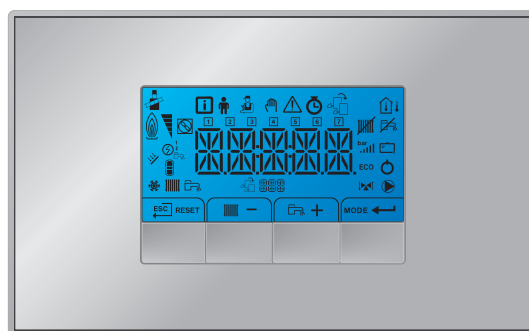


EVODENS PRO



Руководство по монтажу и эксплуатации

Высокоэффективный настенный газовый котёл

AMC Pro 45 – 65 – 90 – 115

Inicontrol 2

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 беспроблемной работы оборудования.

Содержание

1	Безопасность	5
1.1	Общие указания по технике безопасности	5
1.1.1	Для специалиста	5
1.1.2	Для конечного пользователя	6
1.2	Рекомендации	8
1.3	Ответственность	10
1.3.1	Ответственность производителя	10
1.3.2	Ответственность установщика	10
1.3.3	Ответственность пользователя	11
2	О данном руководстве	12
2.1	Дополнительная документация	12
2.2	Символы, используемые в настоящем руководстве	12
3	Описание оборудования	13
3.1	Общее описание	13
3.2	Основные компоненты	13
3.3	Размеры и подключения	14
3.4	Общая информация о платформе управления	14
4	Подготовка установки	16
4.1	Нормы и правила установки	16
4.2	Выбор места для установки	16
4.3	Требования к водяным соединениям контура отопления	17
4.4	Требования к линии отвода конденсата	17
4.5	Требования к подключению газа	17
4.6	Требования к электрическим подключениям	17
4.7	Требования к системе отвода дымовых газов	18
4.7.1	Классификация	18
4.7.2	Материал	21
4.7.3	Размеры трубы отвода продуктов сгорания	22
4.7.4	Длина трубопроводов отвода продуктов сгорания и забора воздуха	22
4.7.5	Дополнительные указания	24
4.8	Качество воды и водоподготовка	24
4.9	Системы технологического нагрева	24
4.10	Увеличение стандартной настройки ΔT	25
5	Установка	26
5.1	Размещение котла	26
5.2	Установка датчика наружной температуры	26
5.2.1	Нерекомендуемые места для установки	26
5.2.2	Рекомендуемое место	26
5.2.3	Подключение датчика наружной температуры	27
5.3	Промывка системы	27
5.4	Подключение контура отопления	28
5.5	Подключение трубопровода для отвода конденсата	28
5.6	Подключение газа	29
5.7	Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов	29
5.7.1	Подсоединение трубопроводов отвода продуктов сгорания и подачи воздуха на горение	29
5.8	Электрические подключения	29
5.8.1	Панель управления	29
5.8.2	Доступ к панели управления	30
5.8.3	Варианты подключения для стандартной электронной платы - СВ-03	30
5.8.4	Подключение стандартного насоса	34
5.8.5	Подключение насоса ШИМ	35
6	Подготовка к вводу в эксплуатацию	36
6.1	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	36
6.1.1	Заполнение сифона	36
6.1.2	Заполнение системы	36
6.1.3	Газовый контур	36
6.1.4	Гидравлический контур	37
6.1.5	Электрические подключения	37
6.2	Описание панели управления	37

6.2.1	Обозначения клавиш	37
6.2.2	Значение символов на дисплее	38
6.2.3	Навигация по меню	38
7	Ввод в эксплуатацию	40
7.1	Процедура ввода в эксплуатацию	40
7.2	Газовые регулировки	40
7.2.1	Заводская настройка	40
7.2.2	Настройка на другой тип газа	41
7.2.3	Проверка и настройка соотношения газ-воздух	42
7.3	Окончательные инструкции	45
8	Параметры	47
8.1	Общая информация о кодах параметров	47
8.2	Изменение параметров	47
8.2.1	Конфигурирование параметров установки	47
8.2.2	Настройка максимальной мощности для режима отопления	48
8.2.3	Настройка отопительного графика	49
8.2.4	Настройка для систем технологического нагрева	50
8.2.5	Изменение стандартной настройки ΔT	50
8.3	Список параметров	51
8.3.1	Настройки блока управления	51
8.3.2	Описание настроек – Inicontrol 2	57
9	Руководство по эксплуатации	59
9.1	Настройка языка и времени	59
9.1.1	Выбор языка	59
9.1.2	Настройка времени и даты	59
9.2	Изменение пользовательских параметров	60
9.3	Изменение температуры воды в подающей линии центрального отопления	61
9.4	Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды	62
9.5	Настройка суточной программы	62
9.6	Выключение отопления	64
9.7	Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды	64
9.8	Запуск	65
9.9	Блокировка	65
9.10	Защита от замерзания	65
9.11	Чистка обшивки	66
10	Технические характеристики	67
10.1	Сертификаты	67
10.1.1	Сертификаты	67
10.1.2	Категории газа	67
10.1.3	Директивы	69
10.1.4	Заключительный заводской контроль	69
10.2	Технические данные	69
10.3	Циркуляционный насос	72
11	Приложение	74
11.1	Информация по планированию противоаварийных мероприятий	74
11.1.1	Технический паспорт	74
11.1.2	Упаковочный лист	75
11.2	Декларация соответствия ЕС	76

1 Безопасность

1.1 Общие указания по технике безопасности

1.1.1 Для специалиста

**Опасность**

В случае запаха газа:

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

**Опасность**

Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

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

**Внимание**

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

1.1.2 Для конечного пользователя



Опасность

В случае запаха газа:

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



Опасность

Если ощущается запах дымовых газов, поступайте следующим образом.

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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

**Предупреждение**

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

**Внимание**

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

**Внимание**

Должны использоваться только заводские запасные части.

**Важная информация**

Регулярно проверяйте наличие воды и давления в отопительной установке.

1.2 Рекомендации



Опасность

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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



Предупреждение

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

**Предупреждение**

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

**Опасность**

Из соображений безопасности мы рекомендуем установить в соответствующих местах в вашем доме датчики дыма и угарного газа.

**Внимание**

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

**Важная информация**

Данный документ должен храниться поблизости от котла.

**Важная информация**

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

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

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

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность производителя

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

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

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

1.3.2 Ответственность установщика

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

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.

- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Вернуть все инструкции пользователю.

1.3.3 Ответственность пользователя

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

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

2 О данном руководстве

2.1 Дополнительная документация

Следующая документация доступна в дополнение к данному руководству.

- Сервисное руководство
- Требования к качеству воды

2.2 Символы, используемые в настоящем руководстве

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



Опасность

Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.



Риск поражения электрическим током

Риск поражения электрическим током, приводящего к тяжелой травме.



Предупреждение

Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.



Внимание

Риск поломки оборудования.



Важная информация

Важная информация.



Смотри

Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

3 Описание оборудования

3.1 Общее описание

Котел AMC Pro – это высокоэффективный настенный газовый котел со следующими характеристиками:

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

Все модели котла AMC Pro поставляются без насоса, но с необходимыми для подключения насоса кабелями.

Следует учитывать сопротивление котла и системы при выборе насоса.



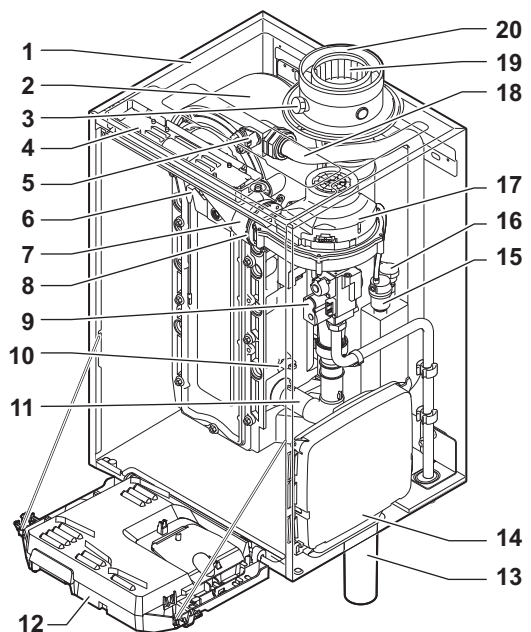
Внимание

Максимальная мощность насоса может составлять 200 Вт. Использовать вспомогательное реле для насоса большей мощности.

При возможности следует установить насос непосредственно под котлом на фитинг обратной линии.

3.2 Основные компоненты

Рис.1 Основные компоненты

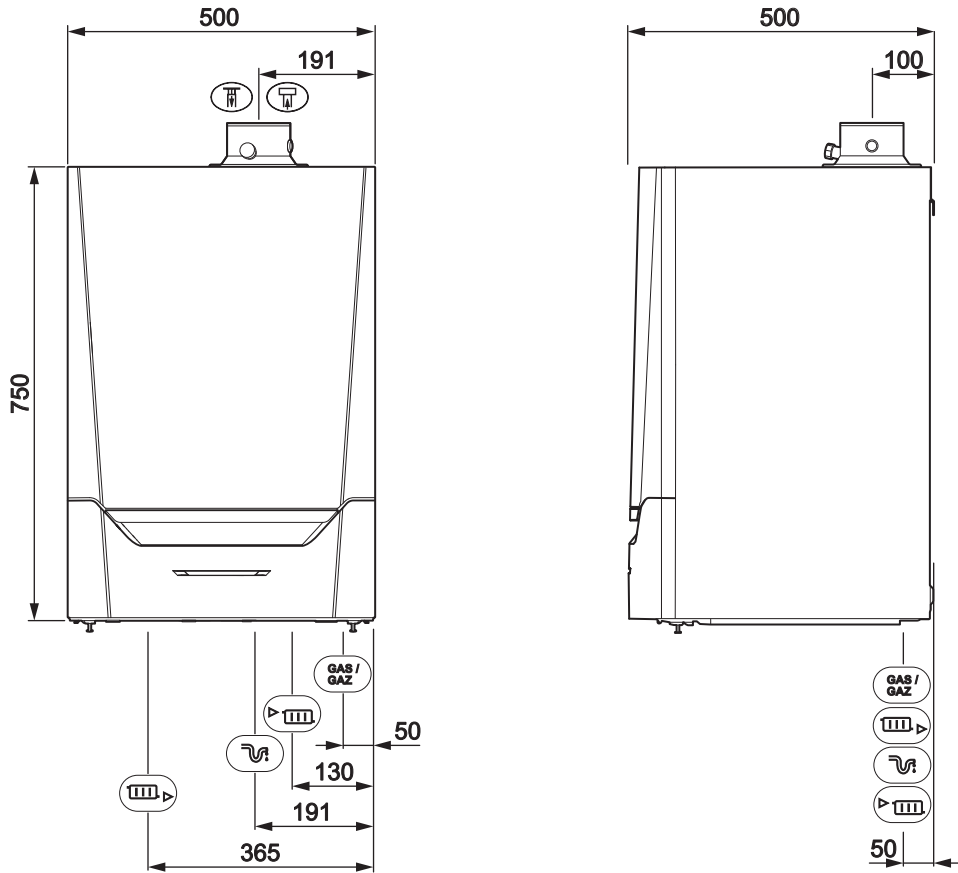


AD-4000070-01

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Обшивка/воздухозаборник | 14 Блок расширения для электронных плат управления |
| 2 Теплообменник (отопление) | (= дополнительное оборудование) |
| 3 Внутренняя подсветка | 15 Автоматический воздухоотводчик |
| 4 Идентификационная табличка | 16 Датчик гидравлического давления |
| 5 Датчик температуры подающей линии | 17 Вентилятор |
| 6 Электрод ионизации/розжига | 18 Линия подачи |
| 7 Смесительная труба | 19 Измерительный отвод дымовых газов |
| 8 Обратный клапан | 20 Отводящий трубопровод дымовых газов |
| 9 Газовый клапан | 21 Подача воздуха |
| 10 Датчик температуры обратной линии | ▶ III Подводящая линия контура отопления |
| 11 Шумоглушитель забора воздуха | III ▶ Обратная линия контура отопления |
| 12 Панель управления | |
| 13 Сифон | |

3.3 Размеры и подключения

Рис.2 Размеры



AD-4100113-02

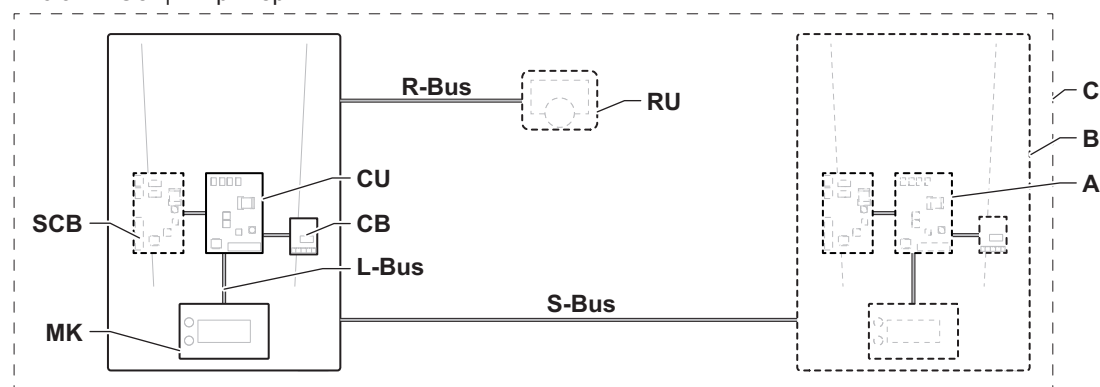
Таб 1 Подключения

Символ	Подключение	AMC Pro 45	AMC Pro 65	AMC Pro 90	AMC Pro 115
	Выход дымовых газов	диам. 80 мм	диам. 100 мм	диам. 100 мм	диам. 100 мм
	Подача воздуха	диам. 125 мм	Ø 150 мм	Ø 150 мм	Ø 150 мм
	Сифон	25 мм	25 мм	25 мм	25 мм
	Подающая линия отопления	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"
	Обратная линия отопления	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"	Наружная резьба 1¼"
	Газ	Наружная резьба ¾"	Наружная резьба ¾"	Наружная резьба ¾"	Наружная резьба ¾"

3.4 Общая информация о платформе управления

Котёл AMC Pro оснащен платформой управления . Это модульная система, обеспечивающая совместимость и возможность подключения любых продуктов, использующих одинаковую платформу.

Рис.3 Общий пример



AD-3001366-01

Таб 2 Компоненты в примере

Пункт	Описание	Функция
CU	Control Unit: Блок управления	Блок управления управляет всеми основными функциями оборудования.
CB	Connection Board: Соединительная плата	Соединительная плата используется для облегчения доступа ко всем разъёмам блока управления.
SCB	Smart Control Board: Электронная плата расширения (дополнительное оборудование)	Плату расширения можно установить на оборудование для обеспечения дополнительной функциональности, в частности, подключения внутреннего водонагревателя или создания нескольких зон.
MK	Control panel: Панель управления и индикация	Панель управления представляет собой пользовательский интерфейс оборудования.
RU	Room Unit: Датчик комнатной температуры (например, термостат)	Датчик комнатной температуры используется для измерения температуры в эталонной комнате.
L-Bus	Local Bus: Соединение между устройствами	Локальная шина обеспечивает соединение между устройствами.
S-Bus	System Bus: Соединение между оборудованием	Системная шина обеспечивает соединение между оборудованием.
R-Bus	Room unit Bus: Подключение к датчику комнатной температуры	Шина датчика комнатной температуры обеспечивает соединение с датчиком комнатной температуры.
A	Устройство	Устройство представляет собой электронную плату, дисплей или датчик комнатной температуры.
B	Оборудование	Оборудование представляет собой набор устройств, объединённых одной L-Bus
C	Система	Система представляет собой набор оборудования, объединённого одной S-Bus

Таб 3 Специальные устройства предусмотрены в котле AMC Pro

Название, отображаемое на дисплее	Версия программного обеспечения	Описание	Функция
CU-GH08	01.07	Блок управления CU-GH08	Блок управления CU-GH08 управляет всеми основными функциями котла AMC Pro.
HMI	02.01	Панель управления Inicontrol 2	Inicontrol 2 представляет собой пользовательский интерфейс котла AMC Pro.

4 Подготовка установки

4.1 Нормы и правила установки



Предупреждение

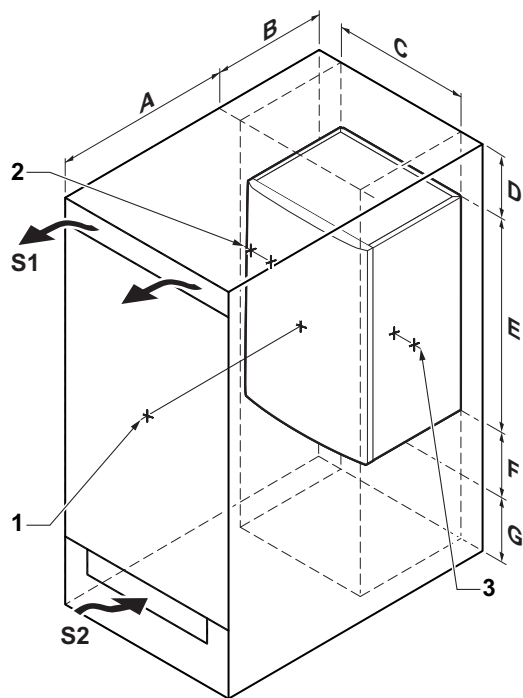
Котел должен быть установлен квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

4.2 Выбор места для установки

При выборе оптимального места для установки необходимо учитывать следующие моменты.

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

Рис.4 Зона установки



AD-3001371-01

- A ≥ 1000 мм
- B 500 мм
- C 500 мм
- D ≥ 400 мм
- E 750 мм
- F 350 мм (сифон)
- G ≥ 250 мм

Если котел установлен в закрытом шкафу, необходимо учитывать минимально допустимое расстояние между котлом и стенами шкафа.

- 1 ≥ 1000 мм (спереди)
- 2 ≥ 15 мм (слева)
- 3 ≥ 15 мм (справа)

Также необходимо предусмотреть отверстия для предотвращения следующих опасных ситуаций:

- Скопление газа
- Нагревание обшивки

Минимальная площадь отверстий: $S1 + S2 = 150 \text{ см}^2$



Опасность

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



Предупреждение

- Закрепить котёл на крепкой перегородке, способной выдержать вес оборудования с водой и обвязкой.
- Не устанавливать оборудование над источником тепла или плитой.
- На котел не должны попадать прямые или рассеянные солнечные лучи.



Внимание

- Котёл должен быть установлен в помещении, защищенном от замораживания.
- Электрическое подключение с заземлением должно находиться рядом с котлом.
- Рядом с котлом необходимо предусмотреть подключение к канализации для слива конденсата.

4.3 Требования к водяным соединениям контура отопления

- Во время установки отсечных кранов установить краны для заполнения и слива, расширительный бак и предохранительный клапан между отсечным краном и котлом.
- Выполнять возможные сварные работы на значительном расстоянии от котла или до его установки.
- Для заполнения и слива котла установить в системе кран для заполнения и слива, предпочтительно, в обратной линии.
- Установить расширительный бак на обратном трубопроводе.

4.4 Требования к линии отвода конденсата

- Сифон обязательно должен быть заполнен водой. Это предотвращает попадание дымовых газов в помещение.
- Никогда не выполняйте герметизацию слива конденсата.
- Отводящий трубопровод должен быть установлен с уклоном 30 мм/метр, его максимальная горизонтальная длина — 5 м.
- Сконденсированная вода не должна отводиться в водосточную канаву.

4.5 Требования к подключению газа

- Перед началом работы с газопроводом необходимо закрыть главный газовый кран.
- До начала монтажа убедитесь, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. Необходимо учесть расход всего оборудования.
- Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, известите об этом местную энергокомпанию.
- Удалить грязь и пыль из газопровода.
- Выполняйте сварные работы на значительном расстоянии от котла.
- Рекомендуем установить газовый фильтр для предотвращения забивания газового клапана.
- Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно спецификаций В 171 ATG (Ассоциация Газовой Техники).

4.6 Требования к электрическим подключениям

- Выполнить электрическое подключение в соответствии со всеми местными и национальными действующими правилами и стандартами.
- Электрические подключения всегда должны выполняться квалифицированными специалистами при отключенном питании.
- Все кабельные соединения котла уже выполнены. Не изменять внутренние подключения панели управления.
- В обязательном порядке подключать котел к надежно заземленной установке.
- Стандарт NF C 15,100.
- Стандарт CEI.
- Проводка должна соответствовать инструкциям, приведенным на электрических схемах.
- Соблюдать рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В.
- Снаружи котла: Использовать 2 кабеля, расположенные на расстоянии минимум 10 см.

4.7 Требования к системе отвода дымовых газов

4.7.1 Классификация



Важная информация

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

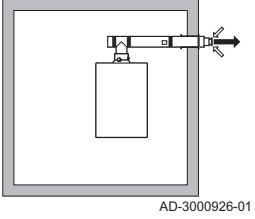
Таб 4 Тип подключения дымохода: В₂₃ - В_{23P}

Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Исполнение с открытой камерой сгорания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без стабилизатора тяги. • Отвод дымовых газов через крышу. • Воздух для горения - из места установки. • Класс котла IP понижается до IP20. 	<p>Соединительные элементы и окончание для крыши:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujolat • Ubbink
<p>(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.</p>		

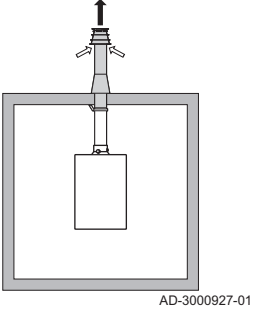
Таб 5 Тип подключения дымохода: В₃₃

Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Исполнение с открытой камерой сгорания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без стабилизатора тяги. • Объединенный отвод дымовых газов через крышу с обеспечением естественной тяги (в обязательном порядке с разрежением в объединенном отводящем трубопроводе). • Отвод дымовых газов, смешанных с воздухом, воздух для горения забирается из помещения, где установлен котёл (специальная конструкция). • Класс котла IP понижается до IP20. 	<p>Соединительный материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujolat • Ubbink
<p>(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.</p>		

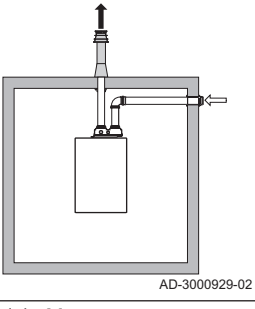
Таб 6 Тип подключения дымохода: C_{13(X)}

Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Исполнение с закрытой камерой сгорания</p> <ul style="list-style-type: none"> Отвод через наружную стену. Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят дымовые газы (например, коаксиальное окончание для наружной стены). Параллельное расположение окончания на стене недопустимо. 	<p>Окончание для наружной стены и соединительный материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cox Geelen
(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.		

Таб 7 Тип подключения дымохода: C_{33(X)}

Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Исполнение с закрытой камерой сгорания</p> <ul style="list-style-type: none"> Отвод дымовых газов через крышу. Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят дымовые газы (например, коаксиальное окончание для крыши). 	<p>Окончание для крыши и соединительный материал</p> <ul style="list-style-type: none"> Cox Geelen Poujoulat Ubbink
(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.		

Таб 8 Тип подключения дымохода: C₅₃

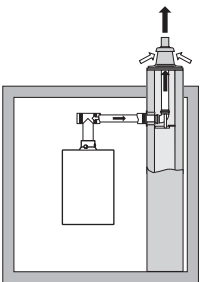
Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Подключение в зонах с различным давлением</p> <ul style="list-style-type: none"> Оборудование с закрытой камерой сгорания. Отдельный трубопровод подачи воздуха. Отдельный трубопровод отвода дымовых газов. Выход в зонах с различным давлением. Отверстия для подачи воздуха и отвода дымовых газов не должны располагаться на противоположных стенах. 	<p>Соединительные элементы и окончание для крыши:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cox Geelen Poujoulat Ubbink
(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.		

Таб 9 Тип подключения дымохода: C_{63(x)}

Принцип	Описание	Авторизованные производители ⁽¹⁾
	<p>Данный тип установки поставляется производителем без системы подачи воздуха и отвода дымовых газов.</p>	<p>При подборе материала необходимо учитывать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сконденсированная вода должна попадать обратно в котел. • Материал должен быть устойчив к температуре дымовых газов данного котла. • Максимально допустимая рециркуляция составляет 10%. • Отверстия для подачи воздуха и отвода дымовых газов не должны располагаться на противоположных стенах. • Минимально допустимый перепад давлений между подачей воздуха и отводом дымовых газов составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па).

(1) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.

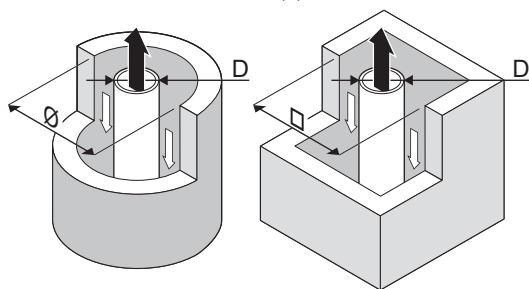
Таб 10 Тип подключения дымохода: C_{93(x)}

Принцип ⁽¹⁾	Описание	Авторизованные производители ⁽²⁾
 <p>AD-3000931-01</p>	<p>Исполнение с закрытой камерой сгорания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подача воздуха и отвод продуктов сгорания через трубопровод в шахте или в канале: <ul style="list-style-type: none"> - Коаксиальный. - Подача воздуха через существующий канал. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход трубопровода подачи воздуха находится в той же зоне давления, куда выходят продукты сгорания. 	<p>Соединительные элементы и окончание для крыши:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink

(1) См. таблицу с требованиями к шахтам или трубопроводам.
(2) Материал должен удовлетворять предъявляемым требованиям, изложенным в соответствующей главе.

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

Версия (D)	Без подачи воздуха		С подачей воздуха	
	Ø	□	Ø	□
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
Жесткий 150 мм	Ø 200 мм	□ 200 x 200 мм	Ø 220 мм	□ 220 x 220 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
Коаксиальный 150/200 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм	-	-

Рис.5 Минимальные размеры шахты или канала C_{93(X)}

AD-3000330-03

**Важная информация**

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

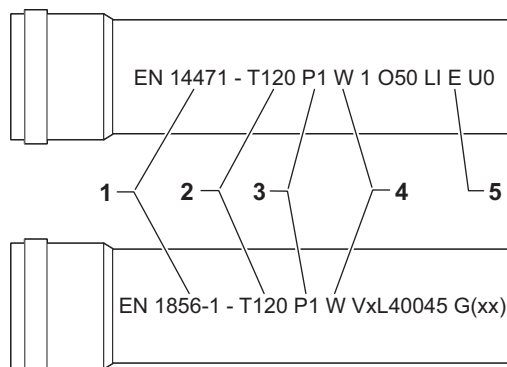
**Важная информация**

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

4.7.2 Материал

Использовать вытяжку материала для отвода продуктов сгорания с целью определения его применимости для данного оборудования.

Рис.6 Простая вытяжка



AD-3001120-01

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

**Предупреждение**

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

Таб 12 Обзор свойств материала

Исполнение	Отвод дымовых газов		Подача воздуха	
	Материал	Свойства материала	Материал	Свойства материала
Однослойный, жесткий	<ul style="list-style-type: none"> • Пластик⁽¹⁾ • Нержавеющая сталь⁽²⁾ • Многослойный, алюминиевый⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • С маркировкой CE • Температурный класс T120 или выше • Класс конденсата W (влажный) • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Пластик • Нержавеющая сталь • Алюминий 	<ul style="list-style-type: none"> • С маркировкой CE • Класс давления P1 или H1 • Класс огнестойкости E и выше⁽³⁾
<p>(1) согласно EN 14471 (2) согласно EN 1856 (3) согласно EN 13501-1</p>				

4.7.3 Размеры трубы отвода продуктов сгорания

**Предупреждение**

Трубы, подключенные к адаптеру продуктов сгорания, должны удовлетворять следующим размерным требованиям.

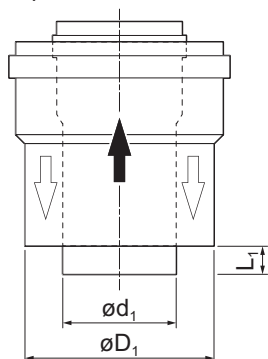
- d_1 Внешние размеры трубы отвода продуктов сгорания
- D_1 Внешние размеры трубы забора воздуха
- L_1 Разность длин между трубой отвода продуктов сгорания и трубой забора воздуха

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 велика.

Рис.7 Размеры соосного соединения



AD-3000962-01

4.7.4 Длина трубопроводов отвода продуктов сгорания и забора воздуха

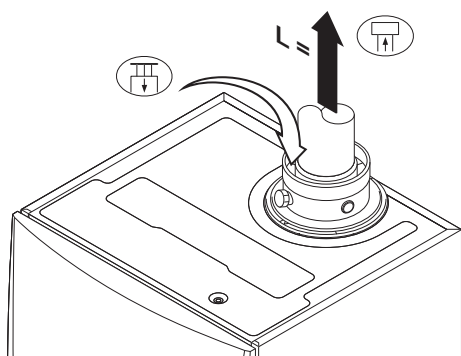
Максимальная длина канала отвода продуктов сгорания и забора воздуха различается в зависимости от типа оборудования; корректная длина указаны в соответствующей главе.

**Важная информация**

- При использовании колен максимальную длину дымохода (L) необходимо сократить в соответствии с таблицей снижения длины.
- Для перехода на другой диаметр использовать переходники

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

Рис.8 Исполнение с открытой камерой сгорания



AD-0000028-02

 L

Длина канала отвода дымовых газов до прохода через крышу



Подключение отвода дымовых газов



Подключение подачи воздуха

В исполнении с открытой камерой сгорания отверстие для подачи воздуха остается открытым, подсоединение выполняется только к отверстию дымовых газов. Это обеспечивает необходимую подачу воздуха для горения к котлу напрямую из места установки.

**Внимание**

- Отверстие для подачи воздуха должно оставаться открытым.
- Помещение, где установлен котел, должно быть оборудовано необходимыми отверстиями для приточной вентиляции. Данные отверстия не должны блокироваться или закрываться.

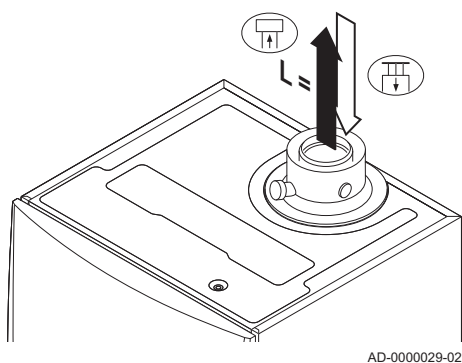
Таб 14 Максимальная длина (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80 мм	90 мм	100 мм	110 мм	130 мм
AMC Pro 45	39 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 65	11 м	17 м	26 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 90	10 м	16 м	24 м	40 м	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 115	8 м	13 м	19 м	38 м	40 м ⁽¹⁾



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

■ Модель с закрытой камерой сгорания (C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{63(x)}, C_{93(x)})

Рис.9 Исполнение с закрытой камерой сгорания (коаксиально)



AD-0000029-02

-  Подключение отвода дымовых газов
-  Подключение подачи воздуха

В исполнении с закрытой камерой сгорания отверстия для отвода дымовых газов и подачи воздуха объединены (коаксиальны).

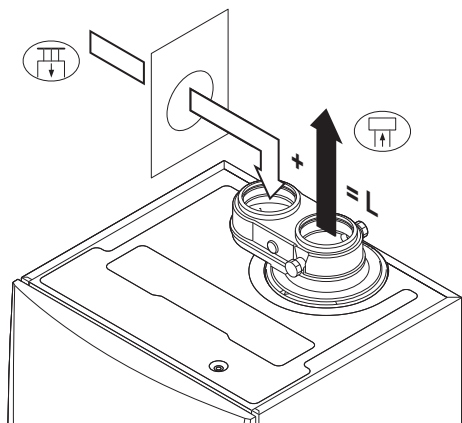
Таб 15 Максимальная длина дымохода (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80/125 мм	100/150 мм
AMC Pro 45	20 м	20 м ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4 м	18 м
AMC Pro 90	4 м	17 м
AMC Pro 115	-	13 м



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

■ Подключение в зонах с разным давлением (C₅₃)

Рис.10 Зоны разного давления



AD-0000030-02

- L Общая длина отвода дымовых газов и подачи воздуха
-  Подключение отвода дымовых газов
-  Подключение подачи воздуха

В это соединение необходимо установить переходник дымовых газов 80/80 или 100/100 мм (дополнительное оборудование).

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

Таб 16 Максимальная длина (L)

Диаметр ⁽¹⁾	80 мм	90 мм	100 мм	110 мм	130 мм
AMC Pro 45	29 м	40 м	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 65	5 м	10 м	16 м	34 м	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 90	-	-	17 м	37 м	40 м ⁽¹⁾
AMC Pro 115	-	-	14 м	31 м	40 м ⁽¹⁾

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

■ Таблица уменьшения длины

Таб 17 Уменьшение длины трубопровода для каждого использованного элемента (параллельно)

Диаметр	80 мм	100 мм
изгиб 45°	1,2 м	1,4 м
изгиб 90°	4,0 м	4,9 м

Таб 18 Уменьшение длины трубопровода для каждого использованного элемента (концентрически)

Диаметр	80/125 мм	100/150 мм
изгиб 45°	1,0 м	1,0 м
изгиб 90°	2,0 м	2,0 м

4.7.5 Дополнительные указания

■ Установка

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



Предупреждение

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

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

■ Конденсация

- Прямое соединение трубы выхода продуктов сгорания с шахтой запрещено из-за образования конденсата.
- Если конденсат с пластиковой трубы или трубы из нержавеющей стали трубы может попасть на алюминиевую трубу выхода продуктов сгорания, то этот конденсат должен быть удален через коллектор до контакта с алюминием.
- Чем длиннее устанавливаемые алюминиевые трубы выхода продуктов сгорания, тем больше вырабатывается продуктов коррозии. В этом случае нужно чаще проверять и очищать сифон.



Важная информация

Связаться с нами для получения дополнительной информации.

4.8 Качество воды и водоподготовка

Качество воды для отопления должно соответствовать предельным значениям, указанным в наших **Руководствах по качеству воды**. Требования этих руководств должны соблюдаться без каких-либо исключений.

Во многих случаях котёл и система отопления могут быть заполнены обычной водопроводной водой и водоподготовка не потребуется.

4.9 Системы технологического нагрева

В системах технологического нагрева (например, пастеризации, сушки и мойки), котёл используется в промышленных целях, а не для отопления. Для технологического нагрева необходимо обеспечить номинальный расход (при ΔT 20°C) в первичном контуре отопления. Расход во вторичном контуре может отличаться.

Для этого можно установить датчик расхода, блокирующий котёл, если расход опускается ниже определенного уровня (например, вследствие неисправности насоса или клапана).

**Важная информация**

Срок службы котла может быть снижен, если он эксплуатируется в системах с технологическим нагревом.

**Более подробно - см.**

Настройки для систем технологического нагрева, Страница 50

4.10 Увеличение стандартной настройки ΔT

В некоторых случаях необходимо увеличить стандартную настройку ΔT котла, например, в системах с:

- напольным отоплением
- воздушным отоплением
- централизованным отоплением
- тепловым насосом

**Важная информация**

Исключить блокировку котла и обеспечить минимальную циркуляцию воды при помощи байпаса или гидравлического разделителя.

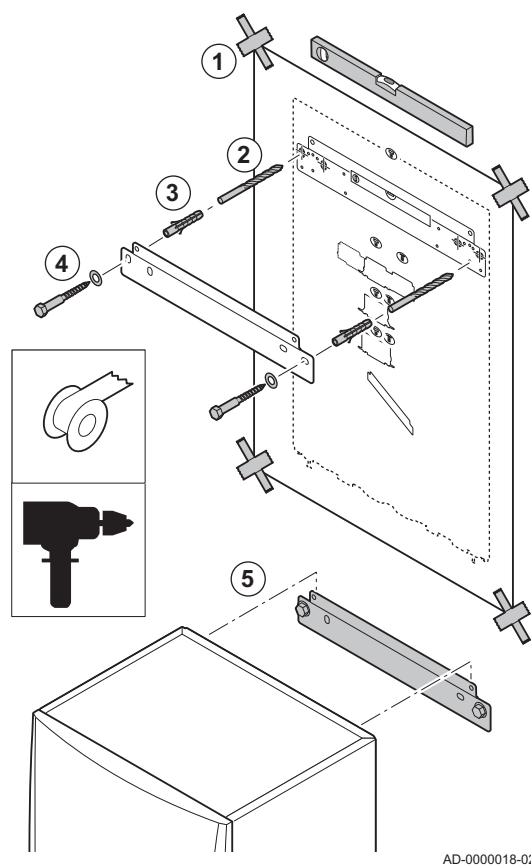
**Более подробно - см.**

Изменение стандартной настройки ΔT , Страница 50

5 Установка

5.1 Размещение котла

Рис.11 Установка котла



AD-0000018-02

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

Котел поставляется с монтажным шаблоном.

1. Присоединить монтажный шаблон котла к стене липкой лентой.



Предупреждение

- Проверить по уровню горизонтальность монтажного шаблона.
- Котёл должен быть защищен от строительной пыли; следует закрыть подсоединения для труб отвода дымовых газов и подачи воздуха. Данную крышку следует снимать только для выполнения соответствующих подсоединений.

2. Просверлить 2 отверстия \varnothing 10 мм.



Важная информация

Дополнительные крепежные отверстия в подвесном кронштейне предназначены для использования в том случае, если одно из двух отверстий не подходит для корректной установки дюбелей.

3. Вставить дюбели \varnothing 10 мм.
4. Снять монтажный шаблон.
5. Установить подвесной кронштейн на стену с помощью прилагаемых болтов \varnothing 10 мм.
6. Установить котел на подвесной кронштейн.

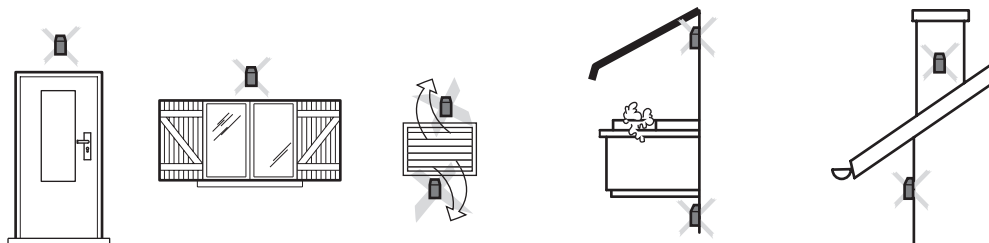
5.2 Установка датчика наружной температуры

5.2.1 Нерекондуемые места для установки

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.12



MW-3000014-2

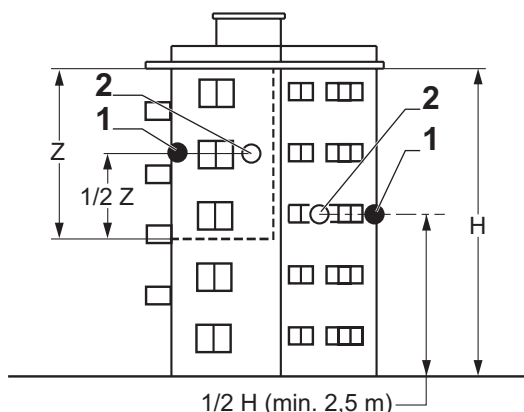
5.2.2 Рекомендуемое место

Установить датчик наружной температуры в месте, соответствующем следующим требованиям:

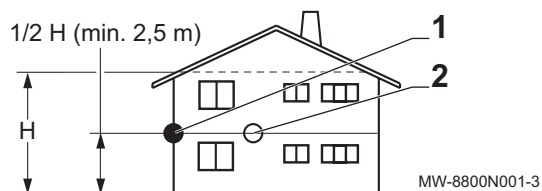
- На фасаде отапливаемой зоны, если возможно, то на северной
- На высоте, равной половине высоты отапливаемой зоны
- Под влиянием погодных изменений.
- Защищенном от прямого солнечного излучения.

- Легкодоступном.

Рис.13



- 1 Оптимальное местоположение
2 Возможное место



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

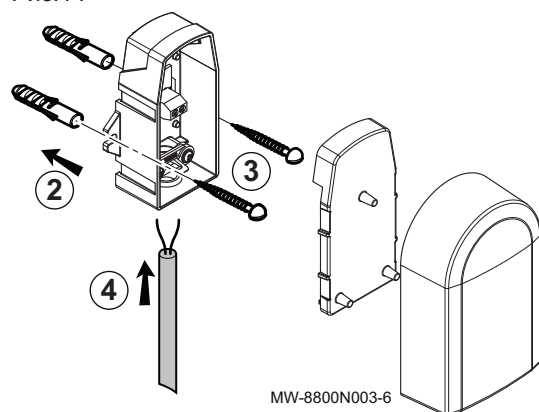
5.2.3 Подключение датчика наружной температуры

1. Выбрать рекомендованное место для датчика наружной температуры.
2. Установить на место 2 дюбеля, поставляемые вместе с датчиком.

Диаметр дюбеля 4 мм/диаметр сверла 6 мм

3. Закрепить датчик при помощи поставляемых винтов (диаметр 4 мм).
4. Подключить кабель к датчику наружной температуры.

Рис.14



5.3 Промывка системы

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

Перед подключением нового котла к существующей или новой системе необходимо тщательно очистить и промыть систему в целом. Эта операция критически важна. Промывка позволяет удалить все загрязнения, связанные с монтажом (остатки припоя, герметизирующих средств и т.д.) или скопления грязи и осадков.

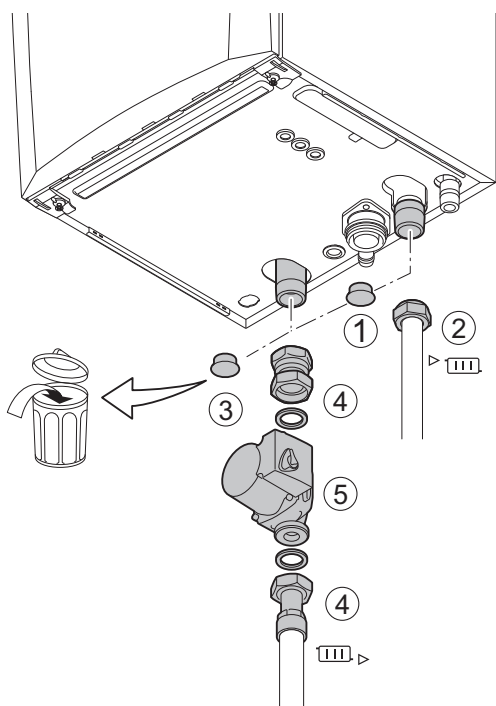


Важная информация

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

5.4 Подключение контура отопления

Рис.15 Подключение подающей и обратной линии отопления



AD-4100110-01

1. Снять пылезащитную крышку с фитинга подающей линии отопления ► (III) в нижней части котла.
2. Подключить подающий трубопровод отопления к фитингу подающей линии отопления.
3. Снять пылезащитную крышку с фитинга обратной линии отопления (III) ► в нижней части котла.
4. Подключить обратный трубопровод отопления к фитингу обратной линии отопления.
5. Установить насос на обратный трубопровод отопления .



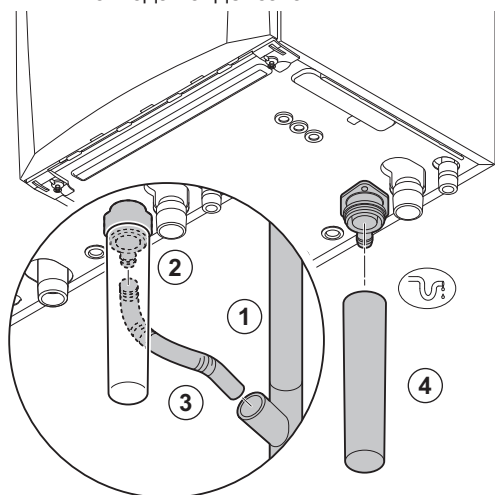
Более подробно - см.

Подключение насоса ШИМ, Страница 35

Подключение стандартного насоса, Страница 34

5.5 Подключение трубопровода для отвода конденсата

Рис.16 Подключение трубопровода для отвода конденсата

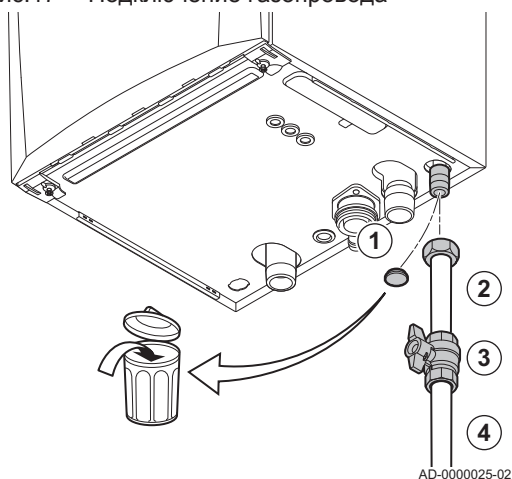


AD-0000024-02

1. Установить пластиковый трубопровод отвода (диаметром 32 мм или больше), который заканчивается в канализации.
2. Установить гибкий шланг для слива конденсата в трубу.
3. Установить гидрозатвор или сифон на отводящий трубопровод.
4. Установить сифон.

5.6 Подключение газа

Рис.17 Подключение газопровода



1. Снять пылезащитную крышку с трубы подачи газа ^{GAS/}GAZ в нижней части котла.
2. Подключить трубопровод подачи газа.
3. Установить газовый кран на этом трубопроводе сразу под котлом (в пределах 1 м).
4. Подключить газопровод к газовому крану.



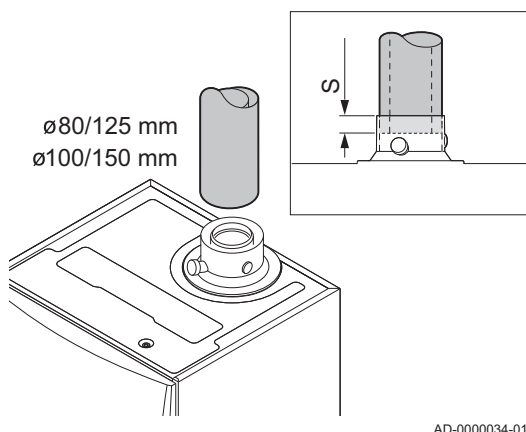
Важная информация

Газовый кран должен быть доступен в любое время

5.7 Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов

5.7.1 Подсоединение трубопроводов отвода продуктов сгорания и подачи воздуха на горение

Рис.18 Подсоединение трубопроводов отвода продуктов сгорания и подачи воздуха на горение



S Глубина вставки 25 мм

1. Подсоедините трубопровод отвода продуктов сгорания и подачи воздуха на горение к котлу.
2. Подключите последующие трубопроводы отвода дымовых газов и подачи воздуха в соответствии с инструкциями производителя.



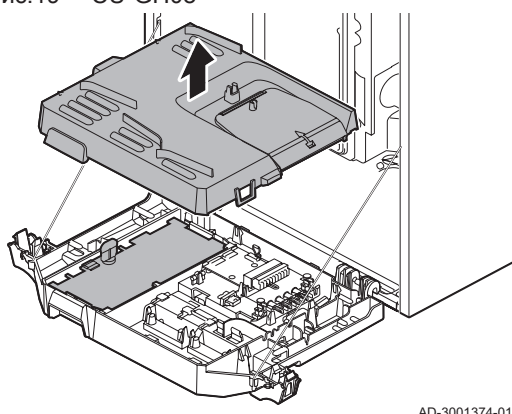
Внимание

- Котел не должен являться опорой для трубопроводов.
- Подключите горизонтальные части с нисходящим уклоном по отношению к котлу с уклоном в 50 мм на метр.

5.8 Электрические подключения

5.8.1 Панель управления

Рис.19 CU-GH08



Необходимые параметры электропитания панели управления приведены в таблице.

Таб 19 Параметры соединений для системы регулирования

Напряжение питания	230 В перем. тока/50 Гц
Значение для основного предохранителя F1 (230 В перем. тока)	2,5 АТ
Вентилятор	230 В перем. тока

**Риск поражения электрическим током**

Следующие компоненты котла подключены к электрическому питанию 230 В:

- Электрическое подключение к циркуляционному насосу.
- Электрическое подключение к газовому комбинационному блоку.
- Электрическое подключение к вентилятору.
- Блок управления.
- Трансформатор розжига.
- Подключение кабеля электропитания.

На котёл установлен трехпроводной кабель питания (длина кабеля 1,5 м). Котёл можно использовать при электропитании 230 В перем. тока/50 Гц с системой фаза/ноль/земля. Котёл не фазозависимый. Кабель электропитания подключен к разъему **X1**. Запасной предохранитель находится в корпусе панели управления.

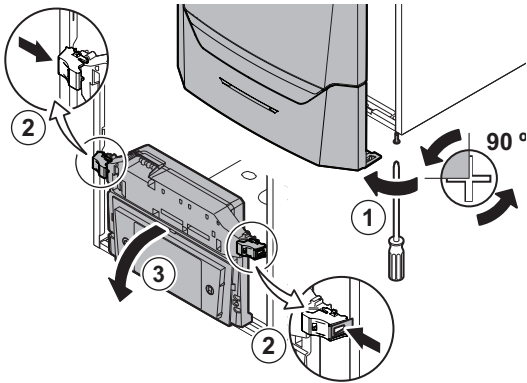
Котел имеет несколько опций подключения управления, защиты и регулировки. Стандартную электронную плату можно расширить дополнительными электронными платами.

5.8.2 Доступ к панели управления

В панель управления установлено следующее:

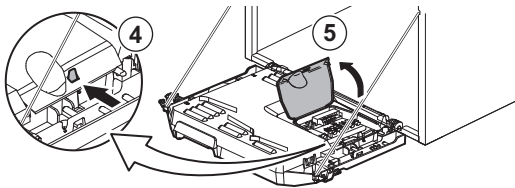
- стандартная электронная плата **СВ-03** с разъёмом **X3**.
1. Отвернуть два винта, расположенные под передней крышкой, на четверть оборота и снять переднюю крышку.
 2. Слегка прижать фиксаторы на боковых сторонах панели управления внутрь.
 3. Наклонить панель управления вперёд.
 4. Слегка прижать фиксатор на боковой стороне клапана панели управления.
 5. Открыть крышку панели управления.
⇒ Открыт доступ к разъёму **X3** на электронной плате **СВ-03**

Рис.20 Доступ к панели управления



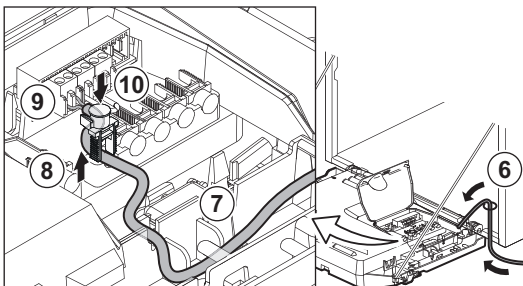
AD-3001411-01

Рис.21



AD-3001412-01

Рис.22



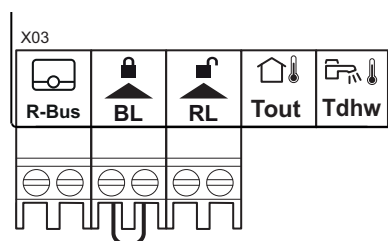
AD-3001414-01

6. Протянуть соответствующий соединительный кабель (кабели) через кабельный ввод (вводы) на нижней панели котла.
7. Протянуть соединительный кабель(и) через панель управления, используя прилагаемый кабель-канал.
8. Снять кабельный зажим(ы) и протянуть кабель(и) вниз.
9. Подключить кабели к соответствующим клеммам на разъёме.
10. Плотно вставить кабельный зажим(ы) на место.
11. Закрыть панель управления.

5.8.3 Варианты подключения для стандартной электронной платы - СВ-03

Котёл оснащен соединительной платой, к которой можно подключать различные термостаты и регуляторы.

Рис.23 Разъёмы на соединительной плате



AD-3001367-01

- R-Bus** Разъём датчика комнатной температуры (термостата)
- BL** Вход блокировки
- RL** Вход разблокирования
- Tout** Разъём датчика наружной температуры
- Tdhw** Разъём датчика ГВС

Если котёл оборудован **SCB-10**, то датчик наружной температуры (**Tout**) и датчик водонагревателя (**Tdhw**) следует подключить к **SCB-10**.

■ Подключение модулирующего комнатного термостата

Котёл в стандартной комплектации оборудован разъёмом **R-Bus** вместо разъёма **OT**. Разъём **R-Bus** поддерживает следующие типы:

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

Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

Tm Модулирующий термостат

1. В случае комнатного термостата: установить термостат в контрольной комнате.
2. Подключить двухпроводной кабель модулирующего термостата (**Tm**) к клеммам разъёма **R-Bus**. Полярность подключения проводов к зажиму не имеет значения.

Рис.24 Подключение модулирующего термостата



AD-3000968-02

■ Подключение термостата Вкл./Выкл.

К котлу можно подключить 2-проводный термостат комнатной температуры Вкл./Выкл.

Tk Термостат Вкл./Выкл.

1. Установить термостат в контрольной комнате.
2. Подключить двухпроводной кабель термостата (**Tk**) к клеммам разъёма **R-Bus**. Полярность подключения проводов к зажиму не имеет значения.

Рис.25 Подключение термостата Вкл./Выкл.



AD-3000969-02

■ Защита от замерзания с термостатом Вкл./Выкл.

Если используется термостат Вкл./Выкл., трубы и радиаторы, находящиеся в комнате, чувствительной к холоду, могут быть защищены с помощью термостата защиты от замерзания. Клапан радиатора, находящийся в помещении, чувствительном к холоду, должен быть открыт.

Рис.26 Подключение термостата для защиты от замерзания



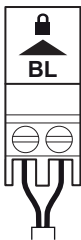
AD-3000970-02

Tk Термостат Вкл./Выкл.
Tv Термостат для защиты от замерзания

1. Установить термостат для защиты от замерзания (**Tv**) в помещении, чувствительном к холоду (например, в гараже).
2. Подключить термостат для защиты от замерзания (**Tv**) параллельно с термостатом Вкл./Выкл. (**Tk**) к клеммам разъёма **R-Bus**.

Предупреждение
 Если используется термостат **OpenTherm** (например, **Smart TC°**), то термостат для защиты от замерзания запрещается подключать параллельно к клеммам **R-Bus**. В таких случаях следует устанавливать защиту от замерзания системы отопления вместе с датчиком наружной температуры.

Рис.27 Вход блокировки



AD-3000972-02

■ **Вход блокировки**

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

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

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

Внимание
 Предназначен только для сухих контактов.

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

■ **Вход разблокировки**

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

- Если контакт замыкается во время подачи запроса на тепло, то котёл немедленно блокируется.
- Если контакт замыкается в отсутствие запроса тепла, то котёл блокируется по истечении времени ожидания.

Изменить время ожидания для входа можно при помощи параметра **AP008**.

Внимание
 Предназначен только для сухих контактов.

■ **Подключение датчика наружной температуры**

Датчик наружной температуры подключается к разъёму **Tout**. При использовании термостата Вкл./Выкл. котёл управляет температурой с помощью заданного значения внутреннего отопительного графика. Контроллер **OpenTherm** также может использовать этот датчик наружной температуры. В данном случае для контроллера должен быть задан внутренний отопительный график.

Рис.28 Вход разблокировки



AD-3001303-01

**Важная информация**

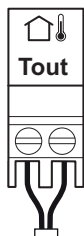
В котлах с электронной платой SCB-10 датчик наружной температуры должен быть подключен к электронной плате SCB-10.

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

- AF60 = NTC 470 Ом/25°C

1. Подключить вилку датчика наружной температуры к разъёму **Tout**.

Рис.29 Подключение датчика наружной температуры



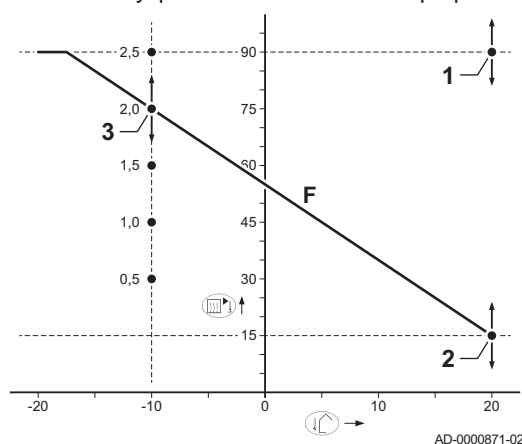
AD-3000973-02

Таб 20 Настройки отопительного графика

Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима (°C) параметр CP210	Наклон температурного графика зоны параметр CP230	Ta (°C) где Tout = -10°C
15	0,5	30
15	1,0	45
15	1,5	60
15	2,0 ⁽¹⁾	75
15	2,5	90
15	3,0	105 ⁽²⁾

(1) Пример.
(2) Температура воды в подающей линии ограничивается при **Ta** (макс.) = параметр **CP010** (= 90°C).

Рис.30 Внутренний отопительный график



AD-0000871-02

- 1 Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.
Параметр **CP010**
- 2 Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима
Параметр **CP210**
- 3 Наклон температурного графика зоны
Параметр **CP230**

Tout Наружная температура

Ta Температура подающей линии

Для изменения внутреннего отопительного графика можно использовать перечисленные выше параметры.



Более подробно - см.

Настройка отопительного графика, Страница 49

■ Защита от замерзания в комбинации с датчиком наружной температуры

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

**Важная информация**

В котлах с электронной платой SCB-10 датчик наружной температуры должен быть подключен к электронной плате SCB-10.

Рис.31 Подключение датчика наружной температуры



AD-3000973-02

1. Подключить вилку датчика наружной температуры к разъёму **Tout**.

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

- Если наружная температура ниже -10°C : котёл подает запрос на тепло, насос запускается.
- Если наружная температура выше -10°C : котёл не подает запрос на тепло.

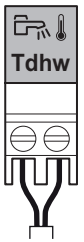
i **Важная информация**
Порог наружной температуры для защиты от замерзания можно изменить параметром **AP080**.

■ Подключение датчика/термостата водонагревателя

Датчик или термостат водонагревателя подключается к клеммам разъёма **Tdhw**. Можно использовать только датчики NTC $10\ \text{k}\Omega/25^{\circ}\text{C}$.

i **Важная информация**
В котлах с электронной платой SCB-10 датчик/термостат водонагревателя должен быть подключен к электронной плате SCB-10.

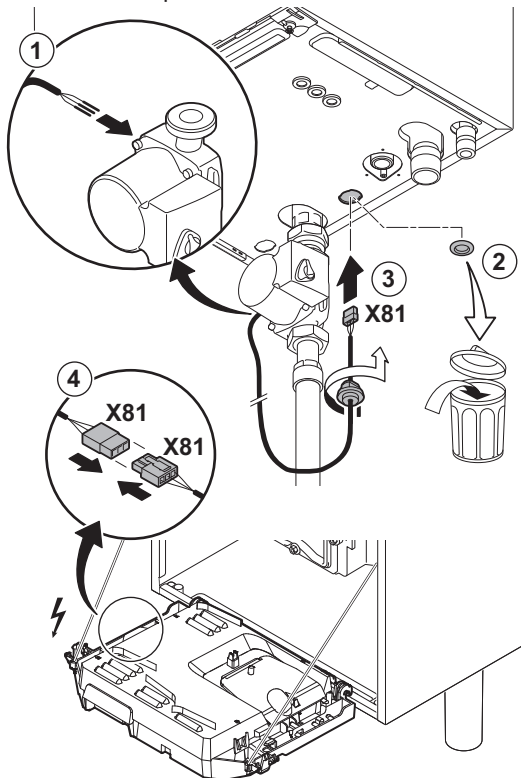
Рис.32 Подключение датчика/термостата водонагревателя



AD-3000971-02

1. Подключить двухпроводной кабель к клеммам разъёма **Tdhw**.

Рис.33 Подключение кабеля электропитания



AD-4000093-01

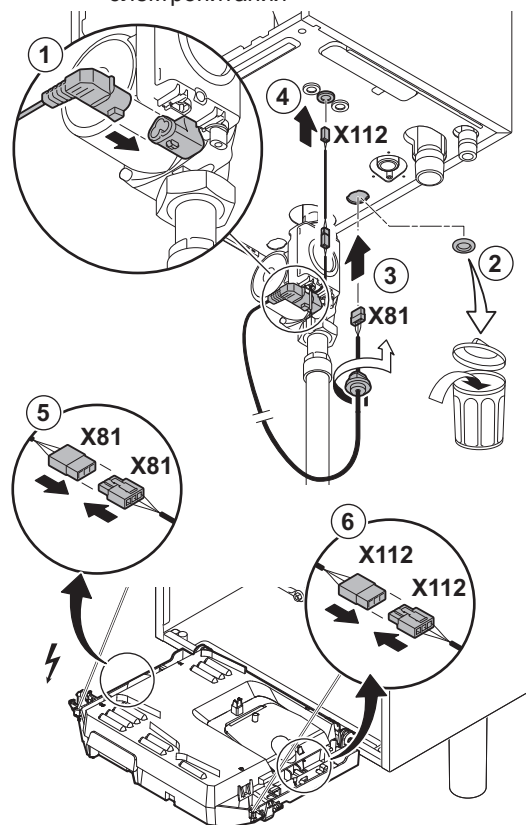
5.8.4 Подключение стандартного насоса

Насос следует подключить к стандартной электронной плате управления. Для этого выполнить следующее:

1. Подключить к насосу кабель питания X81, прилагаемый к котлу.
2. Извлечь втулку из отверстия в центре основания котла.
3. Пропустить кабель питания X81 насоса через основание котла и уплотнить отверстие, затянув байонетный фитинг на кабеле.
4. Подключить кабель насоса X81 к кабелю X81, проходящему вдоль кабель-канала к левой части панели управления

5.8.5 Подключение насоса ШИМ

Рис.34 Подключение кабеля электропитания



AD-4000094-01

Энергосберегающий модулирующий насос следует подключить к стандартной электронной плате управления. Для этого выполнить следующее:

1. Подключить силовой кабель и кабель сигнала ШИМ к насосу.
2. Извлечь втулку из отверстия в центре основания котла.
3. Пропустить кабель электропитания насоса через основание котла и уплотнить отверстие, затянув байонетный фитинг на кабеле.
4. Пропустить кабель ШИМ от насоса через одну из втулок в правой части основания котла.
5. Подключить кабель питания насоса X81 к кабелю X81, проходящему вдоль кабель-канала к левой части панели управления.
6. Подключить кабель ШИМ насоса X112 к кабелю X112, проходящему вдоль кабель-канала к правой части панели управления.



Важная информация

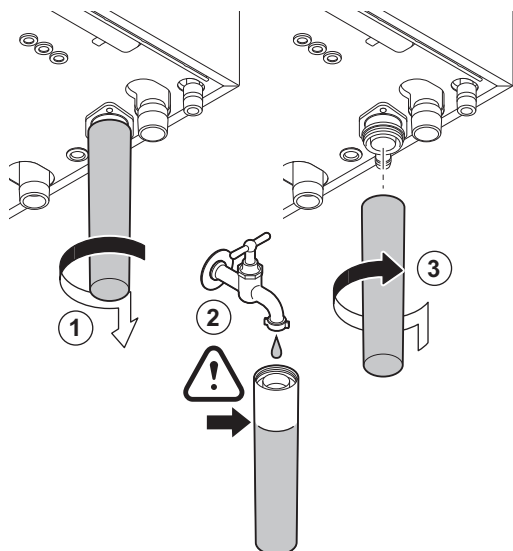
Различные настройки насоса можно отрегулировать с помощью параметров PP014, PP016, PP017 и PP018.

6 Подготовка к вводу в эксплуатацию

6.1 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

6.1.1 Заполнение сифона

Рис.35 Заполнение сифона



AD-0000086-01



Опасность

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

1. Снять сифон.
2. Наполнить сифон водой.
3. Установить сифон.
⇒ Убедиться, что сифон надежно установлен и герметичен.

6.1.2 Заполнение системы



Внимание

Перед заполнением открыть клапаны на всех радиаторах отопительной установки.



Важная информация

Для считывания давления воды с дисплея котла котел должен быть включен.

1. Заполнить систему отопления чистой водопроводной водой.



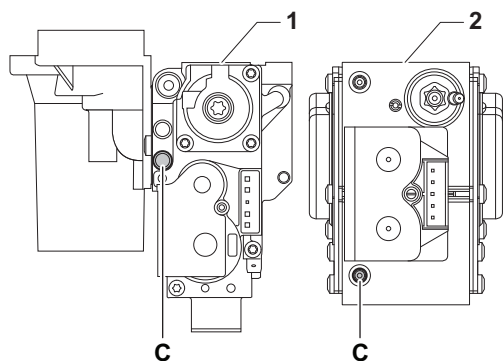
Важная информация

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

2. Проверить герметичность всех соединений водного контура.

6.1.3 Газовый контур

Рис.36 Измерительные отводы газового клапана С



AD-0000066-02



Предупреждение

- Убедиться, что котёл не находится под напряжением.
- Не следует вводить котёл в эксплуатацию, если подаваемый газ не соответствует требованиям к сертифицированным газам для котла.

1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Отвернуть два винта, расположенные под передней крышкой, на четверть оборота и снять переднюю крышку.

4. Проверить давление подачи газа на измерительном отводе **C** газового клапана.

**Предупреждение**

- Давление газа, измеренное на измерительном отводе **C**, должно быть в указанном диапазоне давления газа на входе. См. Технические данные, Страница 69
- Разрешенные значения давления газа – см.: Категории газа, Страница 67

5. Продуть газопровод, отвернув отвод для измерения на газовом клапане.
6. Снова затянуть отвод для измерения после завершения продувки газопровода.
7. Проверить герметичность всех газовых соединений.
Максимально допустимое испытательное давление составляет 60 мбар.

6.1.4 Гидравлический контур

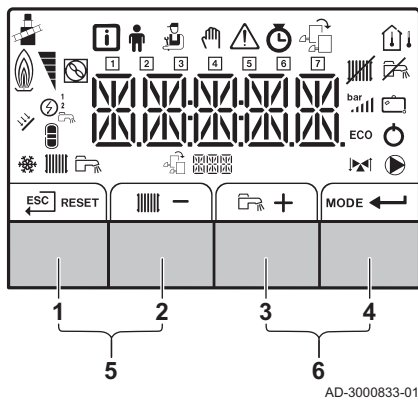
1. Проверьте сифон - он должен быть полностью заполнен чистой водой.
2. Проверьте герметичность всех соединений водного контура.

6.1.5 Электрические подключения

1. Проверьте электрические подключения.

6.2 Описание панели управления

Рис.37 Панель управления

**6.2.1 Обозначения клавиш**



























1		Отмена	Возврат на предыдущий уровень.
	RESET	Сброс	Ручной сброс.
2		Температура в подающей линии контура отопления	Доступ к настройке температуры контура отопления.
	-	Минус	Уменьшение значения или предыдущий пункт меню
3		Темп. ГВС	Доступ к настройке температуры горячей санитарно-технической воды.
	+	Плюс	Увеличение значения или следующий пункт меню.
4	MODE	Функция отопления/ГВС	Функция переключения ВКЛ./ВЫКЛ.
		Ввод	Подтверждение выбора или значения.
5		Режим «Трубочист»	Нажать на клавиши 1 и 2 одновременно для входа в режим «Трубочист».
6		Меню	Нажать на клавиши 3 и 4 одновременно для открытия меню.

**Более подробно - см.**

Дополнительная документация, Страница 12

6.2.2 Значение символов на дисплее

Таб 21 Возможные символы на дисплее (в зависимости от доступного оборудования или функций)

	Меню Информации: считывание различных текущих значений.
	Меню Пользователя: настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: настройка параметров уровня специалиста.
	Меню Ручного режима: конфигурация ручного режима.
	Меню Ошибок: считывание ошибок.
	Меню Счетчиков: Счетчик/Суточная программа/Индикация времени
	Меню электронных плат управления: (опционально) считывание электронных плат управления.
	Режим «Трубочист» включен (принудительная максимальная или минимальная мощность для измерения O ₂).
	Датчик наружной температуры подключен.
	Датчик комнатной температуры подключен.
	Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности)
	Тепловой насос включен.
	Дневной дисплей
	Функция отопления выключена.
	Функция ГВС выключена.
	Котёл солнечной установки включен, отображается уровень нагрева.
	Индикация давления воды в системе.
	Программа «Отпуск» (включая защиту от замерзания) активна.
	Режим охлаждения включен.
	Функция отопления включена.
	Функция ГВС включена.
	Индикация выбранной электронной платы.
	Индикатор трёхходового клапана.
	Циркуляционный насос работает.
	Экономичный режим включен.
	Выключить и снова включить оборудование.

6.2.3 Навигация по меню

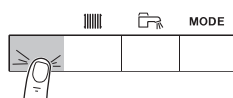


Важная информация

- В зависимости от подсоединенных приборов или электронных плат управления на панели управления отображаются варианты выбора в нескольких меню.
- Сначала выбрать устройство, электронную плату управления или зону для просмотра или изменения настройки.

1. Нажать на любую клавишу для включения контроллера из окна режима ожидания.

Рис.38 Этап 1



MW-3000377-02

Рис.39 Этап 2



Рис.40 Этап 3

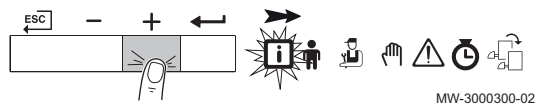


Рис.41 Этап 4

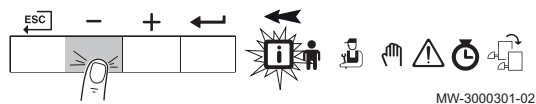


Рис.42 Этап 5



Рис.43 Этап 6

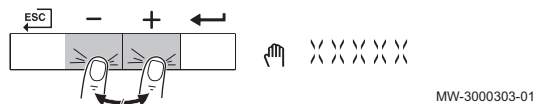
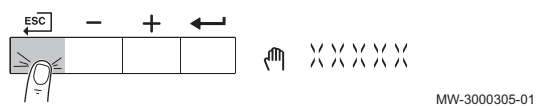


Рис.44 Этап 7



Рис.45 Этап 8



- Для доступа к имеющимся опциям меню одновременно нажать на две клавиши справа.

Таб 22 Возможные опции меню

	Меню Информация
	Меню Пользователя
	Меню Специалиста
	Меню ручного режима
	Меню ошибок
	Меню Счетчики часов работы/Суточная программа/Часы
	Меню электронных плат ⁽¹⁾
(1) Этот символ отображается только в том случае, если установлена дополнительная электронная плата управления.	

- Нажать на клавишу **+**, чтобы передвинуть курсор вправо.
- Нажать на клавишу **-**, чтобы передвинуть курсор влево.
- Для подтверждения выбора нужного меню или параметра нажать на клавишу **←**.
- Для изменения значения нажать на клавишу **+** или **-**.
- Для подтверждения значения нажать на клавишу **←**.
- Для возврата к основной индикации нажать на клавишу **ESC**.

**Важная информация**

Дисплей переходит в режим ожидания, если ни одна клавиша не будет нажата в течение трех минут.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Процедура ввода в эксплуатацию



Предупреждение

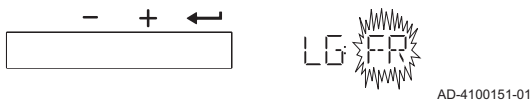
- Первоначальный ввод в эксплуатацию выполняется квалифицированным специалистом.
- В случае работы на другом типе газа, например на пропане, необходимо перенастроить котел до запуска.



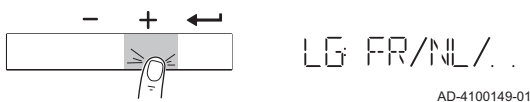
Смотри

Скорость вентилятора для различных типов газа, Страница 41

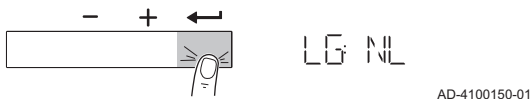
1. Открыть главный газовый кран.
2. Откройте газовый кран котла.
3. Включить питание с помощью переключателя котла вкл/выкл.
⇒ Запускается программа запуска, которая не может быть прервана. Во время выполнения программы все сегменты дисплея кратковременно загораются.
4. При завершении программы запуска на дисплее будет отображено следующее: *L G:FR* (На дисплее мигает «FR»)



5. Выбрать язык с помощью клавиши +.

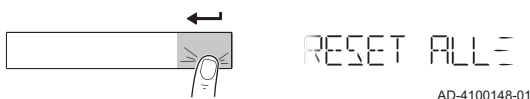


6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.



⇒ Будет отображаться *RESET ALL*.

7. Для подтверждения нажать на клавишу ←.



8. Язык выбран, появляется окно основной индикации.
9. Настроить компоненты (термостаты, элементы управления) таким образом, чтобы был запрос на тепло.



Важная информация

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

7.2 Газовые регулировки

7.2.1 Заводская настройка

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

Таб 23 Заводские настройки для G20 (газ Н)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулировки	45	65	90	115
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин - 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин - 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин - 4000 об/мин	1550	1600	1600	1750
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин - 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Настройка на другой тип газа



Предупреждение

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

Перед работой с другим типом газа выполните следующие действия.

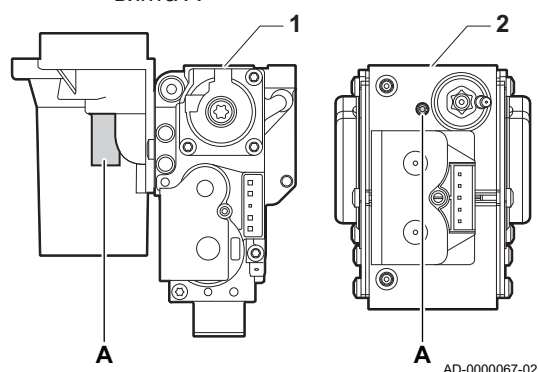
■ Регулировка газового клапана для пропана



Важная информация

Для котла AMC Pro 90; заменить имеющийся газовый клапан на клапан для пропана в соответствии с инструкциями, приложенными к комплекту для перенастройки на пропан.

Рис.46 Положение регулировочного винта А



- 1 Газовый клапан на AMC Pro 45 – 65 – 90
- 2 Газовый клапан на AMC Pro 115

1. Регулировочным винтом **A** изменить заводскую настройку на настройку для пропана. Угол поворота для каждого типа котла указан в таблице.

Таб 24 Настройки для пропана

Тип котла	Действие
AMC Pro 45	Повернуть регулировочный винт A трубы Вентури на $4\frac{3}{4}$ оборота по часовой стрелке
AMC Pro 65	Повернуть регулировочный винт A трубы Вентури на $6\frac{1}{2}$ оборота по часовой стрелке
AMC Pro 115	Повернуть регулировочный винт A по часовой стрелке до закрытия, затем: Повернуть регулировочный винт A газового клапана на $3\frac{1}{2}$ –4 оборота против часовой стрелки

■ Скорость вентилятора для различных типов газа

1. Отрегулировать скорость вентилятора (при необходимости) в соответствии с типом газа: см. приведенную ниже таблицу. Данная настройка изменяется посредством изменения параметра.

Таб 25 Настройка для типа газа G20 (газ Н) (Швейцария)

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон регулировки	45	65	90	115
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин - 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин - 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	45	65	90	115
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин - 4000 об/мин	1550	1600	1600	1750
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин - 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

Таб 26 Настройка для типа газа G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	45	65	90	115
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин - 7000 об/мин	5100	5300	5800	6500
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин - 7000 об/мин	5100	5300	5800	6500
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин - 4000 об/мин	1550	1600	2250	1800
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин - 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

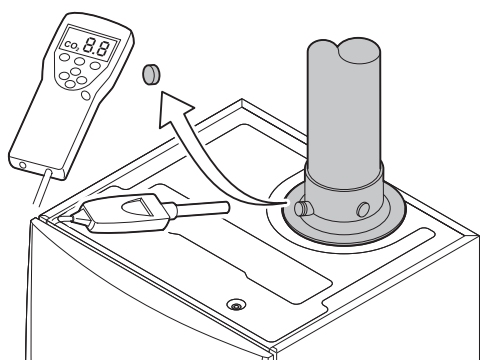
Таб 27 Настройки для типа газа G31 (пропан)

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон регулировки	45	65	90	115
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин - 7000 об/мин	5100	5400	6000	6700
GP007	МаксСкВращВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин - 7000 об/мин	5100	5400	6000	6700
GP008	МинСкВращВент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин - 4000 об/мин	1550	1600	2000	1800
GP009	ПускСкВращВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин - 4000 об/мин	3000	2500	2500	3500

2. Проверить настройку соотношения газ-воздух.

7.2.3 Проверка и настройка соотношения газ-воздух

Рис.47 Отвод для измерения дымовых газов



AD-0000069-01

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



Предупреждение

Во время измерения необходимо выполнить герметизацию зазора вокруг зонда.



Внимание

Газоанализатор должен иметь точность не менее $\pm 0,25\% \text{ O}_2$.

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



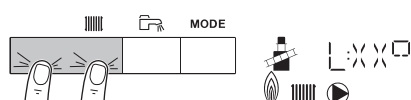
Важная информация

Измерения необходимо выполнять с открытой передней крышкой.

■ Работа на максимальной мощности

1. Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
 - ⇒ Теперь оборудование работает на минимальной мощности. Дождаться, пока на дисплее не появится **L:XX°**.

Рис.48 Этап 1



MW-3000325-01

Рис.49 Этап 2

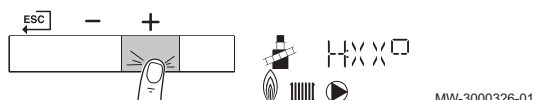
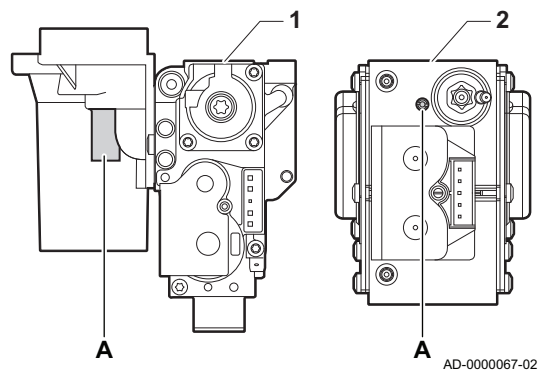


Рис.50 Положение регулировочного винта А



2. Нажать на клавишу **+** дважды.
⇒ Теперь оборудование работает на максимальной мощности.
Дождаться, пока на дисплее не появится **Н:XX°**.

■ Проверка/настройка значений O_2 при максимальной мощности

- 1 AMC Pro 45 – 65 – 90
- 2 AMC Pro 115

1. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
2. Сравните измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.
3. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.



Предупреждение

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

4. 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 верхнего до нижнего заданного предельного значения.

Таб 28 Проверка/настройка значений для O_2 при максимальной мощности для G20 (газ Н)

Значения при максимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3- 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2- 4,7 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 29 Проверка/настройка значений для O_2 при максимальной мощности для G20 (высококалорийный газ Н) (Швейцария)

Значения при максимальной мощности для G20 (газ Н)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,3- 4,8 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	4,3- 4,7 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,2- 4,7 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 30 Проверка/настройка значений для O_2 при максимальной мощности для G31 (пропан)

Значения при максимальной мощности для G31 (пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	4,4- 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 65	4,6 – 4,9 ⁽¹⁾
AMC Pro 90	5,1 – 5,2 ⁽¹⁾
AMC Pro 115	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 31 Проверка/настройка значений для O₂ при максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

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

**Внимание**

Значения O₂ для максимальной мощности должны быть меньше, чем значения O₂ для минимальной мощности.

Рис.51 Этап 1

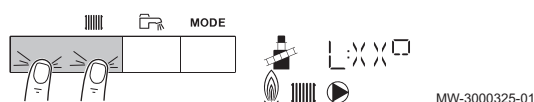
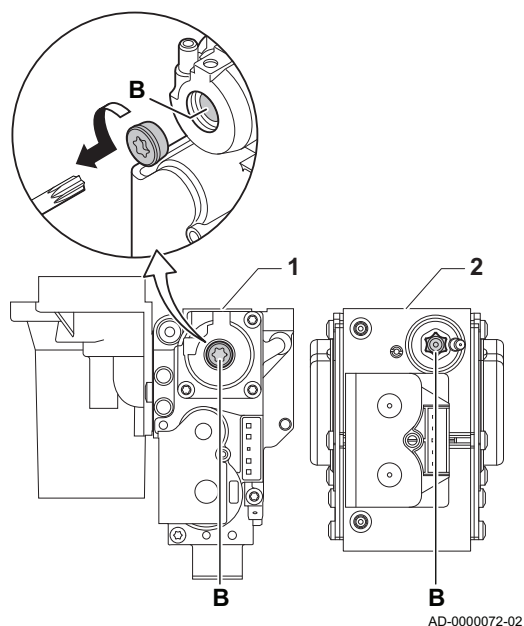


Рис.52 Положение регулировочного винта В



■ Работа на минимальной мощности

1. Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
 - ⇒ Теперь оборудование работает на минимальной мощности. Дождаться, пока на дисплее не появится L:XX°.
2. Если необходимо завершить проверку на минимальной мощности: нажать на клавишу для возврата к основной индикации.

■ Проверка/настройка значений O₂ при минимальной мощности

- 1 AMC Pro 45 – 65 – 90
- 2 AMC Pro 115

1. Измерить процентное содержание O₂ в дымовых газах.
2. Сравните измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.
3. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.

**Предупреждение**

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

4. С помощью регулировочного винта **В** настроить процентное содержание O₂ для используемого типа газа на номинальное значение. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от верхнего до нижнего заданного предельного значения.
5. Перевести котёл обратно в нормальный режим работы.

Таб 32 Проверка/настройка значений для O₂ при минимальной мощности для G20 (газ Н)

Значения при минимальной мощности для G20 (газ Н)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Номинальное значение	

Таб 33 Проверка/настройка значений для O₂ при минимальной мощности для G20 (газ H) (Швейцария)

Значения при минимальной мощности для G20 (газ H)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	4,8 ⁽¹⁾ - 5,3
AMC Pro 90	5,2 ⁽¹⁾ - 4,8
AMC Pro 115	5,6 ⁽¹⁾ - 6,1
(1) Номинальное значение	

Таб 34 Проверка/настройка значений для O₂ при минимальной мощности для G31 (пропан)

Значения при минимальной мощности для G31 (пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,4 ⁽¹⁾ - 5,7
AMC Pro 90	5,5 ⁽¹⁾ - 5,8
AMC Pro 115	5,8 ⁽¹⁾ - 6,3
(1) Номинальное значение	

Таб 35 Проверка/настройка значений для O₂ при минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

Значения при минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
AMC Pro 45	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 65	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 90	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
AMC Pro 115	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Номинальное значение	


**Внимание**

Значения O₂ для минимальной мощности должны быть больше, чем значения O₂ для максимальной мощности.

7.3 Окончательные инструкции

1. Снимите измерительное оборудование.
2. Завернуть заглушку отвода для измерения продуктов сгорания.
3. Закрыть газовый кран.
4. Установить обшивку на место.
5. Разогреть отопительную систему до температуры примерно 70°C.
6. Выключить котёл.
7. Через 10 минут удалить воздух из системы отопления.
8. Включить котёл.
9. Проверить давление воды. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.

Рис.53 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 / Nastavljjen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخض :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas <u> G20 </u> <u> 20 </u> mbar	<u> DP003 - 3300 </u> <u> GP007 - 3300 </u> <u> GP008 - 2150 </u> <u> GP009 - </u>
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(x)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(x)} <input type="checkbox"/> _____	

AD-3001124-01

10. Указать следующие данные на прилагаемой этикетке и наклеить её рядом с идентификационной табличкой на оборудование.

- Давление подачи газа;
- В случае системы с избыточным давлением: тип;
- Измененные параметры для вышеуказанных изменений.

11. Оптимизировать настройки в соответствии с требованиями системы и пользователя.



Смотри

Подробнее; Параметры, Страница 47 и Руководство по эксплуатации, Страница 59.

12. Проинструктировать пользователя по вопросам работы системы, котла и контроллера.

13. Проинформировать пользователя о необходимости проведения технического обслуживания.

14. Передать все руководства пользователю.

8 Параметры

8.1 Общая информация о кодах параметров

Рис.54 Первая буква

CP010
AD-3001375-01

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

Первая буква – это категория, к которой относится код.

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

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

Рис.55 Вторая буква

CP010
AD-3001376-01

Вторая буква указывает на тип.

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

Рис.56 Кол-во

CP010
AD-3001377-01

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

8.2 Изменение параметров

Блок управления котлом настроен для типовых отопительных установок. Данные настройки обеспечивают эффективную работу практически любой системы центрального отопления. При необходимости пользователь или специалист по установке могут изменить параметры.



Внимание

Изменение заводских настроек может отрицательно повлиять на работу котла.



Более подробно - см.

Дополнительная документация, Страница 12

8.2.1 Конфигурирование параметров установки

Рис.57 Этап 2



Рис.58 Этап 3

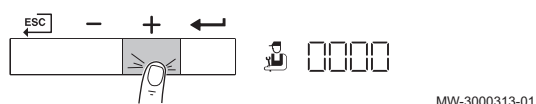
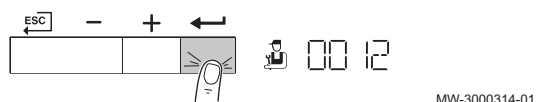
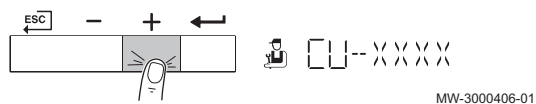


Рис.59 Этап 4



1. Перейти в меню Специалиста.
2. Нажать на клавишу ←, чтобы войти в меню.
3. Удерживать клавишу + нажатой, пока не отобразится код **0012**.
4. Нажать на клавишу ← для подтверждения открытия меню.

Рис.60 Этап 5



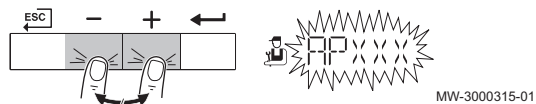
5. Нажать на клавишу **+** и удерживать ее нажатой, пока не будет отображено необходимое устройство, электронная плата управления или зона.

Рис.61 Этап 6



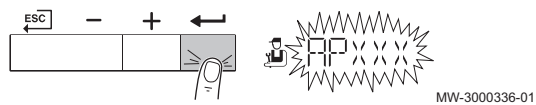
6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу **←**.

Рис.62 Этап 7



7. Нажать на клавишу **+** или **-** и удерживать ее нажатой, пока не будет отображен необходимый параметр.

Рис.63 Этап 8



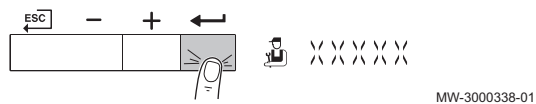
8. Для подтверждения выбора нажать на клавишу **←**.

Рис.64 Этап 9



9. Для изменения значения нажать на клавишу **+** или **-**.

Рис.65 Этап 10



10. Для подтверждения значения нажать на клавишу **←**.

Рис.66 Этап 11

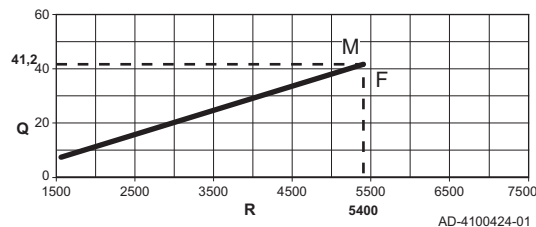


11. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу **ESC** несколько раз.

8.2.2 Настройка максимальной мощности для режима отопления

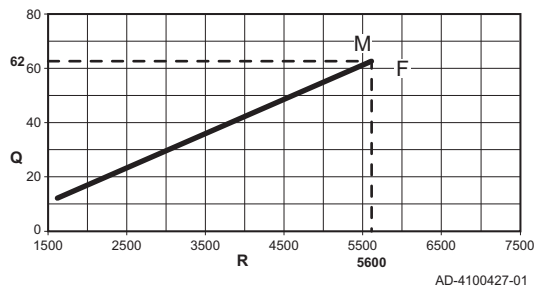
См. графики для соотношения между мощностью и скоростью для природного газа. Скорость вращения может быть изменена при помощи параметра **GP007**.

Рис.67 Мощность AMC Pro 45



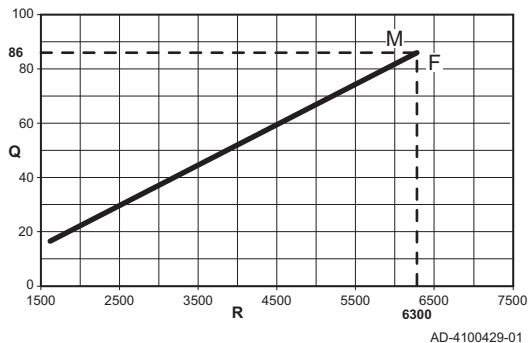
- M** Максимальная тепловая мощность
- F** Заводская настройка
- Q** Мощность (Hi) (кВт)
- R** Скорость вентилятора (об/мин)

Рис.68 Мощность AMC Pro 65



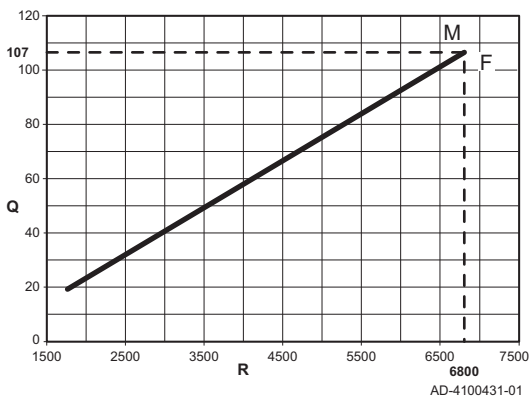
- M** Максимальная тепловая мощность
- F** Заводская настройка
- Q** Мощность (Hi) (кВт)
- R** Скорость вентилятора (об/мин)

Рис.69 Мощность AMC Pro 90



- M** Максимальная тепловая мощность
- F** Заводская настройка
- Q** Мощность (Hi) (кВт)
- R** Скорость вентилятора (об/мин)

Рис.70 Мощность AMC Pro 115

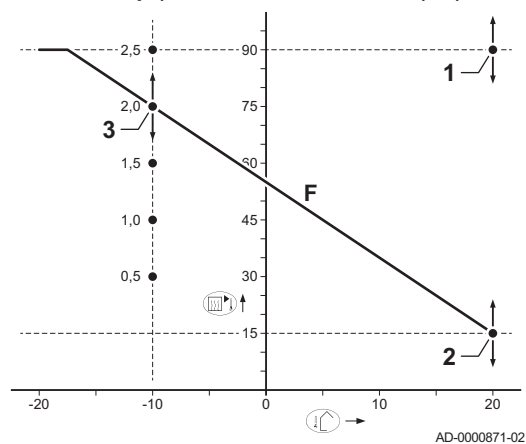


- M** Максимальная тепловая мощность
- F** Заводская настройка
- Q** Мощность (Hi) (кВт)
- R** Скорость вентилятора (об/мин)

8.2.3 Настройка отопительного графика

Для изменения внутреннего отопительного графика можно использовать различные значения параметров.

Рис.71 Внутренний отопительный график



- F** Отопительный график
- 1** Заданное значение отопительного графика (макс. температура подающей линии)
Параметр **CP010 / CP000**
- 2** Отопительный график с начальной точкой для комфортного режима
Параметр **CP210**
- 3** Крутизна отопительного графика
Параметр **CP230**
- Наружная температура (Tout)
- Температура подающей линии (Ta)

**Важная информация**

Контроллер **OpenTherm** также может использовать этот датчик наружной температуры. В этом случае для контроллера должен быть задан желаемый внутренний отопительный график.

Таб 36 Настройки внутреннего отопительного графика

Начальная точка в комфортном режиме (°C) (параметр CP210)	15	15	15	15	15	15
Крутизна (параметр CP230)	0,5	1,0	1,5	2,0 ⁽¹⁾	2,5	3,0
Ta (°C) (где Tout = -10°C)	30	45	60	75	90	105 ⁽²⁾
(1) См. образец чертежа (2) Температура подающей линии ограничена Ta (макс) = параметр CP010 / CP000						

8.2.4 Настройки для систем технологического нагрева**Важная информация**

Срок службы котла может быть снижен, если он эксплуатируется в системах с технологическим нагревом.

Для этой системы настроить следующие параметры:

1. Установить параметр **DP140** на **Технологич. обогрев**.
2. Установить параметры **DP005** и **DP070** на значения, необходимые для установки.
3. При использовании датчика ГВС: установить параметры **DP006** и **DP034** на значения, необходимые для установки.

8.2.5 Изменение стандартной настройки ΔT

ΔT можно увеличить при помощи параметра. При увеличении ΔT блок управления ограничивает температуру воды в подающей линии значением макс. 80 °C.

1. Установить параметр **GP021** на необходимую температуру.

Таб 37 Увеличение стандартной настройки ΔT

Тип котла	Стандартная настройка ΔT	Максимальная настройка ΔT
AMC Pro 45 AMC Pro 65 AMC Pro 90	25°C	40 °C
AMC Pro 115	20 °C	35°C

2. Если насос отопления с ШИМ-регулируемым управлением управляется блоком управления котла, то установить параметр **PP014** на **2 °C**.

8.3 Список параметров

8.3.1 Настройки блока управления



Важная информация

- Во всех таблицах приведены заводские настройки параметров.
- Все возможные варианты отображаются в диапазоне регулировки. На дисплее котла отображаются только важные для оборудования настройки.

Таб 38 Навигация для уровня Пользователя

Уровень	Меню каскада
Пользователь	> подменю ⁽¹⁾


(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.

Таб 39 Заводские настройки на уровне Пользователя

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
AP016	ФункцВклВыкл лОтопл.	Включение или выключение нагрева в режиме отопления	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CU-GH08	1	1	1	1
AP017	ФункцВклВыкл лГВС	Включение или выключение нагрева в режиме ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CU-GH08	1	1	1	1
AP073	Лето/Зима	Наружная температура: максимальное значение для работы отопления	10 °C - 30 °C	CU-GH08	22	22	22	22
AP074	Принудит.лет о	Отопление выключено. ГВС включено. Принудительный переход в летний режим работы	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CU-GH08	0	0	0	0
CP010	ЗадТемпПод ЛинЗон	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	0 °C - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80
CP080	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP081	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP082	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP083	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	21	21	21	21
CP084	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	22	22	22	22
CP085	АктивПользП омещ	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20	20	20

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
CP200	ЗадТемпЗон ПомещРучн	Настройка заданной комнатной температуры зоны вручную	5 °С - 30 °С	CIRCA	20	20	20	20
CP320	Рабочий режим зоны	Режим работы зоны	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Антизамерзание 3 = Временный	CIRCA	1	1	1	1
CP510	Временн.ком н.темп.	Временная заданная комнатная температура зоны	5 °С - 30 °С	CIRCA	20	20	20	20
CP550	Зона, режим камина	Режим камина включен	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CIRCA	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 8 = Бассейн 9 = DHW Tank 10 = Электр.водонагр. ГВС 11 = Многоуровн. бак ГВС 12 = Внутренний бак котла 13 = Программа	CIRCA	3	3	3	3
DP060	ВыборНедПрогрГВС	Выбрана недельная программа ГВС.	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3 3 = Охлаждение	DHW	0	0	0	0
DP070	КомфортЗадТемпГВС	Заданная температура бака горячей санитарно-технической воды в комфортном режиме	40 °С - 65 °С	DHW	60	60	60	60
DP080	ПонижЗадТемпГВС	Заданная температура бака горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме	7 °С - 50 °С	DHW	15	15	15	15
DP190	РежИзмнОконч	Время окончания изменения режима		DHW	-	-	-	-
DP200	Режим ГВС	Текущая рабочая настройка режима первичного контура ГВС	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Антизамерзание 3 = Временный	DHW	1	1	1	1
DP337	ЗадЗначГВС Отпуск	Заданная температура горячей санитарно-технической воды в режиме «Отпуск»	10 °С - 60 °С	DHW	10	10	10	10

Таб 40 Навигация для уровня Специалиста

Уровень	Меню каскада
Специалист	 > подменю ⁽¹⁾
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.	


Таб 41 Заводские настройки на уровне Специалиста

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
AP001	НастрВхБлок	Настр. входа блокировки VL (1: полн. блокировка, 2: част. блокировка, 3: сброс ошибки пользователем)	1 = Полная блокировка 2 = Частичная блокировка 3 = Блок.пользоват.сброс 4 = Разбл.доп.ист.тепла 5 = Разбл.теплов.насоса 6 = Разбл.ТН и д/ист.т. 7 = Дневной/ночной тариф 8 = Только фотоэлектр.ТН 9 = Фотоэл.ТН и д/ист.т 10 = Smart Grid 11 = Отопление/охлаждение	CU-GH08	1	1	1	1
AP003	ВрОжидКлап ДымГаз	Время ожидания после команды горелки на открывание клапана дымовых газов	0 Секунды - 255 Секунды	CU-GH08	0	0	0	0
AP006	Мин. давление воды	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0 бар - 6 бар	CU-GH08	0,8	0,8	0,8	0,8
AP008	ВремРазблок Сигн	Оборудование ожидает X сек. (0=выкл) до замыкания контакта разблокировки и включения горелки	0 Секунды - 255 Секунды	CU-GH08	0	0	0	0
AP009	ВремСервис Горелки	Время работы горелки до вывода сообщения о техническом обслуживании	0 Часы - 51000 Часы	CU-GH08	6000	6000	6000	6000
AP010	Уведомление о ТО	Тип необходимого технического обслуживания на основании времени работы горелки и ее мощности	0 = Нет 1 = Индивидуальное уведомление 2 = Уведомление о ТО ABC	CU-GH08	0	0	0	0
AP011	ВремСервОс нОбор	Время работы до вывода сообщения о сервисном обслуживании	0 Часы - 51000 Часы	CU-GH08	35000	35000	35000	35000
AP063	ОтопитУстан овкаМакс	Макс. зад. температура подающей линии для горелки системы центрального отопления	20 °C - 90 °C	CU-GH08	90	90	90	90
AP079	Инерция здания	Инерция здания, используемая для увеличения скорости нагрева	0 - 15	CU-GH08	3	3	3	3
AP080	МинНаружТемпЗамерз	Наружная температура, ниже которой включается защита от замораживания	-60 °C - 25 °C	CU-GH08	-10	-10	-10	-10
AP082	Вкл. летнего времени	Переход на летнее время для экономии энергии зимой	0 = Выкл. 1 = Вкл.	CU-GH08	1	1	1	1

Код	Текст на дис- плее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
AP091	ИсточДатчНа ружТемпер	Тип используемого подключения датчика наружной температуры	0 = Автоматический 1 = Проводной датчик 2 = Беспроводной датчик 3 = Измер.через интернет 4 = Нет	CU-GH08	0	0	0	0
AP108	ДатчНаружТе мперВкл	Включение функции датчика наружной температуры	0 = Автоматический 1 = Проводной датчик 2 = Беспроводной датчик 3 = Измер.через интернет 4 = Нет	CU-GH08	0	0	0	0
CP000	МаксЗадТем пПодЛинЗон	Макс. заданная температура подающей линии зоны	0 °C - 90 °C	CIRCA	80	80	80	80
CP020	Функция зоны	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературн ый 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Процесс отопления 10 = ГВС послойного типа 11 = Внутр. бак ГВС 12 = Коммерч.водонагрГВ С 31 = Внеш. FWS ГВС	CIRCA	1	1	1	1
CP060	КомнТемпОт пуск	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 °C - 20 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	МаксОгранС нижКомнТем	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 °C - 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	ЗонаКомфГр афНагрев	Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима	15 °C - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	ЗонаСнижГр афНагрев	Базовая точка темп. графика зоны для пониженного режима	15 °C - 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	Темп. график зоны	Наклон температурного графика зоны	0 - 4	CIRCA	1,5	1,5	1,5	1,5
CP340	ТипСнижНоч нРежима	Тип пониженного ночного режима: выключение или поддержание температуры в контуре	0 = Остан.запроса тепла 1 = Продолж.запр. тепла	CIRCA	1	1	1	1

Код	Текст на дис-плее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
CP470	Сушка стяжки зоны	Настройка программы сушки бетонной стяжки для зоны	0 Дни - 30 Дни	CIRCA	0	0	0	0
CP480	ТемпНачСуш Стяжки	Настройка начальной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 °C - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP490	Темп.конц.суш.стяжки	Настройка конечной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 °C - 50 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP570	Выбор программы зоны	Выбранная пользователем суточная программа зоны	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3 3 = Охлаждение	CIRCA	0	0	0	0
CP730	Зона, скор. нагрева	Выбор скорости нагрева зоны	0 = Очень медленн. 1 = Минимальная 2 = Медленная 3 = Нормальный 4 = Быстрая 5 = Максимальная	CIRCA	3	3	3	3
CP740	Зона, скор.охлажд.	Выбор скорости охлаждения зоны	0 = Минимальная 1 = Медленная 2 = Нормальный 3 = Быстрая 4 = Максимальная	CIRCA	2	2	2	2
CP750	МаксПерПодогрЗоны	Макс. период подогрева зоны	0 Минут - 240 Минут	CIRCA	90	90	90	90
CP780	Стратегия управления	Выбор стратегии управления зоной	0 = Автомат. 1 = По комн.температуре 2 = По наруж.температуре 3 = По наруж.и комн.темп	CIRCA	0	0	0	0
DP004	ВодонагрЗащ Легионел	Водонагреватель в режиме защиты от легионелл	0 = Выключено 1 = Еженедельно 2 = Ежедневно	DHW	1	1	1	1
DP007	ГВСОжидЗХодКлапана	Положение 3-ходового клапана в режиме ожидания	0 = Положение ЦО 1 = Положение ГВС	DHW	0	0	0	0
DP035	ПускНасосНагреватГВС	Включение насоса водонагревателя ГВС	-20 °C - 20 °C	DHW	-3	-3	-3	-3
DP150	ТермостатГВС	Включение функции термостата ГВС (0 : датчик ГВС, 1 : термостат ГВС)	0 = Выкл. 1 = Вкл.	DHW	1	1	1	1
DP160	ЗадЗначАнтилегГВС	Заданное значение для защиты от легионелл ГВС	50 °C - 90 °C	DHW	70	70	70	70
DP170	ВремяНачОтпуск	Время начала отпуска		DHW	-	-	-	-
DP180	ВремяОкончОтпуск	Время окончания отпуска		DHW	-	-	-	-
GP017	Макс. мощность	Максимальная мощность, кВт	0 кВт - 80 кВт	CU-GH08	71,5	103,6	124,5	140,9
GP050	Мин. мощность	Мин. мощность в кВт для расчетов по RT2012	0 кВт - 80 кВт	CU-GH08	4,7	6,7	10,8	11,4
PP015	Выбег насоса отопл.	Время выбега насоса отопления; 99 = насос работает постоянно.	0 Минут - 99 Минут	CU-GH08	1	1	1	1

Таб 42 Навигация для уровня Продвинутого специалиста

Уровень	Меню каскада
Продвинутый специалист	 > подменю ⁽¹⁾ > ADV
(1) Для правильной навигации см. столбец «Подменю» в следующей таблице. Параметры сгруппированы по функциональности.	

Таб 43 Заводские настройки на уровне Продвинутого специалиста

Код	Текст на дисплее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
AP002	РучнЗапросТепла	Вкл. функцию ручного запроса на тепло	0 = Выкл. 1 = C ЗадЗначТемп. 2 = УправлПоНаружТемпер	CU-GH08	0	0	0	0
AP026	РучнЗаданнТепл	Заданная температура подающей линии для ручного запроса на тепло	10 °C - 90 °C	CU-GH08	40	40	40	40
AP056	НаличДатчНарТемп	Включение/выключение датчика наружной температуры	0 = НетДатчНаружТемпер 1 = AF60 2 = QAC34	CU-GH08	1	1	1	1
AP102	Функция насоса котла	Конфигурация насоса котла как зонного или системного насоса (гидравлический разделитель)	0 = Нет 1 = Да	CU-GH08	0	0	0	0
AP111	Длина шины Can	Длина шины Can	0 = < 3 м 1 = < 80 м 2 = < 500 м	CU-GH08	0	0	0	0
CP130	НаружТемпЗоны	Назначение наружного датчика для зоны ...	0 - 4	CIRCA	0	0	0	0
CP240	ЗонаВлиянБлокЗонир	Настройка влияния комнатного датчика	0 - 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	КалибрБлокаЗониров	Калибровка комнатного датчика зоны	-5 °C - 5 °C	CIRCA	0	0	0	0
CP670	КонфПривКомМодЗон	Конфигурация привязки датчика комнатной температуры к зоне		CIRCA	-	-	-	-
CP770	Зона, буфер	Зона находится за буферным баком	0 = Нет 1 = Да	CIRCA	0	0	0	0
DP003	МаксЧастВращВентГВС	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин - 7000 об/мин	DHW	5400	5600	6300	6700
DP005	СдвигВодонагрТf	Разность заданной температуры подачи и температуры водонагревателя	0 °C - 50 °C	DHW	20	20	20	20
DP006	ГистВодонагр	Гистерезис запуска подогрева водонагревателя	2 °C - 15 °C	DHW	5	5	5	5
DP020	ВыбегНасГВС/3ХодКлап	Время насоса ГВС/3-ходового клапана после нагрева ГВС	0 Секунды - 99 Секунды	DHW	10	10	10	10
DP034	СдвигВодонагрГВС	Сдвиг для датчика водонагревателя	0 °C - 10 °C	DHW	2	2	2	2

Код	Текст на дис- плее	Описание	Диапазон	Подменю	45	65	90	115
DP140	ТипНагрГВС	Тип нагрузки ГВС (0 : комбинированный, 1 : одиночный)	0 = Комбинированный 1 = Одноконтурный 2 = Послойный бак 3 = Технологич. обогрев 4 = Внешний	DHW	1	1	1	1
GP007	МаксСкВращ ВентОтопл	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин - 7000 об/мин	CU-GH08	5400	5600	6300	6800
GP008	МинСкВращВ ент	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин - 4000 об/мин	CU-GH08	1550	1600	1600	1750
GP009	ПускСкВращ Вент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин - 4000 об/мин	CU-GH08	2500	2500	2500	2500
GP010	РелеДавлГаз	Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	CU-GH08	0	0	0	0
GP021	РазнТемпМо дулир	Уменьшение мощности модуляцией при разности температур выше данного порогового значения	10 °C - 40 °C	CU-GH08	25	25	25	20
GP022	ТауФильтрРа счТау	Коэффициент тау для расчета средней температуры в подающей линии	1 - 255	CU-GH08	1	1	1	1
PP014	НасОтДельта СнижТемп	Уменьшение модуляции разности температур для модулирующего насоса	0 °C - 40 °C	CU-GH08	18	18	18	18
PP016	Макс.скор.на соса от.	Макс. скорость вращения насоса отопления, %	20 % - 100 %	CU-GH08	100	100	100	100
PP017	МаксКоэфСк орНасЦО	Макс. скорость насоса для мин. мощности, в % от макс. частоты вращения насоса	0 % - 100 %	CU-GH08	100	100	100	100
PP018	Мин.скор.нас оса от.	Мин. скорость вращения насоса отопления, %	20 % - 100 %	CU-GH08	30	30	30	30
PP023	ГистЗапускО топл.	Гистерезис включения горелки в режиме отопления	1 °C - 10 °C	CU-GH08	10	10	10	10

8.3.2 Описание настроек – Inicontrol 2

Таб 44 Заводские настройки –  > NMI

Код	Текст на дис- плее	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка
AP067	BKL	Настройка подсветки	0 = Подсветка выключается через 3 минуты 1 = Подсветка остается включенной	0
AP082	DLS	Настройка перехода на летнее время	0 = Ручной переход на лет- нее/зимнее время 1 = Автоматический переход на летнее/зимнее время	1

Код	Текст на дис- плее	Описание	Диапазон регулировки	Заводская настройка
AP103	LG	Выбор языка	0 = Без языка EN = Английский FR = Французский DE = Немецкий NL = Нидерландский IT = Итальянский ES = Испанский PL = Польский PT = Португальский	0
AP104	CRT	Настройка контрастности	0 - 3	3
AP105	UNT	Настройка единиц измерения	0 = бар / °C 1 = фунт/кв. дюйм / °F	0

9 Руководство по эксплуатации

9.1 Настройка языка и времени

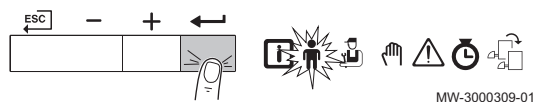


Важная информация

Перед использованием панели управления настроить необходимый язык, правильное время, день недели и дату.

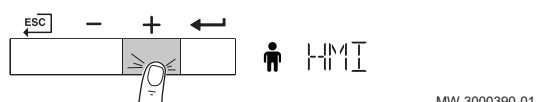
9.1.1 Выбор языка

Рис.72 Этап 2



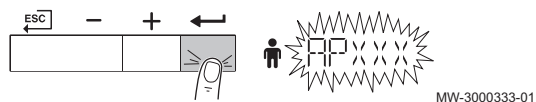
MW-3000309-01

Рис.73 Этап 3



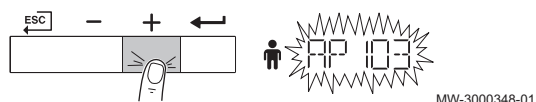
MW-3000390-01

Рис.74 Этап 4



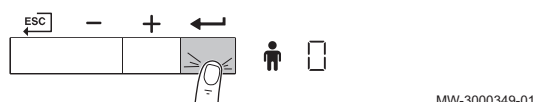
MW-3000333-01

Рис.75 Этап 5



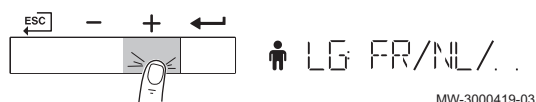
MW-3000348-01

Рис.76 Этап 6



MW-3000349-01

Рис.77 Этап 7



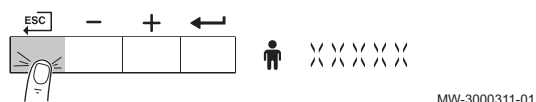
MW-3000419-03

Рис.78 Этап 8



MW-3000447-03

Рис.79 Этап 9



MW-3000311-01

1. Перейти в меню Пользователя.
2. Нажать на клавишу ←, чтобы открыть меню Пользователя.

3. Удерживать клавишу + нажатой, пока не отобразится HMI.

4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

5. Удерживать клавишу + нажатой, пока не отобразится AP 103.

6. Для подтверждения параметра нажать на клавишу ←.

7. Нажать и удерживать клавишу + нажатой, пока не будет отображен нужный код языка.

8. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

9. Повторно нажать на клавишу ESC или нажать на клавишу ESC и удерживать ее нажатой для возврата к основной индикации.

9.1.2 Настройка времени и даты

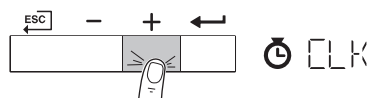
1. Перейти в меню счетчиков.
2. Нажать на клавишу ←, чтобы открыть меню счетчика.

Рис.80 Этап 2



MW-3000320-01

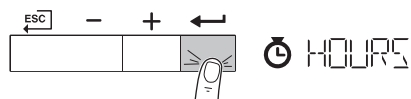
Рис.81 Этап 3



MW-3000393-01

3. Удерживать клавишу **+** нажатой, пока не отобразится меню времени.

Рис.82 Этап 4



MW-3000353-01

4. Нажать на клавишу **←** для доступа к часам.

Рис.83 Этап 5

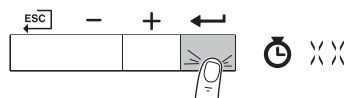


MW-3000395-03

5. Нажать на клавишу **+** для доступа к следующим параметрам:

- Минуты
- День
- Месяц
- Год

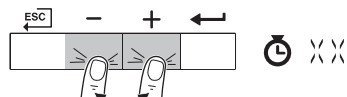
Рис.84 Этап 6



MW-3000354-01

6. Для подтверждения параметра нажать на клавишу **←**.

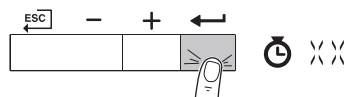
Рис.85 Этап 7



MW-3000355-01

7. Для изменения значения нажать на клавишу **+** или **-**.

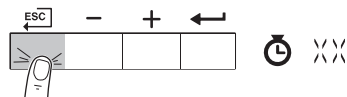
Рис.86 Этап 8



MW-3000354-01

8. Для подтверждения значения нажать на клавишу **←**.

Рис.87 Этап 9



MW-3000397-01

9. Для возврата к главному окну нажать на клавишу **ESC** несколько раз.

9.2 Изменение пользовательских параметров

Параметры в меню Пользователя могут изменяться только конечным пользователем или специалистом.



Важная информация

Сначала выбрать устройство, электронную плату управления или зону для просмотра или изменения настройки.



Внимание

Изменение заводских настроек может повлиять на работу устройства, электронной платы управления или зоны.

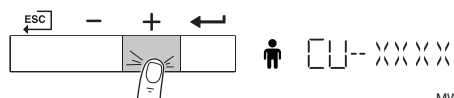
Рис.88 Этап 2



MW-3000309-01

1. Перейти в меню Пользователя.
2. Нажать на клавишу **←**, чтобы открыть меню.

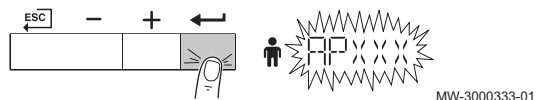
Рис.89 Этап 3



MW-3000402-01

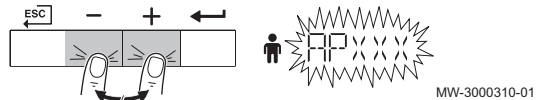
3. Нажать и удерживать клавишу **+** нажатой, пока не будет отображено нужное устройство, электронная плата управления или зона.

Рис.90 Этап 4



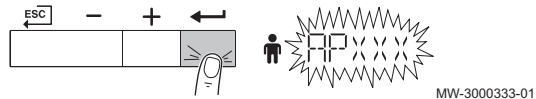
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

Рис.91 Этап 5



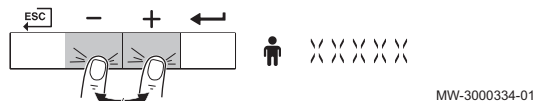
5. Нажать и удерживать клавишу + или - нажатой, пока не будет отображен нужный параметр.

Рис.92 Этап 6



6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

Рис.93 Этап 7



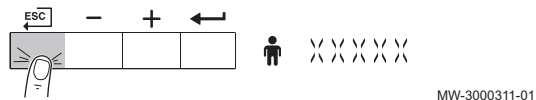
7. Для изменения значения нажать на клавишу + или -.

Рис.94 Этап 8



8. Для подтверждения значения нажать на клавишу ←.

Рис.95 Этап 9



9. Для возврата к главному окну нажать на клавишу ESC несколько раз.

9.3 Изменение температуры воды в подающей линии центрального отопления

Температуру воды в подающей линии центрального отопления можно увеличивать или уменьшать отдельно от запроса тепла.

i Важная информация

Температуру воды в подающей линии центрального отопления можно регулировать таким образом только при использовании термостата Вкл./Выкл.

Рис.96 Этап 1




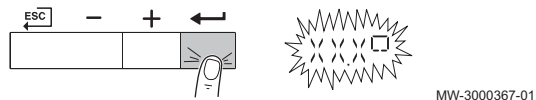
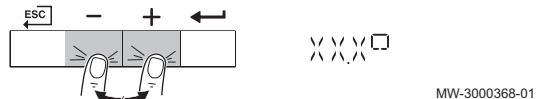
1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру воды в подающей линии центрального отопления.

Рис.97 Этап 2



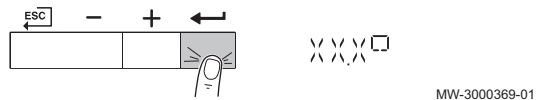
2. Нажать на клавишу ←, чтобы перейти к температуре воды в подающей линии центрального отопления.

Рис.98 Этап 3



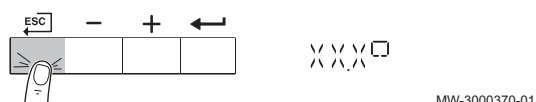
3. Нажать на клавишу + или - для задания температуры воды в подающей линии центрального отопления.

Рис.99 Этап 4



4. Для подтверждения значения нажать на клавишу ←.

Рис.100 Этап 5



5. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу .

i Важная информация
Температура воды в подающей линии настраивается автоматически при использовании:

- метеозависимого регулятора;
- регулятора **OpenTherm**;
- модулирующего термостата Smart TC°.

9.4 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

Температуру горячей санитарно-технической воды можно изменять по мере необходимости.

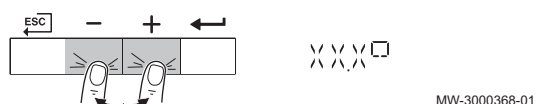
i Важная информация
Температуру горячей санитарно-технической воды можно регулировать только при наличии датчика горячей санитарно-технической воды.

Рис.101 Этап 1



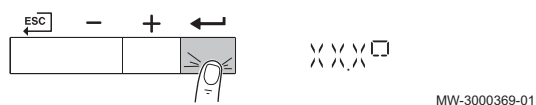
1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру горячей санитарно-технической воды.

Рис.102 Этап 2



2. Нажать на клавишу или для изменения температуры.

Рис.103 Этап 3



3. Для подтверждения значения нажать на клавишу .

9.5 Настройка суточной программы

При отсутствии программируемого термостата можно использовать суточную программу для оборудования. Суточную программу можно использовать для снижения температуры отопления в ночное время или в период отсутствия дома в дневное время. Время начала и окончания периода снижения температуры можно задать в суточной программе.

i Важная информация

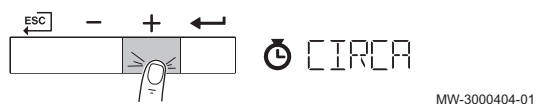
- Включить суточную программу с помощью параметра:
- Суточную программу можно задать для каждой зоны (отопление, горячая санитарно-техническая вода или охлаждение).

1. Перейти в меню Счётчиков.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

Рис.104 Этап 2



Рис.105 Этап 3



3. Нажать на клавишу и удерживать её нажатой, пока не будет отображена требуемая зона.

⇒ Если есть только прямая зона отопления, то отобразится только CIRCA (контур А)..

Рис.106 Этап 4

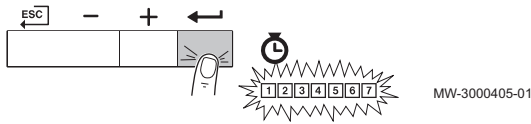


Рис.107 Этап 5

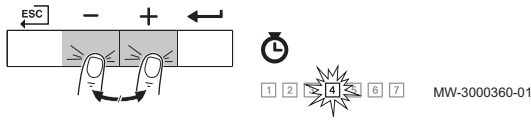


Рис.108 Этап 6

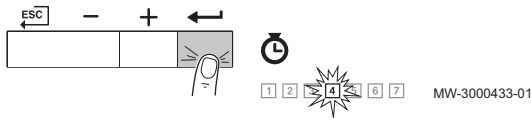


Рис.109 Этап 7



Рис.110 Этап 8

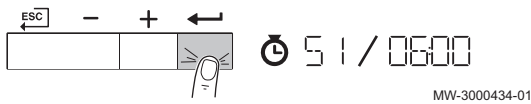


Рис.111 Этап 9

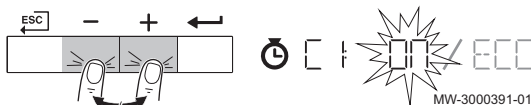
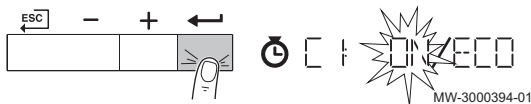


Рис.112 Этап 10



4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

⇒ Все символы дней недели мигают одновременно:

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

.

5. Выбрать необходимый номер дня недели, удерживая нажатой клавишу + или -, пока символ дня недели не начнет мигать.
Таб 45 Номера дней

Выбранный день	Описание							
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	Все дни недели
1	2	3	4	5	6	7		
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1</td></tr></table>	1	Понедельник						
1								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>2</td></tr></table>	2	Вторник						
2								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	Среда						
3								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>4</td></tr></table>	4	Четверг						
4								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>5</td></tr></table>	5	Пятница						
5								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>6</td></tr></table>	6	Суббота						
6								
<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>7</td></tr></table>	7	Воскресенье						
7								

6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

7. Задать время начала S1, нажав на клавишу + или -.
Таб 46 Дополнительное оборудование

Сокращение	Описание
END	Завершение программирования
S	Индикация времени переключения или конца дня (не более 6 времен переключения)
C	Настройка температуры (пониженная ночная или комфортная температура)

8. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

9. Выбрать режим C1, соответствующий времени переключения S1, нажав на клавишу + или -.
Таб 47 Режимы C1 – C6 для периодов S1 – S6

C1 – C6	Описание
ON	Комфортная температура
ECO	Пониженная ночная температура

10. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ←.

11. Повторить этапы для определения времени переключения (S1 – S6) и соответствующих режимов (C1 – C6).

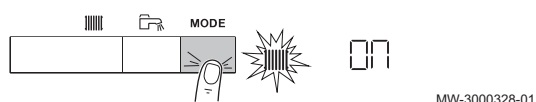
12. Для возврата к основной индикации нажать несколько раз на клавишу ←ESC.

Таб 48 Пример

Периоды	1 Понедельник	2 Вторник	3 Среда	4 Четверг	5 Пятница	6 Суббота	7 Воскресенье
6:00	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ECO	S1 C1 = ECO	S1 C1 = ON
8:00	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ECO		S2 C2 = ON	
10:00					S3 C3 = ON	S3 C3 = ON	S3 C3 = ON
12:00	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S3 C3 = ECO			
14:00				S3 C3 = ON	S3 C3 = ON	S3 C3 = ON	S2 C2 = ECO
16:00	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO				
18:00				S3 C3 = ON	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S3 C3 = ON
20:00	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO				
22:00				S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO
23:50	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO				

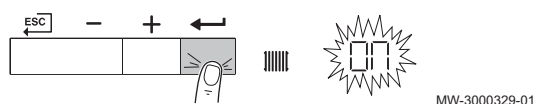
9.6 Выключение отопления

Рис.113 Этап 1



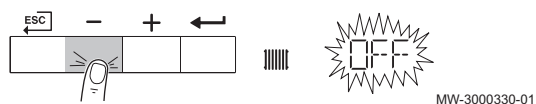
1. Нажать и удерживать клавишу **MODE** нажатой прим. 2 секунды.

Рис.114 Этап 2



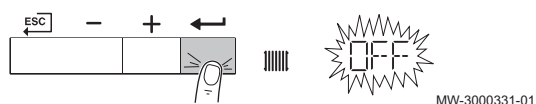
2. Для подтверждения выбора центрального отопления нажать на клавишу ←.

Рис.115 Этап 3




3. Нажать на клавишу — для изменения текущего статуса центрального отопления.

Рис.116 Этап 4



4. Для подтверждения измененного статуса нажать на клавишу ←.

⇒ Отопление выключено. Открывается главное окно вместе с символом .

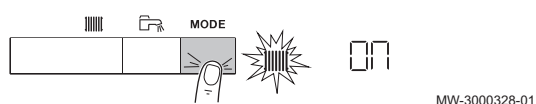


Важная информация

Функция защиты от замораживания продолжает работать.

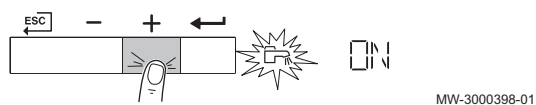
9.7 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды

Рис.117 Этап 1



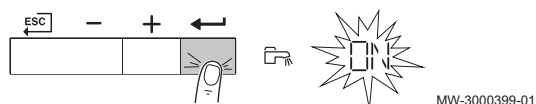
1. Нажать и удерживать клавишу **MODE** нажатой прим. 2 секунды.

Рис.118 Этап 2



2. Нажать на клавишу + для выбора нагрева горячей санитарно-технической воды.

Рис.119 Этап 3



3. Для подтверждения выбора нагрева горячей санитарно-технической воды нажать на клавишу ←.

Рис.120 Этап 4

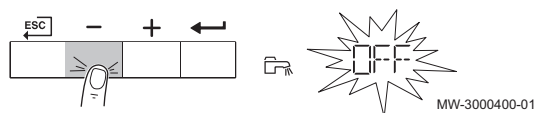
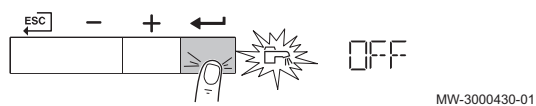


Рис.121 Этап 5



4. Нажать на клавишу — для изменения текущего статуса нагрева горячей санитарно-технической воды.

5. Для подтверждения измененного статуса нажать на клавишу ←.

⇒ Нагрев горячей санитарно-технической воды выключен.

Открывается главное окно вместе с символом .



Важная информация

Функция защиты от замораживания продолжает работать.

9.8 Запуск

Для включения котла следует выполнить следующие действия:

1. Открыть газовый кран котла.
2. Включить котел.
3. Котёл запускает программу автоматического удаления воздуха, которая длится примерно 3 минуты.
4. Проверить давление воды в системе отопления, отображаемое на дисплее панели управления. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.

Текущие рабочие параметры котла отображаются на дисплее.

9.9 Блокировка

Если центральное отопление не используется в течение длительного периода времени, рекомендуется отключить котел от источника питания.

1. Отключить подачу газа.
2. Помещение должно быть защищено от замораживания.

9.10 Защита от замерзания



Внимание

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

Задать низкое значение температуры, например 10°C.

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

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

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

9.11 Чистка обшивки

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

10 Технические характеристики

10.1 Сертификаты

10.1.1 Сертификаты

Таб 49 Сертификаты

Идентификационный № ЕС	PIN 0063CS3928
Класс NOx ⁽¹⁾	6
Тип подключения дымохода	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾
	C _{13(X)} , C _{33(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.	

10.1.2 Категории газа

Таб 50 Категории газа

Страна	Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)
Объединенные Арабские Эмираты	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Австрия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Алжир	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Армения	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Азербайджан	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Беларусь	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Болгария	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
		G31 (пропан)	50
Швейцария	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
		G31 (пропан)	37-50
Кипр	I _{3B/P}	G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
Чили	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Чешская Республика	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
		G31 (пропан)	37-50
Грузия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Эстония	II _{2H3P}	G20 (газ H)	20
		G31 (пропан)	30

Страна	Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)
Египет	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Испания	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
		G31 (пропан)	37-50
Финляндия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
		G31 (пропан)	30
Франция	II _{2Esi3B/P} II _{2Esi3P}	G20 (газ Н)	20
		G25 (газ L)	25
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
		G31 (пропан)	37-50
Греция	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50
		G31 (пропан)	30-37
Ирландия	II _{2H3B/P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
Иран	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Израиль	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Иордания	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Италия	II _{2HM3B/P} II _{2HM3P}	G20 (газ Н)	20
		G230 (газ М)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
		G31 (пропан)	30-37
Казахстан	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Ливан	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Литва	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
		G31 (пропан)	30
Люксембург	II _{2H3P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G31 (пропан)	50
Латвия	I _{2H}	G20 (газ Н)	20
Марокко	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Молдова	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Норвегия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30
		G31 (пропан)	30
Новая Зеландия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Государство Палестина	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	50
		G31 (пропан)	50
Португалия	II _{2H3B/P}	G20 (газ Н)	20
		G30/G31 (бутан/пропан)	30-50

Страна	Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)
Румыния	II _{2H3P}	G20 (газ Н) G31 (пропан)	20 50
Россия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 30-50 30-50
Словения	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 30 30
Словакия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 30-50 30-37
Сирия	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 50 50
Тунис	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 50 50
Украина	I _{2H}	G20 (газ Н)	20
Южная Африка	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (газ Н) G30/G31 (бутан/пропан) G31 (пропан)	20 50 50

10.1.3 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.




10.1.4 Заключительный заводской контроль


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

- Электрическая безопасность.
- Регулировка (O₂).
- Водонепроницаемость.
- Газонепроницаемость.
- Настройка параметров.

10.2 Технические данные

Таб 51 Общие сведения

AMC Pro			45	65	90	115
Номинальная теплопроизводительность, P _n Режим отопления (80/60°C)	мин.– макс.  ⁽¹⁾	кВт	8,0 - 40,8 40,8	12,0 - 61,5 61,5	14,1 - 84,2 84,2	18,9 - 103,9 103,9
Номинальная теплопроизводительность, P _n Режим отопления (50/30°C)	мин.– макс.  ⁽¹⁾	кВт	9,1 - 42,4 42,4	13,5 - 65,0 65,0	15,8 - 89,5 89,5	21,2 - 109,7 109,7
Номинальная подводимая тепловая мощность, Q _{nh} Режим отопления (Hi)	мин.– макс.  ⁽¹⁾	кВт	8,2 - 41,2 41,2	12,2 - 62,0 62,0	14,6 - 86,0 86,0	19,6 - 107,0 107,0

AMC Pro			45	65	90	115
Номинальная подводимая тепловая мощность, Q _{nh} Режим отопления (Hs)	мин.– макс.  ⁽¹⁾	кВт	9,1 - 45,7 45,7	13,6 - 68,8 68,8	16,2 - 95,5 95,5	21,9 - 118,8 118,8
КПД (отопление, максимальная мощность) (P _n) (H _i) (80°C/60°C)		%	99,1	99,2	97,9	97,1
КПД (отопление, максимальная мощность) (P _a) (H _i) (80°C/60°C)		%	97,2	98,3	97,9	97,1
КПД (отопление, максимальная мощность) (H _i) (50°C/30°C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
КПД (отопление, минимальная мощность) (H _i) (Температура обратной линии 60 °C)		%	97,2	98,3	96,6	96,5
КПД (отопление, минимальная мощность) (P _n) (H _i) (Температура обратной линии 30 °C)		%	110,6	110,4	108,1	108,0
КПД (отопление, минимальная мощность) (P _n) (H _i) (Температура обратной линии 30 °C)		%	108,4	108,9	108,1	108,0
КПД (отопление, максимальная мощность) (P _n) (H _s) (80/60°C)		%	89,2	89,3	88,2	87,4
КПД (отопление, максимальная мощность) (P _a) (H _s) (80/60°C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
КПД (отопление, максимальная мощность) (H _s) (50/30°C)		%	92,7	94,2	93,7	92,3
КПД (отопление, минимальная мощность) (H _s) (Температура обратной линии 60 °C)		%	87,5	88,5	88,2	87,4
КПД (отопление, минимальная мощность) (P _n) (H _s) (Температура обратной линии 30 °C)		%	99,6	99,4	97,3	97,3
КПД (отопление, минимальная мощность) (P _a) (H _s) (Температура обратной линии 30 °C)		%	97,6	98,1	97,3	97,3
(1) Заводская настройка						

Таб 52 Данные для газа и дымовых газов

AMC Pro			45	65	90	115
Входное давление газа G20 (газ Н)	мин.– макс.	мбар	17–25	17–25	17–25	17–25
Входное давление газа G31 (пропан)	мин.– макс.	мбар	37–50	37–50	37–50	37–50
Расход газа G20 (газ Н) ⁽¹⁾	мин.– макс.	м ³ /ч	0,9–4,4	1,3–6,6	1,5–9,1	2,1–11,3
Расход газа G31 (пропан) ⁽¹⁾	мин.– макс.	м ³ /ч	0,4–1,7	0,5–2,5	0,9–3,5	0,9–4,4
Потери давления для газа между местом подключения котла и измерительным отводом на газовом клапане (измерение с G20)	макс.	мбар	1,0	2,0	2,5	3,0
Годовые выбросы NO _x для G20 (газ Н) EN15502, O ₂ = 0%	H _s	мг/кВт·ч	42	48	53	41
Годовые выбросы NO _x для G20 (газ Н), O ₂ = 0%	H _s	мг/кВт·ч	42	48	53	41
Годовые выбросы CO для G20 (газ Н), O ₂ = 0%	H _s	мг/кВт·ч	62	71	78	84
Годовые выбросы NO _x для G31 (пропан) O ₂ = 0%	H _s	мг/кВт·ч	62	68	56	51

AMC Pro			45	65	90	115
Годовые выбросы CO для G31 (пропан) O ₂ = 0%	Hs	мг/кВт·ч	104	119	90	90
Количество дымовых газов	мин.– макс.	кг/ч	14–69	21–104	28–138	36–178
Температура дымовых газов	мин.– макс.	°C	30–67	30–68	30–68	30–72
Максимальное противодействие		Па	150	100	160	220
КПД сгорания для режима отопления (Hi) (80/60 °C) при комн. темп. 20 °C		%	99,1	99,2	97,9	97,1
Потери с дымовыми газами для режима отопления (Hi) (80/60 °C) при комн. темп. 20 °C		%	0,9	0,8	2,1	2,9
(1) Расход газа для низшей теплоты сгорания и при стандартных условиях: T=288,15 K, p=1013,25 мбар. Пробка 30,33; G25 29,25; G31 88,00 МДж/м ³						

Таб 53 Данные для контура отопления

AMC Pro			45	65	90	115
Водовместимость		л	4,3	6,4	9,4	9,4
Рабочее давление воды	мин.	бар	0,8	0,8	0,8	0,8
Рабочее давление воды (PMS)	макс.	бар	4,0	4,0	4,0	4,0
Температура воды	макс.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Рабочая температура	макс.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Гидравлическое сопротивление (ΔT=20K)		мбар	114	163	153	250
Потери через обшивку	ΔT 30°C ΔT 50°C	Вт	101 201	110 232	123 254	123 254

Таб 54 Параметры электропитания

AMC Pro			45	65	90	115
Напряжение питания		В переменного тока	230	230	230	230
Потребление энергии – отопление, максимальная мощность ⁽¹⁾	макс.	Вт	75	89	114	182
Потребление энергии – отопление, минимальная мощность (30%) ⁽¹⁾	мин.	Вт	22	29	30	36
Потребление энергии – отопление, минимальная мощность ⁽¹⁾	мин.	Вт	20	26	26	32
Потребление энергии – режим ожидания (Psb) ⁽¹⁾	макс.	Вт	6	7	7	6
Класс электрической защиты		IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Предохранители (с задержкой срабатывания)	Основной CU-GH08	A	2,5	2,5	2,5	2,5
(1) без насоса						

Таб 55 Другие данные

AMC Pro			45	65	90	115
Общая масса с упаковкой		кг	60,5	66,5	76,5	76,5
Минимальная монтажная масса ⁽¹⁾		кг	50	56	65,2	65,2
Средний уровень шума на расстоянии 1 м от котла		дБ(А)	45,1	46,7	51,6	51,1
(1) Без передней панели.						

Таб 56 Технические параметры

AMC Pro			45	65	90	115
Конденсационный котёл			Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котёл ⁽¹⁾			Нет	Нет	Нет	Нет
Котел B1			Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальная теплопроизводительность	<i>Prated</i>	кВт	41	62	84	104
Эффективная теплопроизводительность при номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	<i>P₄</i>	кВт	40,8	61,5	84,2	103,9
Полезная теплопроизводительность при 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	кВт	13,7	20,5	27,9	34,7
Среднегодовая энергоэффективность отопления	<i>η_S</i>	%	94	94	-	-
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	89,3	89,4	88,2	87,5
КПД для 30% номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	99,6	99,5	97,4	97,3
Дополнительное потребление электрической энергии						
Максимальная мощность	<i>elmax</i>	кВт	0,075	0,100	0,124	0,184
Минимальная мощность	<i>elmin</i>	кВт	0,020	0,029	0,030	0,036
Режим ожидания	<i>P_{SB}</i>	кВт	0,006	0,007	0,007	0,006
Другие параметры						
Тепловые потери в режиме ожидания	<i>P_{stby}</i>	кВт	0,101	0,110	0,123	0,123
Потребление энергии запальной горелкой	<i>P_{ign}</i>	кВт	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	<i>Q_{HE}</i>	ГДж	125	188	-	-
Уровень звуковой мощности, в помещении	<i>L_{WA}</i>	дБ	53	55	60	59
Выбросы оксидов азота	<i>NO_x</i>	мг/кВт·ч	42	48	53	41
<p>(1) «Низкая температура» означает 30 °С для конденсационных котлов, 37 °С для низкотемпературных котлов и 50 °С (на входе котла) для прочего отопительного оборудования.</p> <p>(2) Высокотемпературный режим обозначает температуру обратной линии 60 °С на входе отопительного оборудования и температуру подающей линии 80 °С на выходе отопительного оборудования.</p>						



Смотри

Задняя обложка для контактной информации.

10.3 Циркуляционный насос

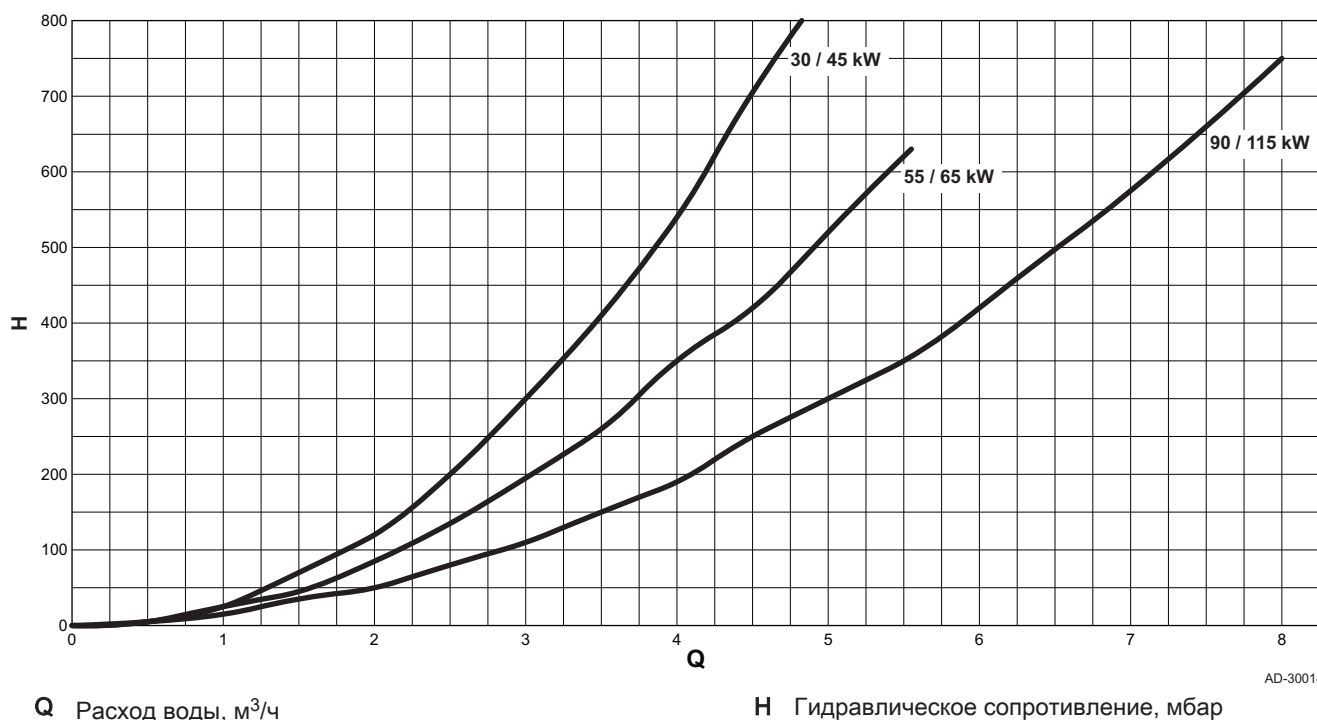
Циркуляционный насос не входит в комплект поставки этого котла. Следует учитывать сопротивление котла и системы при выборе насоса. На графиках показано гидравлическое сопротивление при различном расходе воды. В таблице приведены некоторые значимые данные номинального расхода и соответствующее гидравлическое сопротивление.

При возможности следует установить насос непосредственно под котлом на фитинг обратной линии.

**Важная информация**

Когда циркуляционный насос управляется блоком управления котлом, необходимо включить программу удаления воздуха параметром AP101.

Рис.122 Гидравлическое сопротивление



Таб 57 Данные номинального расхода

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

11 Приложение

11.1 Информация по планированию противоаварийных мероприятий

11.1.1 Технический паспорт

Таб 58 Технический паспорт

De Dietrich – AMC Pro		45	65	90	115
Класс среднегодовой энергоэффективности отопления		A	A	_(1)	_(1)
Номинальная теплопроизводительность (<i>Prated или Psup</i>)	кВт	41	62	84	104
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	94	94	-	-
Годовое потребление энергии	ГДж	125	188	-	-
Уровень звуковой мощности L _{WA} в помещении	дБ	53	55	60	59
(1) Для котлов центрального отопления и котлов мощностью выше 70 кВт не требуется предоставлять информацию о классе E _{gP} .					



Смотри

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

11.1.2 Упаковочный лист

Рис.123 Упаковочный лист для котлов с указанием класса энергоэффективности отопления помещений данного комплекта

Seasonal space heating energy efficiency of boiler ①
[] %

Temperature control ②
 from fiche of 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%

Supplementary boiler ③
 from fiche of boiler ([] - 'I') x 0.1 = ± [] %
 Seasonal space heating energy efficiency (in %)

Solar contribution ④
 from fiche of solar device + [] %
 Collector size (in m²) Tank volume (in m³) Collector efficiency (in %)
 ('III' x [] + 'IV' x []) x 0.9 x ([] / 100) x [] = + [] %
 Tank rating ⁽¹⁾
 A* = 0.95, A = 0.91,
 B = 0.86, C = 0.83,
 D - G = 0.81
 (1) If tank rating is above A, use 0.95

Supplementary heat pump ⑤
 from fiche of heat pump ([] - 'I') x 'II' = + [] %
 Seasonal space heating energy efficiency (in %)

Solar contribution AND Supplementary heat pump ⑥
 select smaller value 0.5 x [] OR 0.5 x [] = - [] %
④ ⑤

Seasonal space heating energy efficiency of package ⑦
[] %

Seasonal space heating energy efficiency class of package

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 тепловой мощности основного и дополнительного теплогенераторов приведено в следующей таблице
- III Значение математического выражения: $294/(11 \cdot Prated)$, где 'Prated' относится к основному теплогенератору.
- IV Значение математического выражения $115/(11 \cdot Prated)$, где 'Prated' относится к основному теплогенератору.

Таб 59 Соотношение котлов

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, комплект без водонагревателя 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.

11.2 Декларация соответствия ЕС

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

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

© Авторские права

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

DE DIETRICH

FRANCE

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.U

ES

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

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

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

De Dietrich

SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 120 520 Service 0,15 € / min
+ prix appel

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

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

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

www.duediclina.it

DE DIETRICH

CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

