: - 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 В	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны В: - 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)
H.10.13	ТемпБасЗонВобрыв	Обрыв датчика температуры бассейна зоны В	Обрыв датчика температуры бассейна В: - 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.10.14	ТемпБасЗонВКЗ	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны В	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны В: • 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 С	Обрыв датчика температуры подающей линии зоны С: • 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 С	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии зоны С: • 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 С	Обрыв датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны С: • 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 С	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды зоны С: • 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 С	Обрыв датчика температуры бассейна С: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик отсутствует. • Датчик неисправен: заменить датчик
H.10.23	ТемпБасЗонСКЗ	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны С	Короткое замыкание датчика температуры бассейна зоны С: • 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.10.27	ТемпПодЗонГВСо- обрыв	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	ДатчГВСЗонAUXобрыв	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 K3	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 60 Коды отключения

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
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	ТемпОбрЛинK3	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
E.00.06	НетДатчТемпОбрЛин	Требуемый датчик температуры обратной линии не обнаружен	Нет подключения к датчику температуры обратной линии: - Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. - Датчик неисправен: заменить датчик
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	ТемпТеплообмK3	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.

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.00.16	Датчик ГВС обрыв	Обрыв датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика водонагревателя: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.17	Датчик ГВС КЗ	Короткое замыкание датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика водонагревателя: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.18	НетДатчикГВС	Требуемый датчик температуры водонагревателя горячей санитарно-технической воды не обнаружен	-
E.00.20	ТемпДымГазОбрыв	Обрыв датчика температуры дымовых газов или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв цепи датчика температуры дымовых газов: - Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. - Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. - Датчик неисправен: заменить датчик.
E.00.21	ТемпДымГазКЗ	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов: - 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 - Убедиться, что дымовые газы повторно не всасываются
E.01.11	ВентилВнеДиапазона	Скорость вращения вентилятора за пределами нормального рабочего диапазона	Неисправность вентилятора: - Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. - Неисправен вентилятор: заменить вентилятор - Вентилятор работает тогда, когда должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы
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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.01.24	Ошибка сгорания	Возникло несколько ошибок сгорания за 24 часа	Низкий ток ионизации: • Продуть подающий газопровод для удаления воздуха. • Убедиться, что газовый кран полностью открыт. • Проверить давление подачи газа. • Проверить работу и настройки газового клапана. • Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты. • Убедиться, что дымовые газы повторно не всасываются.
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
E.02.15	ВнешТаймаутCSU	Внешний таймаут CSU	Тайм-аут CSU: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неисправность CSU: Заменить CSU
E.02.17	ТаймаутСвязьGVC	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	ОшибСвязьГрФункц	Ошибка подключения групп функций	Функциональная группа не найдена: • Выполнить автоматическое обнаружение • Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.02.90	Вентиляция котельной	Таймаут вентиляции котельной. Вентилятор вовремя не запустился или не остановился.	—
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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.04	ТемпДымГазКЗ	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.05	ТемпДымГазОбрыв	Обрыв датчика температуры дымовых газов или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
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
E.04.09	ДатчТемпДымГаз	Обнаружено отклонение датчика 1 дымовых газов и датчика 2 дымовых газов	Отклонение датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик

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.04.12	ПаразитнПламя	Обнаружено паразитное пламя до запуска горелки	Паразитное пламя: - Горелка остается раскаленной: Настроить O₂ - 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.04.15	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

Код	Текст на дисплее	Описание	Решение
E.04.18	ОшибкаМинТемпПодачи	Температура воды подающей линии ниже минимального значения, определенного параметром GVC	-
E.04.23	ВнутренняяОшибка	Внутренняя ошибка системы управления газовым клапаном GVC	• Перезапустить котёл • Заменить CU-GH
E.04.29	Вне сброса	Превышено максимальное без-опасное количество сбросов	-
E.04.44	Давление газа	Реле давления газа разомкнуто	—
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.

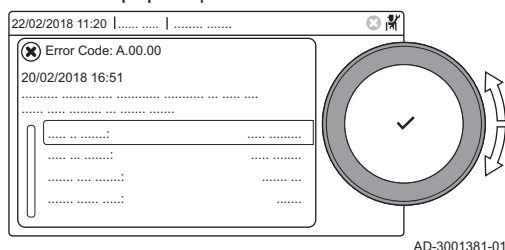
►► ≡ > **Журнал ошибок**



Для перемещения 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.96 Информация об ошибке



11 Руководство по эксплуатации

11.1 Запуск

Для включения котла выполнить следующие действия:

1. Открыть газовый кран котла.

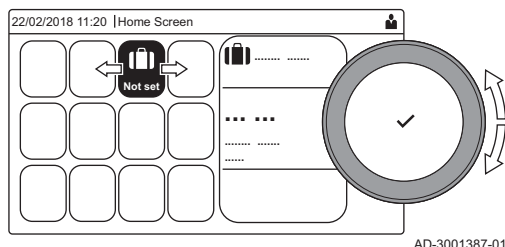
2. Включить котёл.
3. Проверка давления воды в системе. При необходимости – подпитать систему.

Текущие рабочие параметры котла отображаются на дисплее.

11.2 Доступ к меню уровня Пользователя

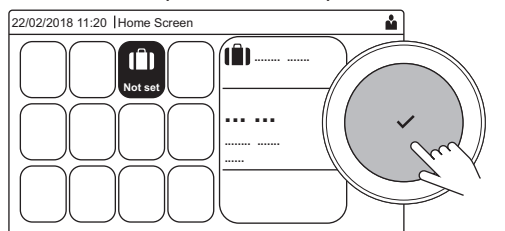
Плитки в главном окне обеспечивают пользователю быстрый доступ к соответствующим меню.

Рис.97 Выбор меню



AD-3001387-01

Рис.98 Подтверждение выбора меню



AD-3001388-01

1. Поворотным переключателем выбрать необходимое 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 поворотного переключателя 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 61 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, или на оба режима, или выключено.
🔥	Индикатор газового котла	Считать информацию о горении котла и включить или выключить функцию отопления котла.
💧	Индикатор давления воды	Показать давление воды. Если давление воды слишком низкое, подпитать систему.
🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠, 🏠	Настройка зон	Настройка параметров по контурам отопления.

Плитка	Меню	Функция
	Настройка ГВС	Конфигурация настроек горячей санитарно-технической воды.
	Настройка датчика наружной температуры	Настройка регулирования температуры по датчику наружной температуры.
	Настройки каскада	Сконфигурировать настройки каскада.

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 перемещения 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 настраиваемый контур отопления, выбрав плитку , , , , , или .

Таб 62 Меню для настройки контура отопления

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.

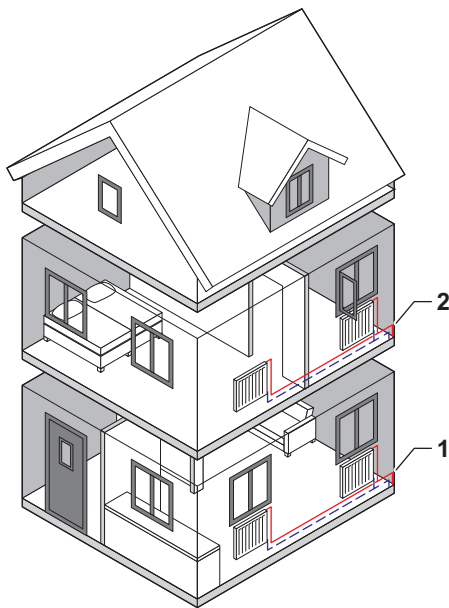
Таб 63 Расширенное меню для настройки контура отопления **Настройка зоны**

Меню	Функция
Кратковременное изменение температуры	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.
«Псевдоним» зоны	Создать или изменить название контура отопления.
Пиктограмма зоны	Выбрать пиктограмму контура отопления.
ZoneCurrentActivity	Текущая активность зоны
ТекущРежОтоплЗоны	Отображение текущего режима работы зоны

11.6 Изменение температуры отопления зоны

11.6.1 Определение зоны

Рис.99 Две зоны



AD-3001404-01

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

Использование нескольких зон возможно только с помощью электронной платы расширения.

Таб 64 Пример двух зон

	Зона	Заводское название
1	Зона 1	CIRCA
2	Зона 2	CIRCB

11.6.2 Изменение названия и пиктограммы зоны

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

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

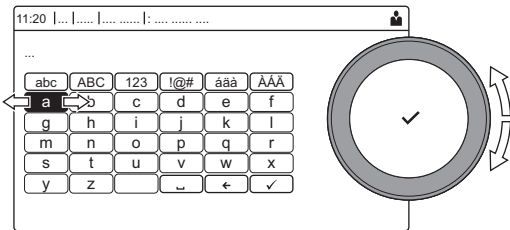
💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу **✓**.

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.

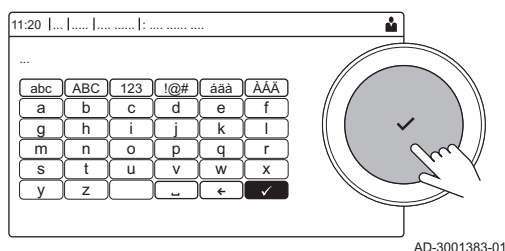
3. Выбрать **«Псевдоним» зоны**
⇒ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами (знаками).
4. Изменить название зоны (не более 20 символов):
 - 4.1. Использовать верхний ряд для переключения между строчными/прописными буквами, цифрами, символами или специальными знаками.
 - 4.2. Выбрать символ или действие.
 - 4.3. Выбрать **←** для удаления знака.
 - 4.4. Выбрать **␣** для добавления пробела.

Рис.100 Выбор буквы



AD-3001382-01

Рис.101 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 перемещения 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 65 Режимы работы

Пикто- грамма	Режим	Описание
	Программа	Комнатная температура регулируется суточной программой
	Ручной	Постоянное значение комнатной температуры
	Кратковременное изменение температуры	Временное изменение комнатной температуры
	Отпуск	Понижение комнатной температуры на время вашего отпуска для экономии энергии
	Выкл.	Защита котла и системы от замерзания зимой

11.6.4 Суточная программа для управления температурой зоны

■ Составление суточной программы

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

►► Выбрать зону > **Суточные программы отопления**

💡 Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

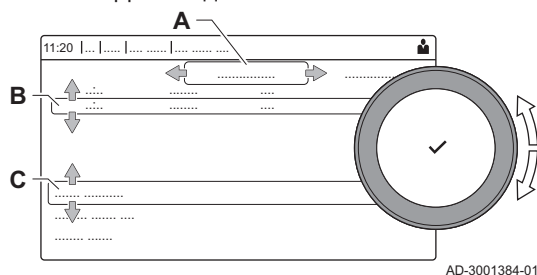
1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Суточные программы отопления**.
3. Выбрать суточную программу, которую необходимо изменить:

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.

Рис.102 День недели



4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

- A День недели
- B Просмотр запланированных действий
- C Список действий

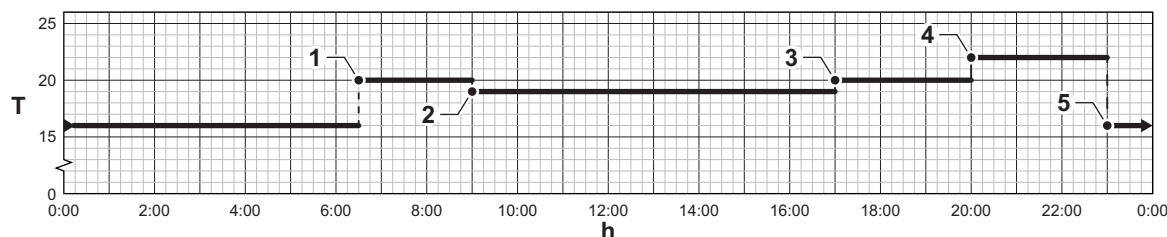
5. Выбрать одно из следующих действий:

- 5.1. Выбрать запланированное действие для изменения времени начала этого действия, изменения температуры или удаления выбранного действия.
- 5.2. **Добавить время и действие**, чтобы добавить новое действие к запланированным действиям. Здесь можно удалить время или действия.
- 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. Заданное значение температуры привязывается для каждого действия. Последнее действие дня действительно до первого действия следующего дня.

Рис.103 Действия суточной программы



AD-3001403-01

Таб 66 Пример действий

Действие	Включение действия	Стандартное название	Заданное значение температуры
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
6	-	Пользователь	-

■ Изменение названия действия

Можно изменить названия действий в суточной программе.

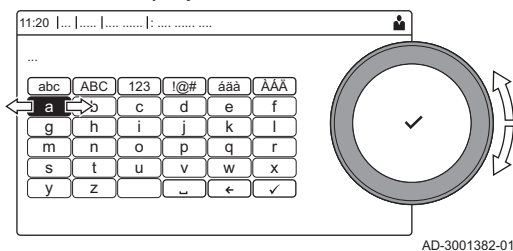
► ► ≡ > Системные настройки > Задать названия действий для отопления



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

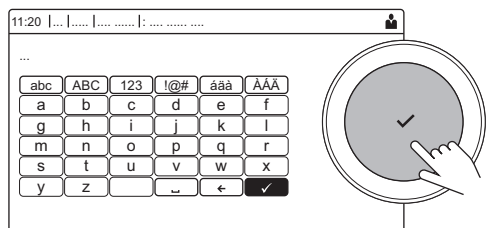
1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Системные настройки** ⚙.
3. Выбрать **Задать названия действий для отопления**.
⇒ Отображается список из 6 действий и их стандартные названия.
4. Выбрать действие.
⇒ Отображается клавиатура с буквами, цифрами и символами.

Рис.104 Выбор буквы



AD-3001382-01

Рис.105 Символ подтверждения



AD-3001383-01

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.

■ Включение суточной программы

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

►► Выбрать зону > **Режим работы** > **Программа**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

1. Выбрать плитку или зону, которую необходимо изменить.
2. Выбрать **Режим работы зоны**.
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 перемещения 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 перемещения 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



Это меню доступно только в том случае, если установлена система горячей санитарно-технической воды.

Таб 67 Меню для настройки горячей санитарно-технической воды

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

Таб 68 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 работы горячей санитарно-технической воды

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



> **Режим работы**



Для перемещения 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 69 Режимы работы

Пикто- грамма	Режим	Описание
	Программа	Температура горячей санитарно-технической воды регулируется суточной программой
	Комфортный	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
	Эко	Необходимо беречь оборудование и установку от замерзания.

11.7.3 Суточная программа для управления температурой ГВС

■ Составление суточной программы

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

▶▶ > Режим работы

Для перемещения 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 **Эко** включение в 22:00.
4. Выбрать день недели, который необходимо изменить.

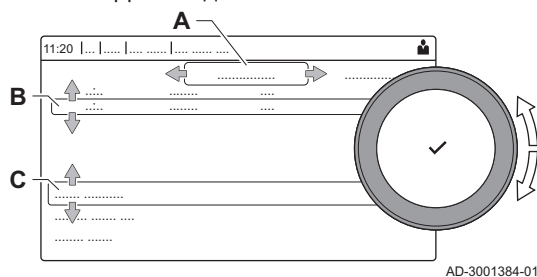
- A** День недели
B Просмотр запланированных действий
C Список действий

5. Выполнить 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 ГВС

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

Рис.106 День недели



AD-3001384-01

►► > Режим работы > Программа

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

1. Выбрать плитку .
2. Выбрать **Режим ГВС**.
3. Выбрать **Программа**.
4. Выбрать **Суточные программы** 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 перемещения 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.
 - **ЗадТемпЭкоГВС**: 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 **Эко**. Это называется принудительным нагревом горячей воды.

►► > Режим работы > Принудительный нагрев горячей воды

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

1. Выбрать плитку .
 2. Выбрать режим работы:
 -  **Выкл.** Отключить оборудование, не влияет на нагрев горячей воды.
 -  **Отопление (авто)** Включить отопление.
- ⇒ 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 перемещения 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 70 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	Просмотр фамилии и номера телефона специалиста
Задать названия действий для отопления	Ввод названий действий для суточной программы
Задать яркость экрана	Настройка яркости дисплея
Задать звук щелчка	Включение/выключение звука щелчка вращающейся ручки
Информация о лицензии	Просмотр подробной информации о лицензии с оборудования

11.11 Просмотр фамилии и номера телефона специалиста

Специалист может указать свою фамилию и номер телефона на панели управления для справки. Также эту информацию можно найти, выполнив следующие действия:

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



Для перемещения 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 Защита от замерзания



Уведомление

Повреждения, вызванные замерзанием

Повреждение изделия.

- Держать оборудование включённым, чтобы защита от замерзания могла работать. Функция защиты от замерзания не работает, если оборудование выключено.
- Открыть краны всех подключённых к системе радиаторов для защиты отопительной системы в целом.
- Установить датчик температуры в наиболее подверженном замерзанию месте, чтобы защитить отопительную систему в целом. Встроенная защита оборудования срабатывает только для защиты оборудования.
- Слить воду из оборудования и отопительной системы, если дом остаётся пустым в течение длительного периода времени и есть вероятность замерзания.

Задать нижнее значение температуры, например 10 °C.

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

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

Для предотвращения замерзания системы и радиаторов в районах с отрицательными температурами в холодное время года можно подключить к оборудованию термостат для защиты от замерзания или, при условии применимости, датчик наружной температуры.

11.13 Чистка обшивки

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

11.14 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.

12 Технические характеристики

12.1 Сертификаты

12.1.1 Сертификаты

Таб 71 Сертификаты

Идентификационный № ЕС	PIN 0063DP3280
Класс NOx ⁽¹⁾	6
Тип подключения дымохода	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P(X)} , C ₅₃ , C _{63(X)} , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) При установке котла с подключением типа B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ класс котла IP понижается до IP20.	

12.1.2 Единица измерения

Таб 72 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
Швейцария	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
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
Грузия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 50
Эстония	II _{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Финляндия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Франция	II _{2Esi3B}	G20 (газ H) G25 (газ L) G31 (пропан)	20 25 37-50
Греция	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Ирландия	II _{2H3P}	G20 (газ H) G31 (пропан)	20 30
Италия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Казахстан	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 50
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
Россия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50

Страна	Категория ⁽¹⁾	Тип газа	Давление подключения, мбар
Словакия	II _{2H3B/P}	G20 (газ H) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30-50
Украина	I _{2H}	G20 (газ H)	20
(1) Данное оборудование подходит для категории I _{2E} и I _{2Esi} и I _{2H} 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.

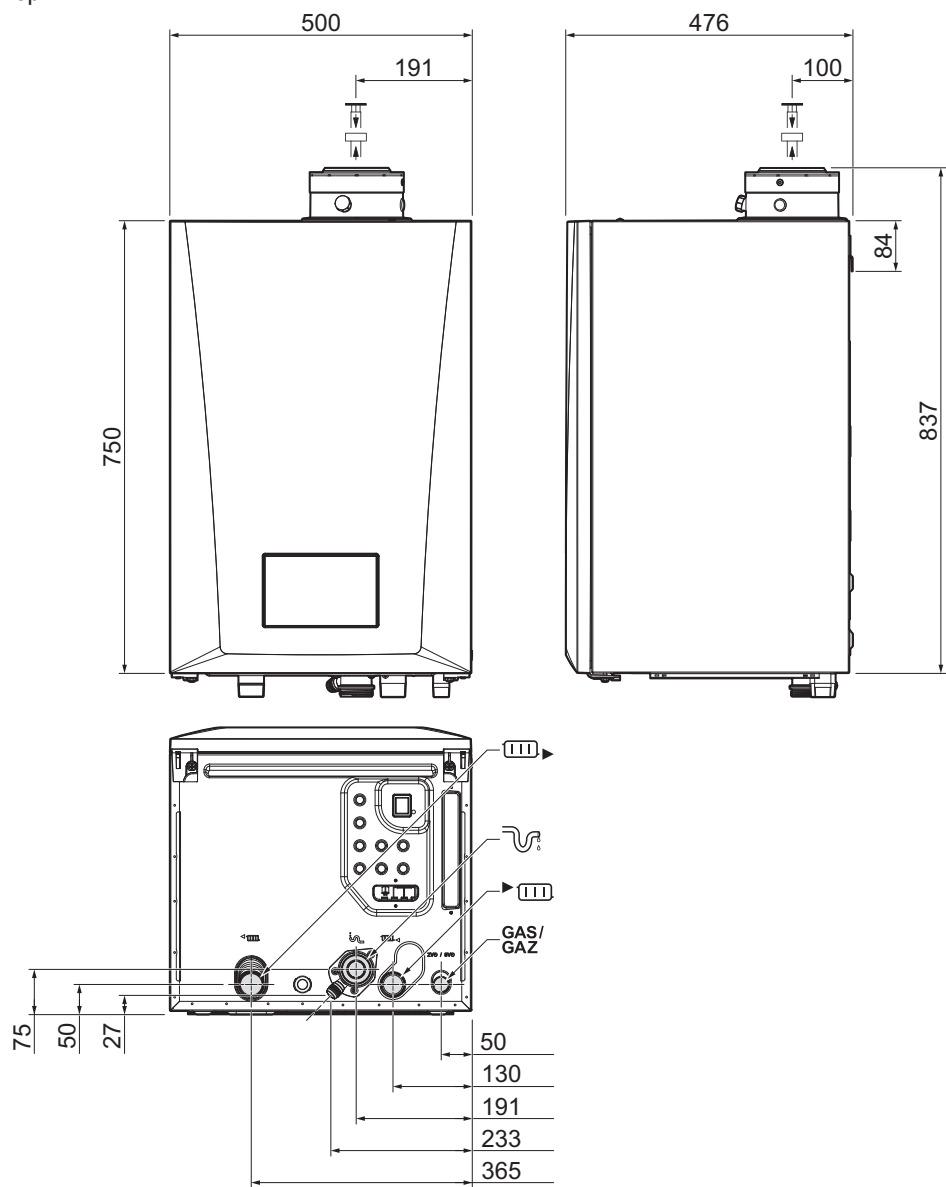
12.1.4 Заводское испытание

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

- Электрическая безопасность.
- Настройка O₂.
- Герметичность по воде.
- Герметичность по газу.
- Настройка параметров.

12.2 Размеры и подключения

Рис.107 Размеры



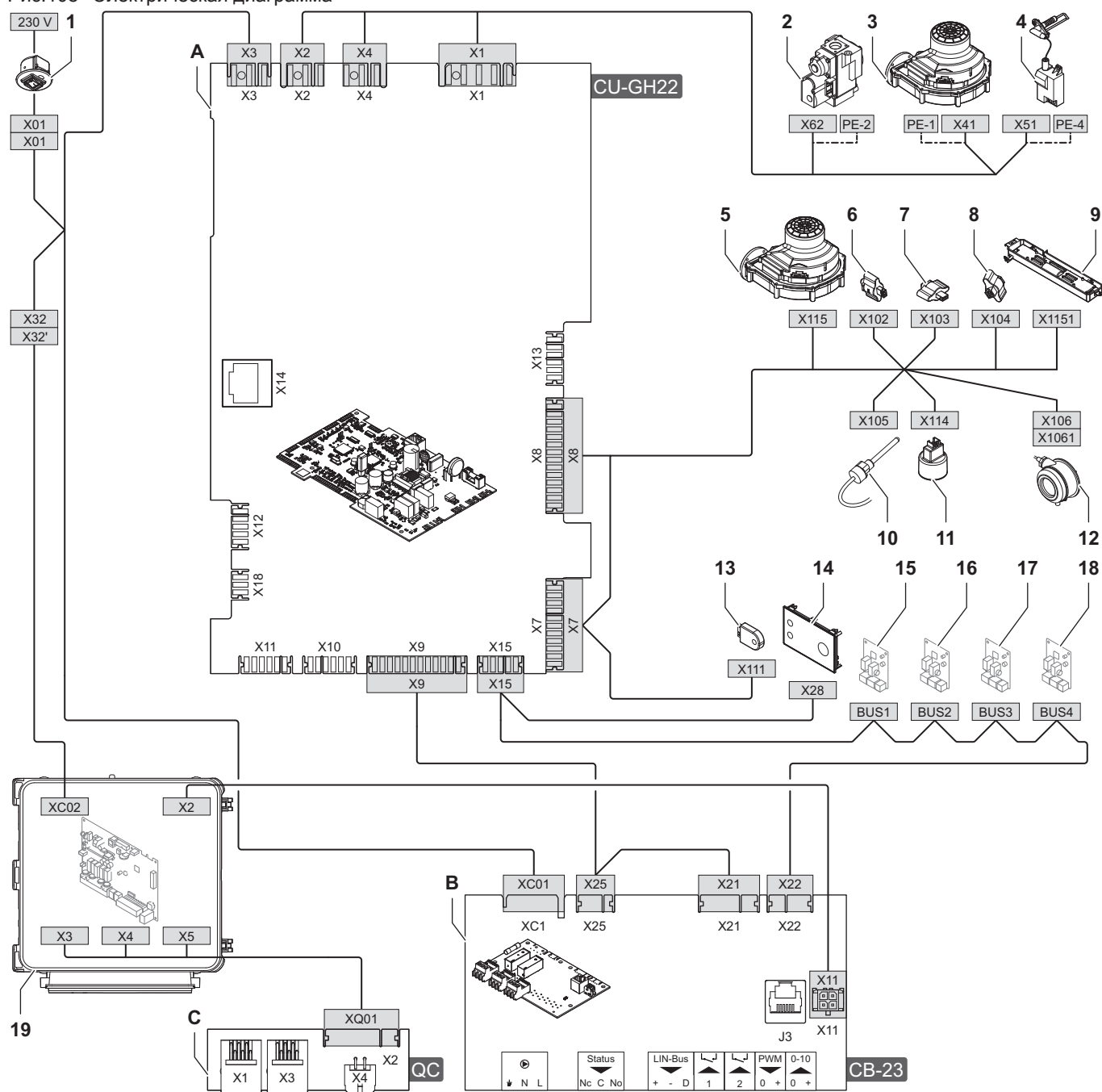
AD-3002812-01

Таб 73 Подсоединения

	AMC PRO EVO	35 45	65 90 115
	Подсоединение отвода дымовых газов	диам. 80 мм	диам. 100 мм
	Подсоединение подачи воздуха	Ø 125 мм	Ø 150 мм
	Подсоединение для конденсата	22,5 мм	22,5 мм
	Подсоединение подающей линии	Наружная резьба 1 ¼"	Наружная резьба 1 ¼"
	Подсоединение обратной линии	Наружная резьба 1 ¼"	Наружная резьба 1 ¼"
	Подсоединение газа	Наружная резьба ¾"	Наружная резьба ¾"

12.3 Электрическая диаграмма

Рис.108 Электрическая диаграмма



AD-3002915-02

- | | |
|---|---|
| A Блок управления - CU-GH22 | 10 Датчик температуры дымовых газов |
| B Плата подключения - CB-23 | 11 Датчик давления воды |
| C Плата быстрого подключения - Quick connect | 12 Реле дифференциального давления воздуха (дополнительное оборудование) |
| 1 Переключатель Вкл./Выкл. | 13 Съёмная карта памяти (CSU) |
| 2 Регулирующий газовый клапан | 14 Панель управления (HMI) |
| 3 Питание вентилятора | 15 Подключение CAN для электронной платы |
| 4 Питание трансформатора розжига | 16 Подключение CAN для электронной платы |
| 5 Сигнал ШИМ вентилятора | 17 Подключение CAN для электронной платы |
| 6 Датчик температуры обратной линии | 18 Подключение CAN для электронной платы |
| 7 Датчик температуры теплообменника | 19 Блок расширения |
| 8 Датчик температуры подающей линии | |
| 9 Внутренняя подсветка | |

12.4 Технические данные

Таб 74 Общие сведения

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Номинальная теплопроизводительность	P_n 80/60 °C	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	8,0 33,8	8,0 40,8	12,0 61,5	14,1 84,2	18,9 103,9
Номинальная теплопроизводительность	P_{nc} 50/30 °C	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	9,1 35,0	9,1 42,4	13,5 65,0	15,8 89,5	21,2 109,7
Номинальная подводимая тепловая мощность	$Q_{nh} (H_i)$	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	8,2 34,0	8,2 41,2	12,2 62,0	14,6 86,0	19,6 107,0
Номинальная подводимая тепловая мощность	Пропан $Q_{nh} (H_i)$	кВт	мин. макс.	8,8 34,0	8,8 41,2	12,2 62,0	22,1 86,0	21,2 107,0
Номинальная подводимая тепловая мощность	$Q_{nh} (H_s)$	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	9,1 37,8	9,1 45,7	13,6 68,8	16,2 95,5	21,9 118,8
Номинальная подводимая тепловая мощность	Пропан $Q_{nh} (H_s)$	кВт	мин. макс.	9,6 37,0	9,6 44,8	13,3 67,4	24,0 93,6	23,1 116,4
Пониженная подводимая тепловая мощность	$Q_{Y20h} (H_i)$	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	7,6 31,6	7,6 38,3	11,3 57,7	13,9 80,0	18,2 99,5
Пониженная подводимая тепловая мощность	$Q_{Y20h} (H_s)$	кВт	мин. макс. ⁽¹⁾	8,5 35,2	8,5 42,5	12,6 64,0	15,1 88,8	20,4 110,5
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	$P_n (H_i)$ 80/60 °C	%		97,5	97,2	98,3	97,9	97,1
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	$P_a (H_i)$ 80/60 °C	%		99,3	99,1	99,2	97,9	97,1
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	H_i 50/30 °C	%		102,9	102,9	104,6	104,1	102,5
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	H_i RT=60 °C ⁽²⁾	%		97,5	97,2	98,3	96,6	96,5
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	$P_n (H_i)$ RT=30 °C ⁽²⁾	%		108,4	108,4	108,9	108,1	108,0
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	$P_a (H_i)$ RT=30 °C ⁽²⁾	%		110,5	110,6	110,4	108,1	108,0
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	$P_n (H_s)$ 80/60 °C	%		87,8	87,5	88,5	88,2	87,4
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	$P_a (H_s)$ 80/60 °C	%		89,4	89,2	89,3	88,2	87,4
КПД (отопление, максимальная теплопроизводительность)	H_s 50/30 °C	%		92,7	92,7	94,2	93,7	92,3
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	H_s RT=60 °C ⁽²⁾	%		87,8	87,5	88,5	87,0	86,9
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	$P_n (H_s)$ RT=30 °C ⁽²⁾	%		97,6	97,6	98,1	97,3	97,3
КПД (отопление, минимальная теплопроизводительность)	$P_a (H_s)$ RT=30 °C ⁽²⁾	%		99,5	99,6	99,4	97,3	97,3
⁽¹⁾  Заводская настройка ⁽²⁾ Температура воды в обратной линии.								

Таб 75 Данные для газа и дымовых газов

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Испытательное давление газа	G20	мбар	мин. макс.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Испытательное давление газа	G25	мбар	мин. макс.	20 30	20 30	20 30	20 30	20 30
Испытательное давление газа	G31	мбар	мин. макс.	37 50	37 50	37 50	37 50	37 50
Испытательное давление газа	G31	мбар	мин. макс.	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3
Расход газа	G20	м³/ч	мин. макс.	0,8 3,5	0,8 4,3	1,3 6,5	1,5 9,0	2,0 11,1
Расход газа	G25	м³/ч	мин. макс.	1,0 4,1	1,0 5,0	1,5 7,5	1,7 10,4	2,3 12,9
Расход газа	G31	м³/ч	мин. макс.	0,3 1,3	0,3 1,6	0,5 2,4	0,6 3,4	0,8 4,2
Годовые выбросы NOx	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		42	42	48	53	51
Годовые выбросы NOx	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		-	42	48	53	47
Годовые выбросы NOx	G25 H_s	мг/кВт·ч		-	45	46	53	45
Годовые выбросы NOx	G31 H_s	мг/кВт·ч		53	53	55	57	55
Годовые выбросы NOx	G31 H_s	мг/кВт·ч		-	62	68	56	44
Годовые выбросы CO	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		-	-	-	-	-
Годовые выбросы CO	G20 H_s (EN15502)	мг/кВт·ч		-	62	71	78	82
Годовые выбросы CO	G25 H_s	мг/кВт·ч		-	34	30	32	29
Годовые выбросы CO	G31 H_s	мг/кВт·ч		-	104	119	90	86
Количество дымовых газов		кг/ч	мин. макс.	14 50	14 69	21 104	28 138	36 178
Температура дымовых газов		°C	мин. макс.	30 65	30 67	30 68	30 68	30 72
Максимальное противодавление на выходе дымовых газов		Па		80	150	100	160	220
КПД сгорания	(H_f) 80/60 °C AT=20 °C ⁽¹⁾	%		99,3	99,1	99,2	97,9	97,1
Потери с дымовыми газами для работающей горелки	(H_f) 80/60 °C AT=20 °C (AT-комнатная температура) ⁽¹⁾	%		0,7	0,9	0,8	2,1	2,9

(1) AT-комнатная температура.

Таб 76 Данные для контура отопления

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Водовместимость		л		4,3	4,3	6,4	9,4	9,4
Рабочее давление воды		бар	мин.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Рабочее давление воды	PMS	бар	макс.	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Температура воды		°C	макс.	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Рабочая температура		°C	макс.	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Гидравлическое сопротивление ($\Delta T=20$ K)			мбар	80	114	163	153	250
Потери через обшивку		Δ $T=30\text{ }^{\circ}\text{C}$ Δ $T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$	Вт	101 201	101 201	110 232	123 254	123 254

Таб 77 Параметры электропитания

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Напряжение электропитания		В~/Гц		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Потребление энергии ⁽¹⁾	Макс. теплопроизводительность, отопление	Вт	макс.	49	71	83	111	169
Потребляемая электрическая мощность ⁽¹⁾	Макс. теплопроизводительность, отопление <i>elmax</i>	Вт	макс.	49	71	83	111	169
Потребляемая электрическая мощность ⁽¹⁾	Мин. теплопроизводительность, отопление	Вт	мин.	18	18	23	23	19
Потребляемая электрическая мощность ⁽¹⁾	Мин. теплопроизводительность, отопление <i>elmin</i>	Вт	мин.	19	19	26	26	24
Потребляемая электрическая мощность ⁽¹⁾	Режим ожидания	Вт	макс.	4	4	4	4	5
Индекс электрозащиты ⁽²⁾		IP		X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Тип защиты от поражения электрическим током	Класс			I	I	I	I	I
Плавкий предохранитель – CU-GH22		(AT)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Плавкий предохранитель – CB		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
(1) Без насоса.								
(2) Для системы с коаксиальным дымоходом.								

Таб 78 Другие данные

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Общая масса с упаковкой		кг		61	61	67	76	77
Минимальная монтажная масса	Без передней панели	кг		52	52	58	67	68
Средний уровень звукового давления на расстоянии 1 метра от котла ⁽¹⁾	LpA	дБ(A)		42,0	45,1	46,7	51,6	51,1
Средний уровень звукового давления ⁽¹⁾	LwA	дБ(A)		52,0	53,1	54,7	59,5	59,1
(1) Для закрытого исполнения.								

Таб 79 Технические параметры

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Конденсационный котёл				Да	Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котёл ⁽¹⁾				Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Котёл B1				Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл				Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл				Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальная теплопроизводительность	<i>Prated</i>	кВт		34	41	62	84	104

AMC PRO EVO			35	45	65	90	115
Полезная теплопроизводительность при номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	P_4	кВт	33,8	40,8	61,5	84,2	103,9
Полезная теплопроизводительность при 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	P_1	кВт	11,3	13,7	20,5	27,9	34,7
Среднегодовая энергоэффективность отопления	η_S	%	94	94	94	-	-
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	η_4	%	89,5	89,3	89,4	88,2	87,5
КПД для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,6	99,5	97,4	97,3
Дополнительное потребление электрической энергии							
Максимальная теплопроизводительность	el_{max}	кВт	0,049	0,071	0,083	0,111	0,169
Минимальная теплопроизводительность	el_{min}	кВт	0,018	0,018	0,023	0,023	0,019
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
Другие параметры							
Тепловые потери в режиме ожидания	P_{stby}	кВт	0,101	0,101	0,110	0,123	0,123
Потребление энергии запальной горелкой	P_{ign}	кВт	-	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	104	125	188	-	-
Уровень звуковой мощности, в помещении	L_{WA}	дБ	52	53	55	60	59
Выбросы оксидов азота	NO_x	мг/кВт·ч	42	42	48	53	41
(1) «Низкая температура» означает 30 °C для конденсационных котлов, 37 °C для низкотемпературных котлов и 50 °C (на входе котла) для прочего 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.							

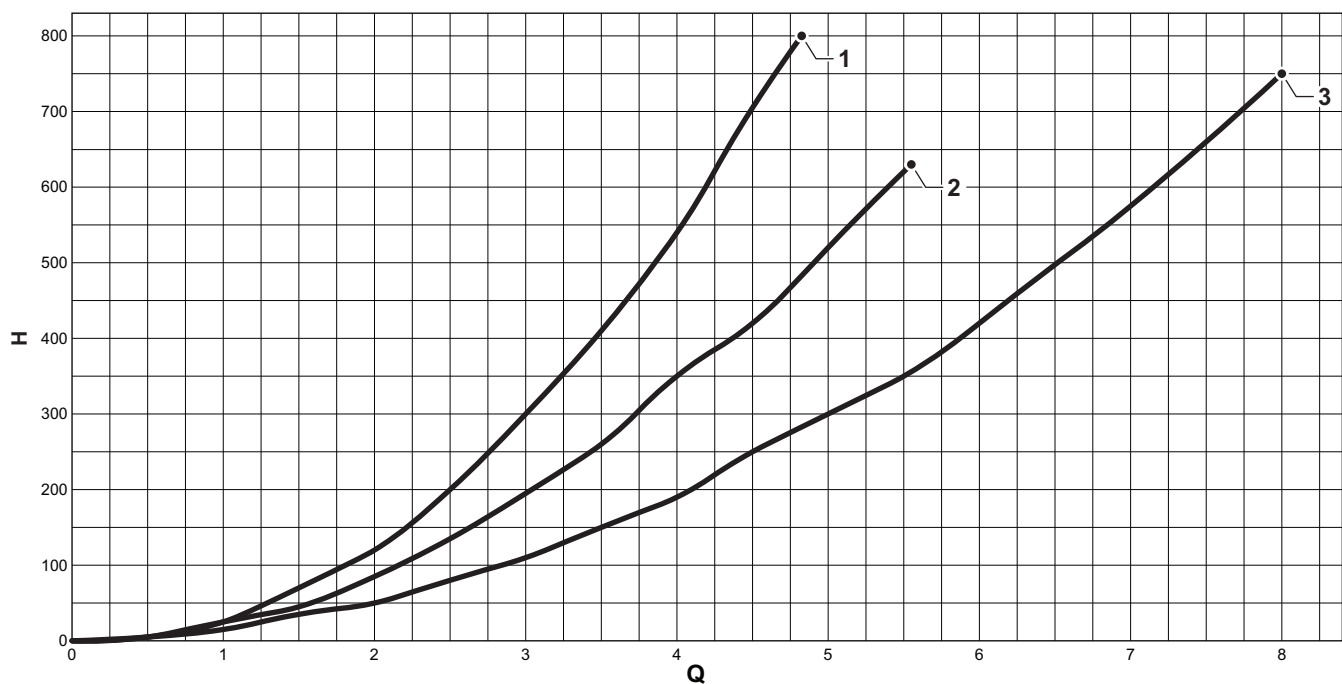
**Смотри**

См. заднюю обложку для контактной информации.

12.5 Гидравлическое сопротивление

Следует учитывать сопротивление котла и системы при выборе насоса. На графике показано гидравлическое сопротивление при различных значениях расхода воды. В таблице приведены некоторые значимые данные номинального расхода и соответствующее гидравлическое сопротивление.

Рис.109 Гидравлическое сопротивление



AD-3002814-01

Q Расход воды, м³/ч**H** Гидравлическое сопротивление, мбар**1** AMC PRO EVO 35 - 45**2** AMC PRO EVO 65**3** AMC PRO EVO 90 - 115

Таб 80 Данные о номинальном расходе

	Единица	35	45	65	90	115
Q для $\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	м³/ч	2,90	3,50	5,28	7,20	9,0
H для $\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	мбар	320	456	652	612	1000
Q для $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	м³/ч	1,45	1,75	2,64	3,60	4,50
H для $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	мбар	80	114	163	153	250
Q для $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	м³/ч	-	-	-	-	2,55
H для $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	мбар	-	-	-	-	72
Q для $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	м³/ч	0,73	0,90	1,32	1,80	-
H для $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	мбар	18	30	45	40	-

13 Приложение

13.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий

13.1.1 Технический паспорт

Таб 81 Технический паспорт

De Dietrich – AMC PRO EVO		35	45	65	90	115
Класс среднегодовой энергоэффективности отопления		A	A	A	-	-
Номинальная теплопроизводительность (<i>Prated</i> или <i>Psup</i>)	кВт	34	41	62	84	104
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	94	94	94	-	-
Годовое потребление энергии	ГДж	104	125	188	-	-
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении	дБ	52	53	55	60	59

**Смотри**

Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: Безопасность, Страница 6

13.1.2 Упаковочный лист

Рис.110 Упаковочный лист для котлов с указанием класса энергоэффективности отопления помещений данного комплекта

Seasonal space heating energy efficiency of boiler		(1)																														
		'I' %																														
Temperature control	Class I = 1%, Class II = 2%, Class III = 1.5%, Class IV = 2%, Class V = 3%, Class VI = 4%, Class VII = 3.5%, Class VIII = 5%	(2)																														
from fiche of temperature control		+ %																														
Supplementary boiler	Seasonal space heating energy efficiency (in %)	(3)																														
from fiche of boiler		(- 'I') x 0.1 = ± %																														
Solar contribution	Tank rating (1) A* = 0.95, A = 0.91, B = 0.86, C = 0.83, D - G = 0.81	(4)																														
from fiche of solar device	Collector size (in m ²) Tank volume (in m ³) Collector efficiency (in %)																															
('III' x + 'IV' x) x 0.9 x (/100) x = + %																																
(1) If tank rating is above A, use 0.95																																
Supplementary heat pump	Seasonal space heating energy efficiency (in %)	(5)																														
from fiche of heat pump		(- 'I') x 'II' = + %																														
Solar contribution AND Supplementary heat pump		(6)																														
select smaller value	0.5 x (4) OR 0.5 x (5) = - %																															
Seasonal space heating energy efficiency of package		(7)																														
<table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>F</td> <td>E</td> <td>D</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>A*</td> <td>A**</td> <td>A***</td> </tr> <tr> <td><30%</td> <td>≥30%</td> <td>≥34%</td> <td>≥36%</td> <td>≥75%</td> <td>≥82%</td> <td>≥90%</td> <td>≥98%</td> <td>≥125%</td> <td>≥150%</td> </tr> </table>			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***	<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																							
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***																							
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%																							
Boiler and supplementary heat pump installed with low temperature heat emitters at 35°C ?		(7)																														
from fiche of heat pump		+ (50 x 'II') = %																														

The energy efficiency of the package of products provided for in this fiche may not correspond to its actual energy efficiency once installed in a building, as this efficiency is influenced by further factors such as heat loss in the distribution system and the dimensioning of the products in relation to building size and characteristics.

AD-3000743-01

- I Значение сезонной энергоэффективности отопления для основного теплогенератора, %.
- II Соотношение теплопроизводительности основного и дополнительного теплогенераторов приведено в следующей таблице
- III Значение математического выражения: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, где 'Prated' относится к основному теплогенератору.
- IV Значение математического выражения $115/(11 \cdot \text{Prated})$, где 'Prated' относится к основному теплогенератору.

Таб 82 Соотношение котлов

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, комплект без водонагревателя для ГВС	II, комплект с водонагревателем для ГВС
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Промежуточные значения вычисляются линейной интерполяцией между двумя соседними значениями.

(2) Prated относится к основному теплогенератору или к системе теплогенераторов.

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.



Декларация соответствия размещена на сайте: <https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com>

Рис.111 QR-код



AD-3001616-01

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 SERVICE

AT

0800 / 201608

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l.

IT

Via Maestri del Lavoro, 16

12010 San Defendente di Cervasca (CN)

+39 0171 857170

info@duediclima.it

www.duediclima.it

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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) S.r.O

SK

Hroznová 2318, 91105 Trenčín

+421 907 790 221

info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

HS Tarm A/S

DK

Smedevej 2

6880 Tarm

+45 97 37 15 11

info@hstarm.dk

www.hstarm.dk

ООО "БДР ТЕРМИЯ РУС"

RU

129164, РФ, Москва,

Зубарев переулок, 15/1

+7 (495) 733-95-82

info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru



CE

EAC

089-20



DE DIETRICH

FR

Direction de la Marque

57, rue de la Gare

F-67580 Mertzwiller

0 809 400 320

www.dedietrich-Thermique.fr

De Dietrich

