

es	página	Manual de instalación y mantenimiento
	2	Caldera mural de gas de condensación de alto rendimiento
pt	página	Manual de Instalação e Manutenção
	113	Caldeira mural de condensação a gás de alto rendimento
ru	Страница	Руководство по монтажу и обслуживанию
	223	Настенный газовый конденсационный котёл с высоким КПД

VIRTUENS MCA

15

24

32

24/29 MI

Содержание

1	Безопасность	226
1.1	Общие правила техники безопасности	226
1.2	Рекомендации	226
1.3	Ответственность	227
1.3.1	Ответственность производителя	227
1.3.2	Ответственность специалиста	227
1.3.3	Ответственность пользователя	227
2	О данном руководстве	227
2.1	Общие сведения	227
2.2	Используемые символы	228
2.2.1	Символы, используемые в настоящем руководстве	228
2.3	Дополнительная документация	228
3	Технические характеристики	228
3.1	Сертификаты	228
3.1.1	Сертификаты	228
3.1.2	Директивы	229
3.1.3	Категории газа	229
3.1.4	Заводские испытания	229
3.2	Технические данные	229
3.3	Размеры и подключения	232
3.4	Электрическая схема	234
4	Описание оборудования	235
4.1	Общее описание	235
4.2	Принципиальная схема	236
4.3	Основные компоненты	237
4.4	Описание панели управления	237
4.4.1	Компоненты панели управления	237
4.4.2	Описание главного окна	237
4.4.3	Описание главного меню	238
4.4.4	Значение пиктограмм на дисплее	238
4.4.5	Установка температуры подающей линии отопления	240
4.4.6	Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды	240
4.5	Комплект поставки	240
4.6	Аксессуары и дополнительное оборудование	240
5	Перед установкой	240
5.1	Нормы и правила установки	240
5.2	Требования к установке	241
5.2.1	Водоподготовка	241
5.3	Циркуляционный насос	242
5.4	Выбор места для установки	242
5.4.1	Выбор места для установки	242
5.4.2	Идентификационная табличка и сервисная табличка котла	243
5.5	Транспортировка	244
5.6	Распаковка и начальная подготовка	244
6	Установка	245
6.1	Общие сведения	245
6.2	Подготовка	245
6.2.1	Установка на стене	246
6.2.2	Установка датчика наружной температуры	247
6.3	Водяные соединения	247
6.3.1	Аксессуары, поставляемые с котлом	248
6.3.2	Монтажная рама с фитингами	248
6.3.3	Гидравлические и газовые фитинги	248
6.3.4	Подключение контура отопления	248
6.3.5	Подключение контура санитарно-технической воды	249
6.3.6	Подключение водонагревателя горячей санитарно-технической воды	249
6.3.7	Объем расширительного бака	249
6.3.8	Подключение сливной трубы к сифону сбора конденсата	250
6.4	Подсоединение газа	250

6.5	Установка отвода дымовых газов	251
6.5.1	Крепление труб к стене	251
6.5.2	Классификация	251
6.5.3	Коаксиальные трубы	255
6.5.4	Патрубок дымовых газов и коаксиальные трубы закрепляются винтами	256
6.5.5	Примеры установки с коаксиальными воздуховодами	257
6.5.6	Таблица для типов отвода дымовых газов C(10)3, C(10)3x и C(12)3, C(12)3x	257
6.5.7	ТИП ДЫМОХОДА C43P	258
6.5.8	Раздельные (параллельные) трубы	259
6.5.9	Примеры установки отдельной трубы	260
6.5.10	Длина труб воздух-дымовые газы	260
6.5.11	Настройки корректировки мощности, %	261
6.5.12	Эквивалентные дополнительные потери давления	262
6.6	Доступ к плате электрических подключений котла	262
6.7	Электрические подключения	263
6.7.1	Доступ к электрическим подключениям	263
6.7.2	Доступ к блоку электронных плат	264
6.7.3	Электронная плата расширения SCB-10	264
6.7.4	Схемы подключения электронной платы SCB-10	267
6.7.5	Подключение комнатного термостата	284
6.7.6	Подключение комнатных термостатов для зон	285
6.7.7	Подключение датчика наружной температуры	285
6.7.8	Подключение для контакта блокировки котла	285
6.7.9	Подключение сервисного устройства	285
6.7.10	Разъем Plug & Play	285
6.7.11	Расположение предохранителя электрического питания	285
6.7.12	Подключение датчика водонагревателя горячей санитарно-технической воды (в предварительно оборудованных моделях)	286
6.8	Настройка программируемых выходов и входов	286
6.8.1	Примеры установки	286
6.8.2	Включение насоса циркуляции ГВС	286
6.8.3	Включение устройства автоматического заполнения	288
6.8.4	Вторая прямая зона	289
6.8.5	Включение насоса после гидравлического разделителя	290
6.8.6	Другие программируемые входы	291
6.8.7	Другие программируемые выходы	294
6.9	Заполнение установки	295
6.10	Слив установки	296
6.11	Промывка установки	296
6.12	Заполнение сифона	297
7	Ввод в эксплуатацию	297
7.1	Общие сведения	297
7.2	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	297
7.3	Процедура ввода в эксплуатацию	297
7.3.1	Первое включение	298
7.4	Доступ на уровень Специалиста	298
7.5	Доступ к электронной плате расширения SCB10	298
7.6	Проверка сгорания	299
7.6.1	Настройки сгорания	299
7.6.2	Настройка сгорания (CO/CO₂/O₂)	300
7.6.3	Таблица допустимых значений для CO – CO ₂ – O ₂	303
7.6.4	Выполнение теста на максимальной мощности	303
7.6.5	Выполнение теста на минимальной мощности	303
7.6.6	Ручное включение функции калибровки	304
7.6.7	Сервисные настройки	304
7.6.8	Завершающие инструкции	304
8	Работа	304
8.1	Эксплуатация панели управления	304
8.1.1	Ввод установки в эксплуатацию	304
8.1.2	Техническое обслуживание установки	305
8.2	Отключение котла	305
9	Параметры	305
9.1	Настройка параметров и просмотр счетчиков - сигналов	305

9.1.1	Настройка отопительного графика	306
9.1.2	Настройка отопительного графика	306
9.1.3	Настройка информации о Специалисте	307
9.1.4	Сушка стяжки	307
9.1.5	Сброс конфигурационных номеров CN1 - CN2	308
9.1.6	Выполнение автоматического обнаружения	309
9.1.7	Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию	309
9.1.8	Возврат к заводским настройкам	310
9.2	Поиск параметров	310
9.3	Список настроек	311
9.4	Настройка максимальной мощности для режима отопления	316
9.4.1	График максимальной мощности в режиме отопления	316
10	Техническое обслуживание	318
10.1	Общие сведения	318
10.2	Периодическая проверка и обслуживание	318
10.2.1	Проверка давления воды	319
10.2.2	Проверка расширительного бака	319
10.2.3	Проверка трубопроводов отвода дымовых газов и подачи воздуха на горение	319
10.2.4	Проверка сгорания	319
10.2.5	Проверка клапана автоматического воздухоотводчика	319
10.2.6	Очистка сифона	320
10.2.7	Проверка горелки и чистка теплообменника	320
10.2.8	Расстояния между электродами	321
10.2.9	Гидроблок	321
10.3	Особые операции по техническому обслуживанию	322
10.3.1	Замена электрода обнаружения/розжига	322
10.3.2	Замена преклопного вентиля	323
10.3.3	Демонтаж водо-водяного теплообменника	323
10.3.4	Замена расширительного бака	323
11	Поиск и устранение неисправностей	323
11.1	Временные и постоянные ошибки	323
11.2	Индикация кодов ошибок	324
11.3	Коды ошибок котла CU-GH-21	324
12	Вывод из эксплуатации	333
12.1	Порядок вывода из эксплуатации	333
12.2	Операция повторного ввода в эксплуатацию	333

1 Безопасность

1.1 Общие правила техники безопасности

**Опасность**

Это оборудование может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимых опыта и знаний, если они находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Дети не должны играть с этим оборудованием. Дети не должны выполнять какие-либо операции по очистке или техническому обслуживанию без присмотра.

**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. Отключить подачу газа.
3. Открыть окна.
4. Найти возможные утечки и немедленно устранить их.
5. Если утечка находится до газового счетчика, то связаться с газовой компанией.

**Предупреждение**

Для предотвращения ожогов рекомендуется установить термостатический смеситель на подающем трубопроводе горячей санитарно-технической воды.

**Важная информация**

Теплоизолировать трубы для снижения потерь тепла до минимума.

**Внимание**

Система должна соответствовать каждому пункту правил выполнения работ и различных вмешательств в индивидуальных, многоквартирных домах и иных зданиях.

**Опасность**

Вода отопления и санитарно-техническая вода не должны смешиваться.

1.2 Рекомендации

**Предупреждение**

Установка и обслуживание 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**

Перед выполнением работ на котле следует всегда отключать подачу электрического питания и закрывать главный газовый кран.

**Предупреждение**

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

**Опасность**

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

**Внимание**

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

i Важная информация

Данный документ должен храниться поблизости от котла.

i 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.

**Опасность**

Запрещается вносить несогласованные изменения и модификации в конструкцию котла, так как это чревато причинением травм и повреждением котла. Несоблюдение этих правил отменяет эксплуатацию котла.

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность производителя

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

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

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

1.3.2 Ответственность специалиста

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

- Прочитать и соблюдать указания, приведённые в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первоначальный ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Передать пользователю все инструкции.

1.3.3 Ответственность пользователя

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

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

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Данное руководство предназначено для специалистов по котлам VIRTUENS MCA

2.2 Используемые символы

2.2.1 Символы, используемые в настоящем руководстве

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



Риск поражения электрическим током

Указывает: неизбежна опасная ситуация

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

- Это поможет избежать опасности.



Опасность

Указывает: неизбежна опасная ситуация

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

- Это поможет избежать опасности.



Предупреждение

Указывает: потенциально опасная ситуация

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

- Это поможет избежать опасности.



Внимание

Указывает: потенциально опасная ситуация

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

- Это поможет избежать опасности.



Уведомление

Указывает: потенциальный риск повреждения установленного оборудования

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

- Это поможет избежать опасности.



Важная информация

Важная информация.

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



Смотри

Ссылка на другие руководства или страницы в данном руководстве.



Полезная информация или дополнительное руководство.



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

2.3 Дополнительная документация

Данное оборудование поставляется в комплекте с руководством пользователя, дополняющим данное руководство.

Рекомендуем также внимательно прочитать руководство, прилагаемое ко всему дополнительному оборудованию, не входящему в состав котла.

3 Технические характеристики

3.1 Сертификаты

3.1.1 Сертификаты

Таб 165 Сертификаты

Номер сертификата CE	0085DL0336
Класс NOx	6
Тип подсоединения отвода дымовых газов	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3} , C ₁₃ , C ₃₃ , C _{43P} , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 Директивы

Наша компания заявляет, что данные модели котлов имеют маркировку **CE** в соответствии с основными требованиями перечисленных далее Директив:

- Регламент по газовому оборудованию 2016/426/EC (с 21 апреля 2018 г.)
- Директива по производительности котлов 92/42/EC
- Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EC
- Директива о низковольтном оборудовании 2014/35/EC
- Директива по экологическому проектированию 2009/125/EC
- Регламент (ЕС) № 2017/1369 (для котлов с $P < 70$ кВт)
- Регламент по экологическому проектированию (ЕС) № 813/2013
- Регламент по энергетической маркировке (ЕС) № 811/2013 (для котлов с $P < 70$ кВт)

Помимо стандартов и регламентов необходимо также соблюдать дополнительные директивы, перечисленные в данном руководстве. Все дополнения и дополнительные требования действуют на момент установки.

3.1.3 Категории газа

Страна	Категория	Тип газа	Давление подключения, мбар
Португалия	II _{2H3P}	Газ Н (G20) G31 (пропан)	20 37
Россия	II _{2H3B/P}	Газ Н (G20) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30
Испания	II _{2H3P}	Газ Н (G20) G31 (пропан)	20 37



Важная информация

Это оборудование подходит для газа G20, содержащего до 20 % водорода (H₂). Из-за изменений процентного содержания H₂ с течением времени процентное содержание O₂ может изменяться. (Например: 20 % H₂ в газе может привести к увеличению содержания O₂ в дымовых газах на 1,5 %).

3.1.4 Заводские испытания

На заводе все оборудование настраивается оптимальным образом и проходит проверку следующих элементов:

- электрическая безопасность;
- регулировка (O₂/CO₂).
- Функция горячего водоснабжения (только для двухконтурных котлов)
- Герметичность контура отопления
- Герметичность контура санитарно-технической воды
- Герметичность контура газа
- Настройка параметров

3.2 Технические данные

Таб 166 Технические данные для двухконтурного отопительного оборудования с котлами

VIRTUENS MCA			15	24	32	24/29 MI
Конденсационный котёл	—	—	Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котёл ⁽¹⁾	—	—	Нет	Нет	Нет	Нет
Котёл B1	—	—	Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл	—	—	Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл	—	—	Нет	Нет	Нет	Да
Номинальная теплопроизводительность	<i>Prated</i>	кВт	15,0	24,0	32,0	24,0
Полезная теплопроизводительность — это теплопроизводительность при работе в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	<i>P4</i>	кВт	15,0	24,0	32,0	24,0
Полезная теплопроизводительность при 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	<i>P1</i>	кВт	5,1	8,1	10,8	8,1

VIRTUENS MCA			15	24	32	24/29 MI
Отопление – среднегодовая энергоэффективность	η_s	%	94	94	94	94
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	η_4	%	88,1	87,9	87,8	87,9
КПД для 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	η_1	%	99,4	98,8	98,7	98,8
Дополнительное потребление электрической энергии						
Максимальная теплопроизводительность	<i>elmax</i>	кВт	0,014	0,023	0,038	0,023
Минимальная теплопроизводительность	<i>elmin</i>	кВт	0,011	0,011	0,011	0,011
Режим ожидания	<i>PSB</i>	кВт	0,004	0,004	0,004	0,004
Другие параметры						
Тепловые потери в режиме ожидания	<i>Pstby</i>	кВт	0,04	0,04	0,04	0,04
Потребление энергии запальной горелкой	<i>Pign</i>	кВт	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	<i>QHE</i>	ГДж	46	74	98	74
Уровень звуковой мощности, в помещении	<i>LWA</i>	дБ	48	50	51	50
Выбросы оксидов азота	<i>NOx</i>	мг/кВт·ч	18	20	22	20
Параметры горячей санитарно-технической воды						
Заявленный профиль нагрузки	-	-	-	-	-	XL
Суточное потребление электроэнергии	<i>Qelec</i>	кВт·ч	-	-	-	0,225
Годовое потребление электроэнергии	<i>AEC</i>	кВт·ч	-	-	-	50
Энергоэффективность нагрева воды	η_{wh}	%	-	-	-	87
Суточное потребление топлива	<i>Qfuel</i>	кВт·ч	-	-	-	21,95
Годовое потребление топлива	<i>AFC</i>	ГДж	-	-	-	17
(1) Низкотемпературный обозначает 30 °C в обратной линии (на входе котла) для конденсационных котлов, 37 °C – для низкотемпературных котлов и 50 °C – для другого отопительного оборудования. (2) Высокотемпературный режим предусматривает температуру обратной линии 60 °C (на входе котла) и температуру подающей линии 80 °C (на выходе котла)						

Таб 167 Общие сведения

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Номинальная тепловая мощность (Qn) для горячей санитарно-технической воды	кВт	-	-	-	30,0
Номинальная тепловая мощность (Qn) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кВт	20,6	30,0	34,9	-
Номинальная тепловая мощность (Qn) для отопления	кВт	15,4	24,7	33,0	24,7
Пониженная тепловая мощность (Qn), 80/60 °C	кВт	2,5	3,0	3,5	3,0
Номинальная теплопроизводительность (Pn) для горячей санитарно-технической воды	кВт	-	-	-	29,0
Номинальная теплопроизводительность (Pn) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кВт	20,0	29,0	34,0	-
Номинальная теплопроизводительность (Pn), 80/60 °C, отопление	кВт	15,0	24,0	32,0	24,0
Номинальная теплопроизводительность (Pn), 80/60 °C Заводские настройки, применяемые для отопления	кВт	15,0	24,0	32,0	24,0
Номинальная теплопроизводительность (Pn), 50/30 °C, отопление	кВт	16,3	26,1	34,9	26,1

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Пониженная теплопроизводительность (Pn), 80/60 °C	кВт	2,4	2,9	3,4	2,9
Пониженная теплопроизводительность (Pn), 50/30 °C	кВт	2,6	3,2	3,7	3,2
Номинальный КПД, 50/30 °C (Hi)	%	105,8	105,8	105,8	105,8

Таб 168 Характеристики контура отопления

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Максимальное давление	бар	3	3	3	3
Минимальное давление	бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Диапазон температуры воды в контуре отопления	°C	25/80	25/80	25/80	25/80
Объём расширительного бака	л	8	8	8	8,0

Таб 169 Характеристики контура ГВС

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Минимальное давление	бар	-	-	-	0,8
Максимальное давление	бар	-	-	-	8,0
Минимальное динамическое давление	бар	-	-	-	0,15
Минимальный расход воды	л/мин	-	-	-	2,0
Удельный расход (D)	л/мин	-	-	-	13,9
Диапазон температуры воды в контуре ГВС	°C	-	-	-	35/65
Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 25\text{ °C}$	л/мин	-	-	-	16,6
Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 35\text{ °C}$	л/мин	-	-	-	11,9

Таб 170 Характеристики сгорания

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Расход газа G20 (Qmax)	м³/ч	1,63	2,61	3,49	3,17
Расход газа G20 (Qmax) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	м³/ч	2,18	3,17	3,69	-
Расход газа G20 (Qmin)	м³/ч	0,26	0,32	0,37	0,32
Расход газа G30 бутан (Qmax)	кг/ч	1,21	1,95	2,60	2,36
Расход газа G30 бутан (Qmax), с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/ч	1,62	2,36	2,75	-
Расход газа (Qmin), G30 бутан	кг/ч	0,20	0,24	0,28	0,24
Расход газа G31 пропан (Qmax)	кг/ч	1,20	1,92	2,56	2,33
Расход газа G31 пропан (Qmax), с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/ч	1,6	2,33	2,71	-
Расход газа G31 пропан (Qmin)	кг/ч	0,19	0,23	0,27	0,23
Диаметр раздельных труб	мм	80/80	80/80	80/80	80/80
Диаметр коаксиальных труб	мм	60/100	60/100	60/100	60/100
Массовый расход дымовых газов (макс.)	кг/сек	0,007	0,011	0,015	0,014
Массовый расход дымовых газов (макс.) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/сек	0,009	0,014	0,016	-
Массовый расход дымовых газов (мин.)	кг/сек	0,001	0,001	0,002	0,001

Таб 171 Электрические характеристики

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Напряжение питания	В	230	230	230	230
Частота электрической сети	Гц	50	50	50	50
Номинальная электрическая мощность	Вт	64	78	88	78

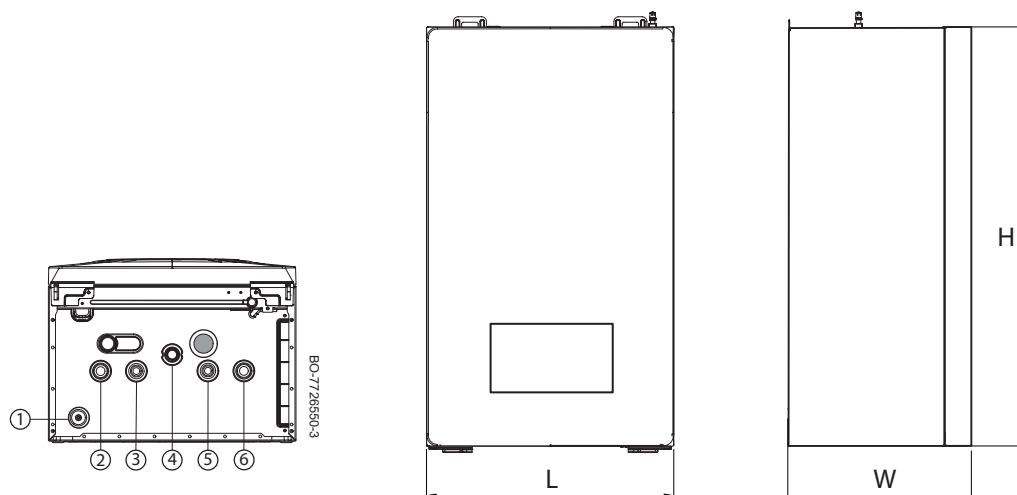
VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Номинальная электрическая мощность с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	Вт	64	78	88	-

Таб 172 Прочие характеристики

VIRTUENS MCA		15	24	32	24/29 MI
Степень защиты от влаги (EN 60529)	IN	X5D	X5D	X5D	X5D
Масса нетто, без воды/с водой	кг	28,5/31,0	28,5/31,0	29,2/31,7	28,5/31,0
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	763/450/334	763/450/334	763/450/334	763/450/334

3.3 Размеры и подключения

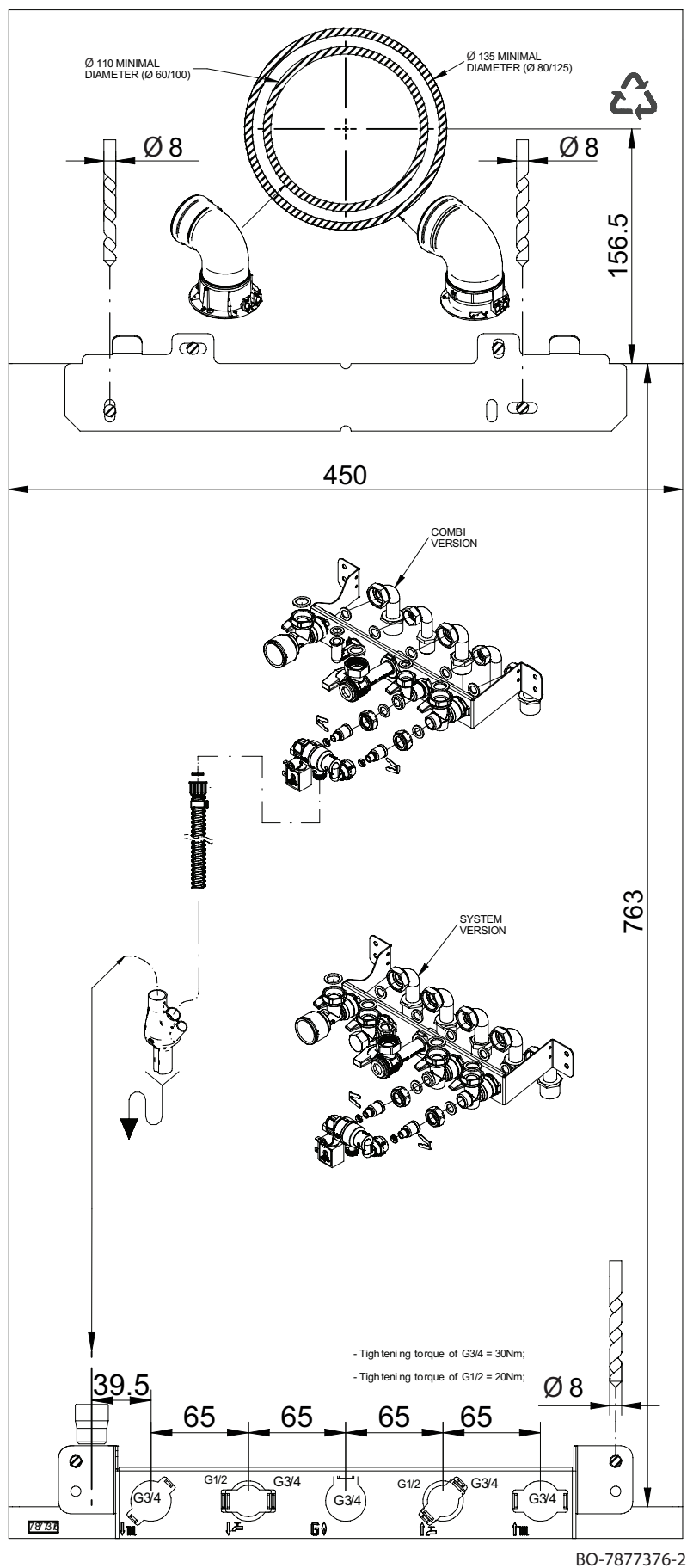
Рис. 171 Размеры и подключения



- 1 Отвод конденсата/Предохранительный клапан
- 2 Подающая труба контура отопления, 3/4"
- 3 Выход ГВС, 1/2" / Подающая линия нагрева водонагревателя ГВС, 3/4"
- 4 Труба подачи газа, 3/4"
- 5 Вход холодной воды в контур ГВС, 1/2" / Обратная линия нагрева водонагревателя ГВС, 3/4"
- 6 Обратная линия контура отопления, 3/4"

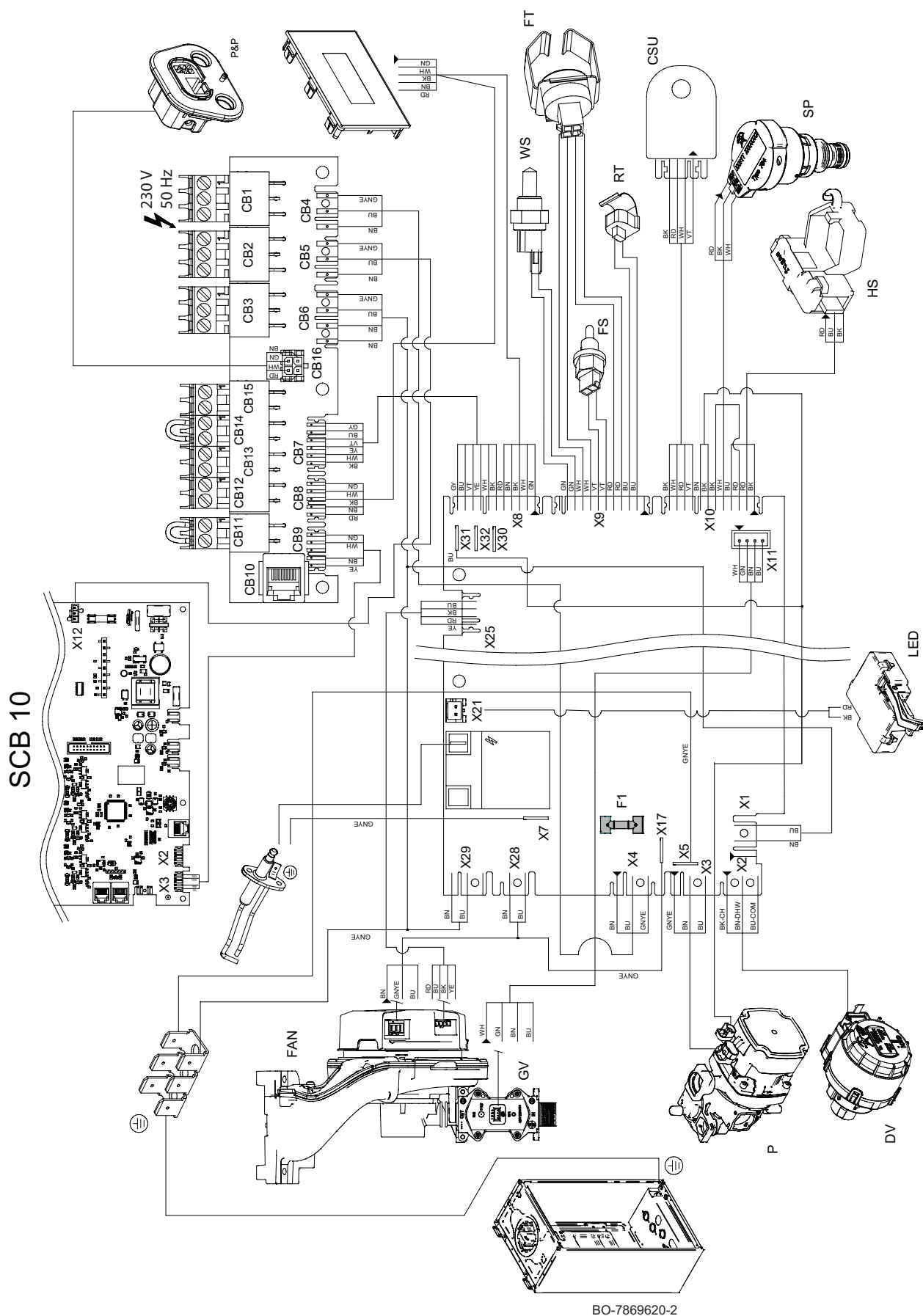
РАЗМЕРЫ: Д=450 - Ш=330 - В=765

Рис. 172 Бумажный шаблон



3.4 Электрическая схема

Рис. 173 Электрическая схема котла



Таб 173 Электрические подключения в котле

LED	Светодиодная лампа для освещения внутреннего пространства котла
P&P	Разъём Plug & Play
FAN	Вентилятор X5 - Заземление X25 - Сигнал ШИМ
F1	Колодка предохранителя с предохранителем 3,15 А, расположенная на основной электронной плате котла
F2	Колодка предохранителя с предохранителем 0,5 А, расположенная на плате подключения термостата CB15
P	Насос X3 - Электрическое питание 230 В 50 Гц X10 - Сигнал LIN
DV	3-ходовой клапан X2 - Электрическое питание 230 В 50 Гц
HS	Датчик приоритета ГВС (только для двухконтурной модели «Отопление + ГВС») X10 - Подключение датчика
SP	Датчик давления X10 - Подключение датчика
FT	Датчик температуры воды подающей линии контура отопления + предельный термостат X9 - Подключение датчика температуры
RT	Датчик температуры воды обратной линии контура отопления X9 - Подключение датчика температуры
FS	Датчик температуры дымовых газов X9 - Подключение датчика температуры
WS	Датчик температуры горячей санитарно-технической воды X9 - Подключение датчика температуры
CSU	Внешняя память конфигурации X10 - Подключение датчика
SCB 10	Электронная плата расширения

Таб 174 Цвета кабелей

BK	Черный
BN	Коричневый
BU	Синий (и светло-голубой)
GN	Зелёный
GNYE	Зеленый/желтый
GY	Серый (синевато-серый)
RD	Красный
TQ	Бирюзовый
VT	Фиолетовый (пурпурный)
WH	Белый
YE	Желтый
OG	Оранжевый

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ПЛАТЫ: см. соответствующую главу.



Смотри также

Доступ к электрическим подключениям, Страница 263

4 Описание оборудования

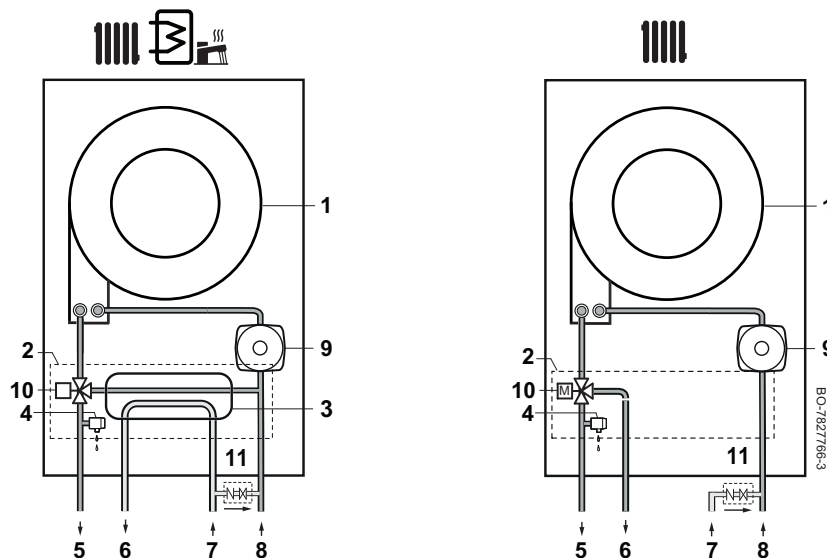
4.1 Общее описание

Данный газовый конденсационный котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Он должен быть подсоединен к отопительной установке и системе распределения горячей

санитарно-технической воды, соответствующей его мощности и эксплуатационным характеристикам. Характеристики этого котла:

- низкие выбросы загрязняющих веществ,
- высокоэффективное отопление,
- дымовые газы отводятся через коаксиальный или раздвоенный разъем,
- передняя панель управления с дисплеем,
- малая масса и компактность.

4.2 Принципиальная схема



Двухконтурный: Отопление + ГВС

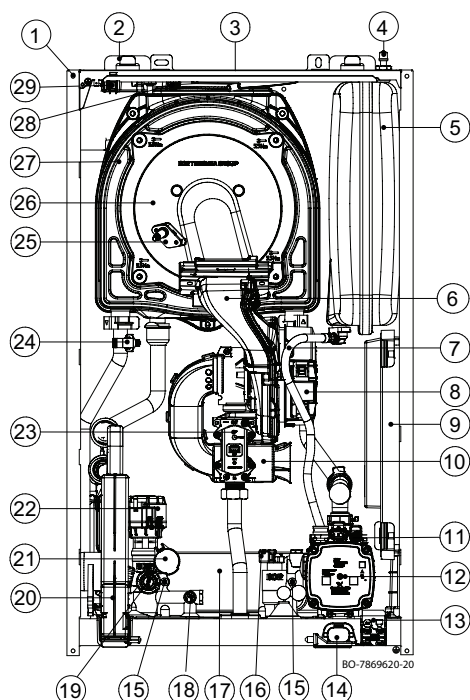


Только отопление / Бак для ГВС

1. Теплообменник (отопление)
2. Гидроблок
3. Пластина теплообменник горячей санитарно-технической воды (для двухконтурных моделей «Отопление + ГВС»)
4. Предохранительный клапан
5. Подающая труба контура отопления, 3/4"
6. Выход ГВС, 1/2" / Выход подающей линии нагрева водонагревателя, 3/4" (только для предварительно оборудованной модели)
7. Вход ГВС, 1/2" / Заполнение системы, 3/4"
8. Обратная труба контура отопления, 3/4"
9. Насос (контур отопления)
10. Трёхходовой клапан с приводом
11. Устройство заполнения установки с автоматическим электромагнитным клапаном

4.3 Основные компоненты

Рис. 174 Описание компонента

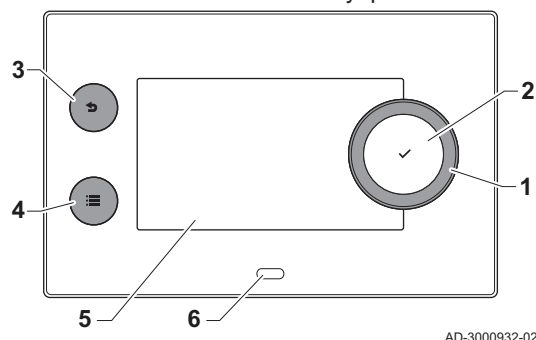


1. Обшивка/воздухозаборник
2. Крюки для крепления кронштейна к стене
3. Крепёжная шайба для транспортировки котла (защита теплообменника)
4. Клапан заполнения/проверки воздуха в расширительном баке
5. Расширительный бак
6. Труба коллектора газ-воздух
7. Труба, соединяющая расширительный бак с гидравлическим контуром
8. Вентилятор
9. Блок электронных плат расширения – SCB10
10. Шумоглушитель
11. Клапан для удаления воздуха из насоса и системы отопления
12. Насос
13. Проходная втулка для кабеля
14. Разъём Plug & Play
15. Крепежные винты пластинчатого теплообменника горячей санитарно-технической воды
16. Датчик приоритета горячей санитарно-технической воды
17. Пластинчатый теплообменник (ГВС)/Трубка байпаса
18. Датчик температуры горячей санитарно-технической воды
19. Предохранительный клапан для воды
20. Сифон
21. Датчик давления
22. 3-ходовой клапан
23. Газовый клапан
24. Датчик температуры воды подающей линии контура отопления и предельный термостат
25. Электрод розжига/определения пламени
26. Фланец горелки
27. Теплообменник вода-дымовые газы
28. Датчик температуры дымовых газов
29. Светодиоды

4.4 Описание панели управления

4.4.1 Компоненты панели управления

Рис. 175 Компоненты панели управления



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

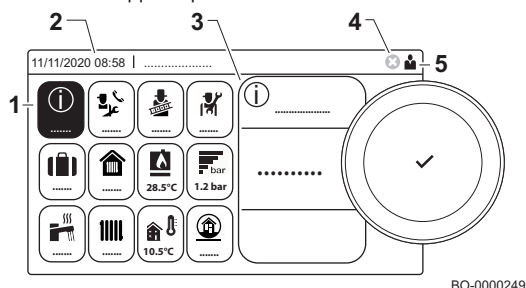
4.4.2 Описание главного окна

Это окно отображается автоматически после запуска оборудования. Панель управления автоматически переходит в режим ожидания (чёрный экран), если пользователь не прикасался к дисплею в течение 5 минут. Нажать на одну из клавиш панели управления для повторного включения дисплея.

Из любого меню можно перейти на экран основной индикации, нажав на клавишу возврата ↩ и удерживая её нажатой в течение нескольких секунд.

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

Рис. 176 Пиктограммы на экране основной индикации



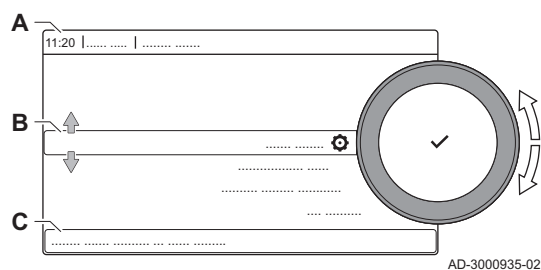
- 1 Плитки: выбранная пиктограмма будет подсвечена
- 2 Дата и время | Название окна (текущее положение в меню)
- 3 Информация о выбранной плитке
- 4 Индикатор ошибки (виден только при обнаружении ошибки)
- 5 Пиктограмма, показывающая уровень навигации:

- : Уровень режима «Трубочист»
 - : Уровень Пользователя
 - : Уровень Специалиста
- Уровень Специалиста защищен кодом доступа. Когда этот уровень активен, статус плитки [] меняется с **Выкл.** на **Вкл.**

4.4.3 Описание главного меню

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

Рис. 177 Позиции в главном меню



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

Таб 175 Меню, доступные для пользователя 

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

Таб 176 Меню, доступные для специалиста 

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

4.4.4 Значение пиктограмм на дисплее

Таб 177 Пиктограммы

Пиктограмма	Описание
	Меню Пользователя: Настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: Настройка параметров уровня специалиста.
	Меню информации: Просмотр различных текущих значений.
	Системные настройки: возможность изменения системных параметров.
	Индикатор неисправности.
	Индикатор газового котла.
	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды подключен.
	Датчик наружной температуры подключен.
	Номер котла в каскадной системе.
	Водонагреватель солнечной установки включен, отображается уровень нагрева.

Пиктограмма	Описание
	Режим Лето/Зима
	Режим отопления включён.
	Режим отопления выключен.
	Режим ГВС включен.
	Режим ГВС выключен.
	Горелка включена.
	Горелка выключена.
	Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности).
	Насос работает.
	Индикатор трёхходового клапана.
	Индикация давления воды в системе.
	Включён режим Трубочист (принудительная работа на максимальной или минимальной мощности для измерения O ₂ /CO ₂).
	Режим энергосбережения включён.
	Временное включение принудительного режима ГВС (с комфортной температурой) на определённый период.
	Включить программу в меню Горячая санитарно-техническая вода. - Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом. - Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды). Включить программу в меню отопления. - Определение фиксированной комнатной температуры (только при использовании комнатного модуля совместимого с R-bus).
	Ручной режим включен в меню Горячая санитарно-техническая вода. - Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС с активным предварительным нагревом. - Для котла «Только для отопления»: Активный контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды). Включить программу в меню отопления. - Определение фиксированной комнатной температуры (только при использовании комнатного модуля совместимого с R-bus).
	Временная перезапись суточной программы разрешена (только в меню отопления). Необходимо определение фиксированной комнатной температуры (только с комнатным модулем совместимым с R-bus).
	Программа «Отпуск» включена на определённое время (защита от замерзания активна). В меню Горячая санитарно-техническая вода: - Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: все запросы ГВС блокируются на определённое время. - Для котла «Только для отопления»: все запросы горячей санитарно-технической воды (внешний бак для горячей санитарно-технической воды) блокируются на определённое время. В меню Отопление: - Все запросы тепла блокируются на определённое время.
	Защита от замерзания включена в меню ГВС. - Для котла «Отопление + ГВС проточного типа»: Контур ГВС активен с отключённым предварительным нагревом. - Для котла «Только для отопления»: Контур ГВС (внешний бак для горячей санитарно-технической воды) отключён, но включена защита от замерзания. Защита от замерзания включена в меню Отопление. - Определение температуры для включения защиты от замерзания.
	Контактная информация Специалиста отображается или может быть заполнена.

Таб 178 Пиктограммы – зоны

Пиктограмма	Описание
	Пиктограмма всех зон (групп).

Пиктограмма	Описание
	Пиктограмма жилой комнаты.
	Пиктограмма кухни.
	Пиктограмма спальни.
	Пиктограмма студии.
	Пиктограмма подвала.

4.4.5 Установка температуры подающей линии отопления

Для регулировки температуры воды в подающей линии отопления выполнить следующие действия:

- Выбрать меню , затем нажать на клавишу  для подтверждения
- Ручкой выбрать строку ЗадТемпПодЛинЗон, затем нажать на ручку для подтверждения.



Важная информация

При подключённом датчике наружной температуры ЗадТемпПодЛинЗон больше нельзя изменить, поскольку система является саморегулирующейся (режим чистого отопления) в соответствии с отопительным графиком, установленным с помощью параметра CP230.

- С помощью ручки установить значение первого разряда и нажать на клавишу  для подтверждения (повторить эту процедуру для второго разряда).
- Нажать на клавишу  несколько раз для возврата к экрану основной индикации

4.4.6 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

Для регулировки температуры горячей санитарно-технической воды (ГВС) выполнить следующие действия:

- Выбрать меню , затем нажать на клавишу  для подтверждения
- Ручкой выбрать строку Заданные значения для ГВС, затем нажать на клавишу  для подтверждения
- Выбрать строку ЗадТемпГВСКомфорт, затем нажать на клавишу  для подтверждения.
- Ручкой установить нужное значение температуры и нажать на клавишу  для подтверждения
- Нажать на клавишу  несколько раз для возврата к экрану основной индикации

4.5 Комплект поставки

Котёл поставляется в виде комплекта. Состав комплекта:

- Газовый настенный котёл
- Патрубок дымовых газов
- Бумажный шаблон
- Жёсткий шаблон с кранами
- Трубопровод для отвода конденсата
- Конденсатосборник
- Руководство по монтажу и техническому обслуживанию
- Руководство по эксплуатации
- Комплект дюбелей/винтов для крепления котла на стене
- Комплект трубопроводов для первой установки
- Модуль автоматического заполнения для контура отопления

4.6 Аксессуары и дополнительное оборудование

Все аксессуары и дополнительное оборудование доступны в прайс-листе De Dietrich.

5 Перед установкой

5.1 Нормы и правила установки

Котел должен устанавливаться только квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

5.2 Требования к установке



Предупреждение

Следующие технические указания предназначены для специалистов.



Важная информация

Информация о дополнительном насосе: В случае установки внешнего насоса следует убедиться, что его параметры расхода и напора воды соответствуют характеристикам системы. Это обеспечит надлежащую работу оборудования.



Важная информация

Информация о солнечных установках: Если оборудование без бака горячей санитарно-технической воды (ГВС) подключено к солнечной энергетической установке, то максимальная температура санитарно-технической воды не должна превышать 60 °C.



Внимание

При несоблюдении вышеперечисленных требований гарантия от завода-изготовителя теряет свою силу.

5.2.1 Водоподготовка

В большинстве случаев достаточно наполнить котел и отопительную установку водопроводной водой, не применяя какой-либо обработки. Чтобы избежать возможных проблем с котлом и его использованием, необходимо проверить состав воды по значениям, указанным в нижеприведенных таблицах.



Внимание

Проконсультироваться со специалистом по водоподготовке по поводу добавления химических реагентов в воду для системы отопления. Например: антифриз, умягчитель воды, средство для увеличения или уменьшения pH, химические добавки и/или ингибиторы. Это может привести к неисправности котла и повредить теплообменник.



Важная информация

Обязательно тщательно промывайте существующую или новую систему центрального отопления перед подсоединением нового котла центрального отопления. Эта операция критически важна. Промывка помогает удалить загрязнения, возникшие в процессе монтажа (сварочный шлак, крепеж и т.п.), и скопления грязи (ил, шлам и т.п.). Кроме того, процесс промывки улучшает теплопередачу в системе и снижает потребление энергии. При необходимости следует использовать специальные средства для промывки системы. Соответствующий производитель должен подтвердить, что средство совместимо с любыми материалами, используемыми в системе отопления.

Промывайте систему последовательно. Не допускайте осложнений, обеспечивая адекватную циркуляцию в каждой секции. Особое внимание следует уделить «белым пятнам», местам ограничения потока и потенциального скопления загрязнений. При использовании химических средств для промывки системы важно соблюдать перечисленные выше правила. Остатки химических средств в системе могут оказывать отрицательное воздействие. Процесс промывки должен выполняться специалистом и с особой осторожностью. Систему центрального отопления можно заполнять только после очистки и промывки.

Таб 179 Качество воды отопления

Качество	Единица	Полная мощность установки ≤ 70 кВт
Степень кислотности	pH	7,0–9,0
Проводимость при 25°C	мкСм/см	10 - 500
Хлористые соединения	мг/л	≤ 50
Железо	мг/л	< 0,5
Медь	мг/л	< 0,1

Таб 180 Жесткость воды отопления

Жёсткость	Единица	Полная мощность установки ≤ 70 кВт
Общая жесткость воды в системе до ежегодного восстановления, равная макс. 5 % от объема установки	французский градус, °f	5–15
	немецкий градус, °dH	2,8–8,4
	ммоль/л	0,5-1,5

Кроме качества воды, очень важную роль играет монтаж. При использовании материалов, чувствительных к диффузии кислорода (например, некоторые трубопроводы для напольного отопления), большое количество кислорода может проникать в воду отопления. Этого необходимо избегать.

Даже если система регулярно подпитывается водопроводной водой, кислород и другие компоненты все равно могут проникать в воду отопления (в том числе известковый налет). Поэтому следует избегать неконтролируемой подпитки. Поэтому для записи показаний необходим счетчик воды и журнал.

i Важная информация

Ежегодная подпитка не должна превышать 5 % от объема установки. Запрещается использовать полностью деминерализованную или стерилизованную воды для пополнения системы без pH-буферизации. В противном случае вода в системе центрального отопления приобретет коррозионные свойства, что может привести к значимому повреждению различных компонентов системы центрального отопления и теплообменника.

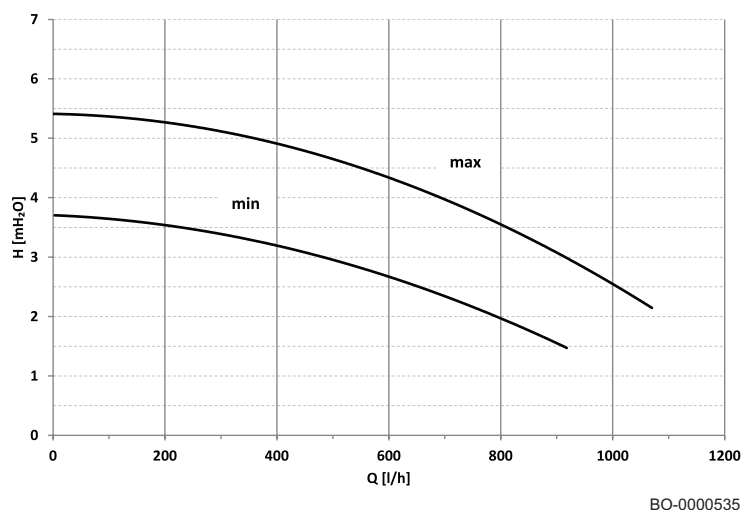
5.3 Циркуляционный насос

В системе используется высоконапорный модулирующий насос, подходящий для любой однотрубной или двухтрубной отопительной установки. Автоматический воздухоотводчик, встроенный в корпус насоса, обеспечивает быстрое удаление воздуха из системы отопления.

Работа насоса в режиме ГВС → 100 %, фиксированная.

Чтобы предотвратить шум потока, необходимо учесть гидравлическую схему отопительной установки.

Рис. 178 График остаточного напора для насоса повышенной производительности (; котел только для отопления - ; котел для отопления и ГВС)



Таб 181 Описание графика

Q	Расход
H	Остаточный напор насоса
min	Минимальное значение модуляции в режиме отопления (PP018)
max	Максимальное значение в режиме отопления (PP016)

5.4 Выбор места для установки

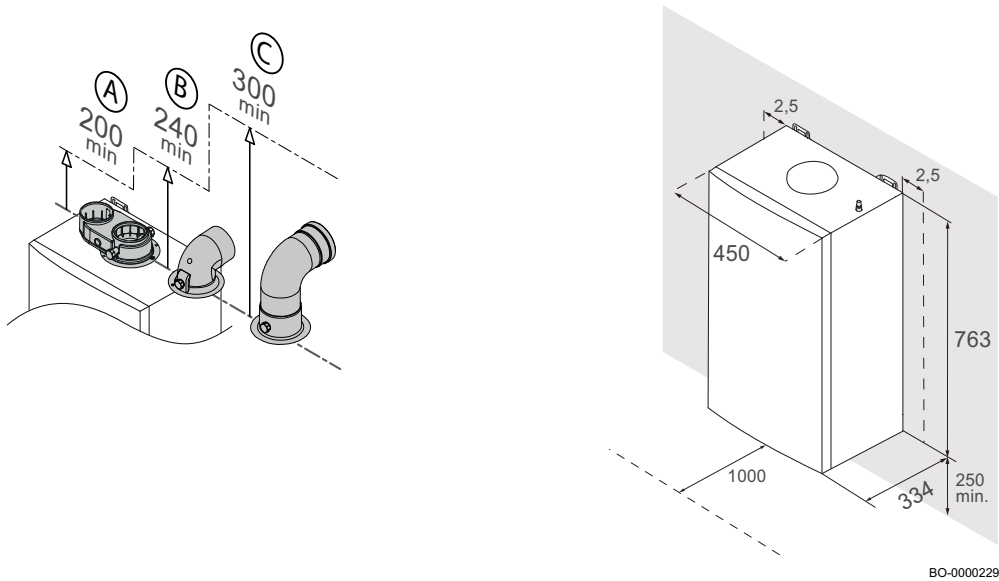
5.4.1 Выбор места для установки

i Важная информация

Для облегчения монтажа и демонтажа патрубка отвода дымовых газов рекомендуется соблюдать указанные на рисунке размеры (в мм) в зависимости от типа используемого патрубка (A, B, C).

Перед установкой котла определить оптимальное положение для его сборки, учитывая следующее:

- стандарты;
- габаритные размеры оборудования;
- положение выходов дымовых газов и/или воздухозаборного патрубка;
- котёл необходимо закрепить на крепкой перегородке, способной выдержать вес оборудования с водой и дополнительным оборудованием;
- котёл необходимо установить на плоской стене (уклон не должен превышать 1,5°).



Внимание
Не устанавливать котёл в месте без крыши, чтобы дождь или снег не повредили оборудование.

5.4.2 Идентификационная табличка и сервисная табличка котла

Рис. 179 Расположение идентификационной таблички

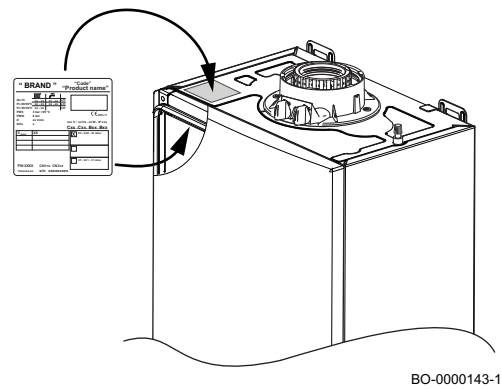
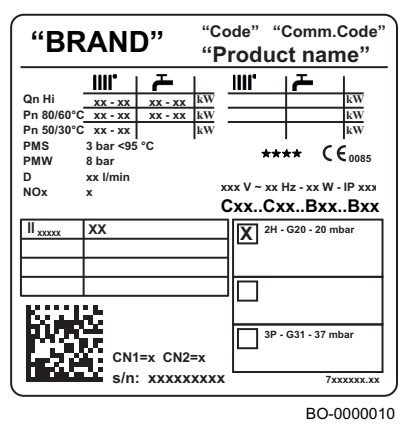


Рис. 180 Идентификационная табличка



В зависимости от страны продажи идентификационная табличка находится с внешней или внутренней стороны верхней части котла, как показано на рисунке сбоку.

Идентификационная табличка содержит важную информацию об оборудовании, как следует из примера ниже.

Таб 182 Описание идентификационной таблички

"BRAND"	Торговая марка.
"Code"	Код изделия.
"Comm.Code"	Торговый код изделия.
"Product name"	Наименование модели
Qn Hi	Номинальная подводимая тепловая мощность (низшая теплота сгорания).
Pn	Номинальная теплопроизводительность (подающая линия 80 °C, обратная линия 60 °C).
PMS	Макс. давление в контуре отопления (бар).
PMW	Макс. давление в контуре ГВС (бар).
D	Удельный расход воды (л/мин).
NOx	класс NOx.
IN	Уровень защиты.
В-Гц-Вт	Напряжение электрического питания и электрическая мощность.
Вxx/Сxx	Тип дымохода.

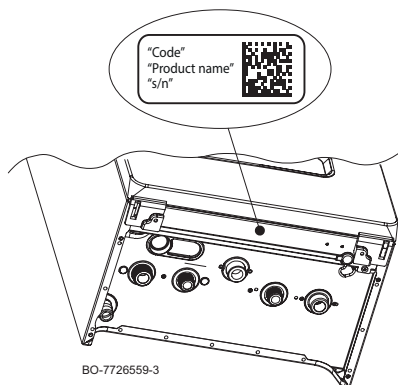
XX _{xxxxx}	Категория используемого газа (зависит от страны эксплуатации)
CN1/CN2	Заводские параметры.
s/n	Серийный номер.



Важная информация

После переоборудования на другой тип газа (предназначенного для данной модели котла) обновить идентификационную табличку с помощью перманентного маркера.

Рис. 181 Сервисная табличка



Таб 183 Описание сервисной таблички

"Code"	Код изделия.
"Product name"	Наименование модели.
"s/n"	Серийный номер.

5.5 Транспортировка

Транспортировать упакованное оборудование в горизонтальном положении с помощью подходящей тележки. Транспортировка котла в вертикальном положении с помощью двухколесной тележки возможна только на короткие расстояния.



Предупреждение

Перемещать котел должны два человека.



Предупреждение

Лица, выполняющие транспортировку, должны носить защитные перчатки и безопасную обувь.

5.6 Распаковка и начальная подготовка



Внимание

Не следует брать за сифон на сливной трубе, расположенной под котлом, при снятии упаковки или подъеме оборудования.

Выполнить описанную ниже процедуру для снятия упаковки котла:

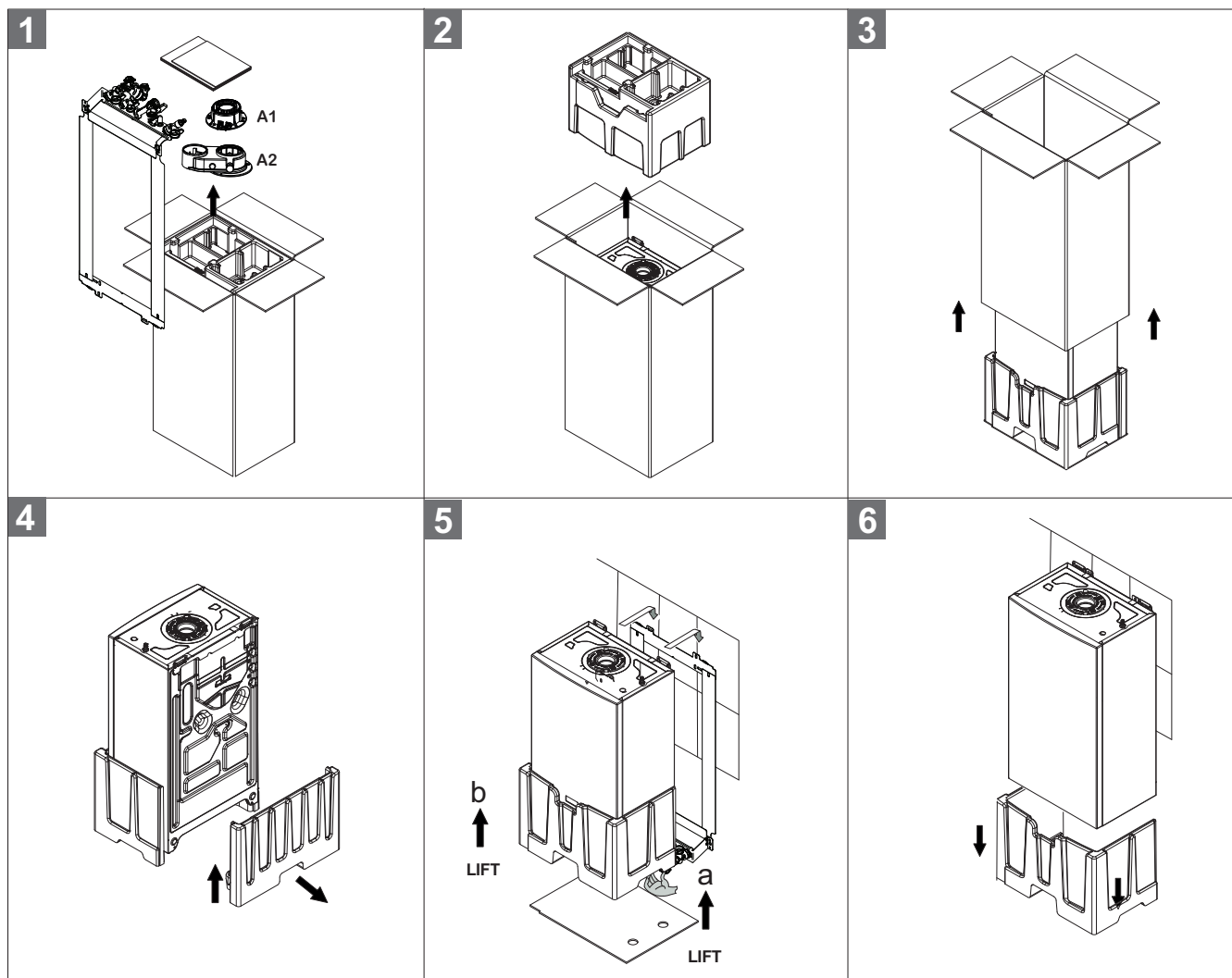
- Снять дополнительное оборудование (1), взять кронштейн для крепления котла и прикрепить его к стене;
- Снять полистирол, потянув его вверх (2).
- Снять коробку, потянув вверх (3);
- Снять предварительно перфорированную деталь из полистирола снизу (4).
- Поднять "LIFT" (5) котёл за ручки «a» и «b» (5) ;
- Навесить котёл на настенный кронштейн (5).
- Снять полистирол, потянув его вниз (6).



Опасность

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т. д.) необходимо беречь от детей, т. к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

Рис. 182 Процедура распаковки



BO-0000071-1

Важная информация

Тип поставляемого переходника для дымовых газов (A1–A2) зависит от региона реализации продукции

Важная информация

Подключение дымохода A1, в зависимости от целевого рынка, может поставляться уже установленным в оборудование.

6 Установка

6.1 Общие сведения

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

6.2 Подготовка

После определения точного местоположения котла прикрепить шаблон к стене

Установить изделие, начиная с положения гидравлических и газовых фитингов. Убедиться, что задняя часть котла (задняя панель) максимально параллельна стене (в противном случае увеличить толщину участка меньшей площади). В случае уже существующих систем и при их замене рекомендуется дополнительно установить магнитный фильтр на обратной линии котла для сбора любых отложений и мусора, в том числе возникающих после промывки системы, которые со временем могут попасть в контур.

После того как котел будет прикреплен к стене, подсоединить трубы подачи воздуха и отвода дымовых газов. Подсоединить сифон к сливу под постоянным уклоном. Следует избегать горизонтальных участков.



Опасность

Запрещено складировать, даже временно, воспламеняющиеся вещества и материалы в котельной или рядом с котлом.



Внимание

Если воздух для горения забирается непосредственно из помещения, где установлено оборудование, убедиться, что там не хранятся химические вещества. Аэрозоли, растворители, моющие средства на основе хлора, краски, клеи, соединения аммиака, сера, порошки и т. п. могут вызвать коррозию компонентов оборудования и дымохода. При установке оборудования в салонах красоты, малярных цехах, столярных цехах, клининговых компаниях и т. п. выбрать отдельное помещение для установки, где гарантирована подача воздуха для горения без химикатов.



Внимание

Котел должен быть установлен в помещении, защищенном от замерзания. Убедиться в наличии подсоединения к канализационной системе рядом с котлом для отвода конденсата. Если оборудование установлено при температуре окружающей среды ниже 0 °C, то принять необходимые меры для предотвращения образования льда в сифоне и на сливе конденсата.

6.2.1 Установка на стене



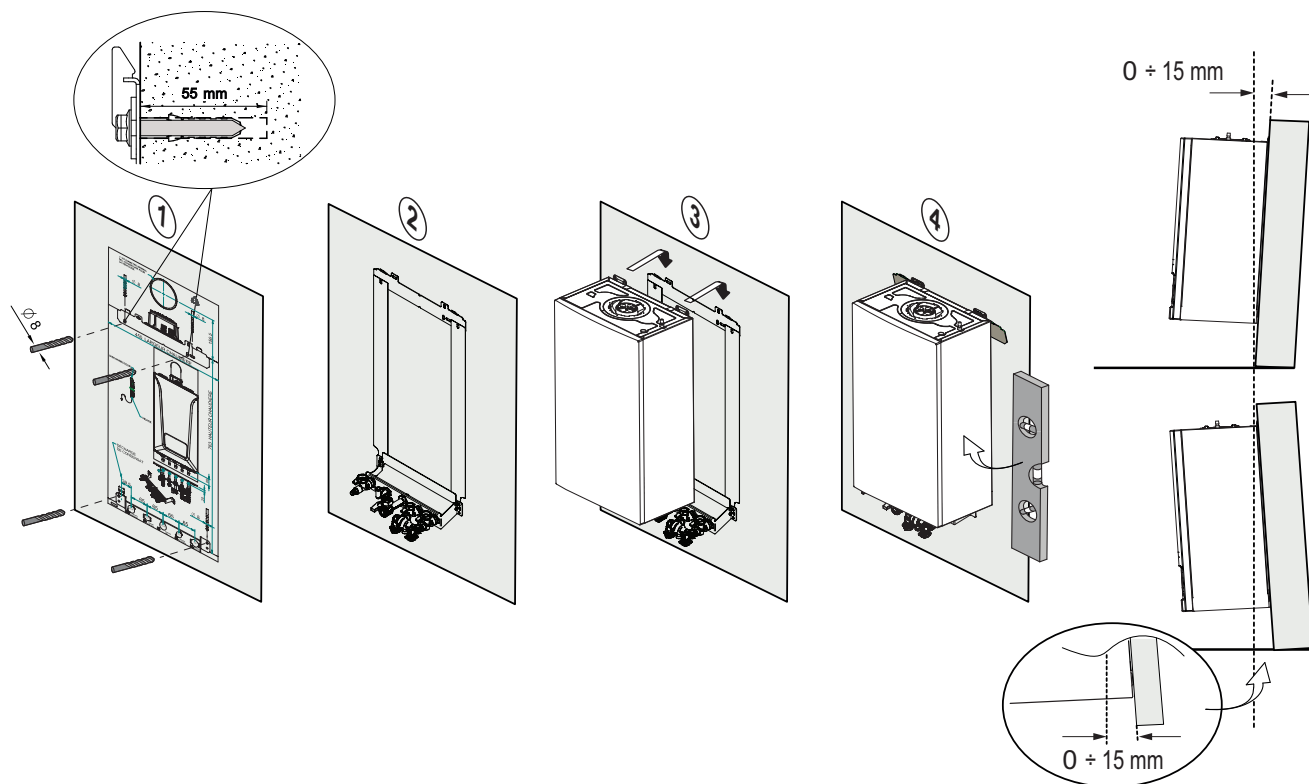
Внимание

При сверлении стены прикрывать котел, чтобы защитить его от образующейся пыли.

После того, как будет определено точное положение на стене, выполнить следующие действия для установки котла:

1. Определить место, где следует просверлить четыре крепёжных отверстия, убедившись, согласно бумажному шаблону, что четыре точки находятся на одном уровне, затем просверлить стену с помощью сверла Ø 8 мм (1), глубина отверстия должна быть 50–55 мм
2. Установить дюбели диаметром 8 мм, затем закрепить настенный кронштейн винтами диаметром 6 мм и соответствующими шайбами (2).
3. Поднять котел (необходимо два человека) и повесить на стену на опорные крюки (3).
4. Убедиться, что котел расположен вертикально и что максимальное отклонение не превышает 15 мм, как показано на рисунке (4).

Рис. 183 Настенная установка дополнительного оборудования

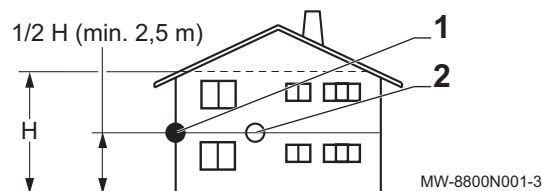
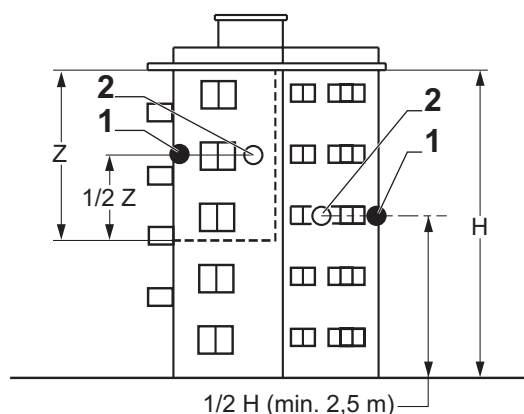


BO_0000051-4

6.2.2 Установка датчика наружной температуры

Важно выбрать место, которое позволило бы датчику наружной температуры правильно и эффективно измерять наружную температуру.

Рис. 184 Рекомендуемые положения А



- 1 Оптимальное местоположение
 2 Возможное место установки
 H Жилая высота, контролируемая датчиком
 Z Жилая зона, контролируемая датчиком

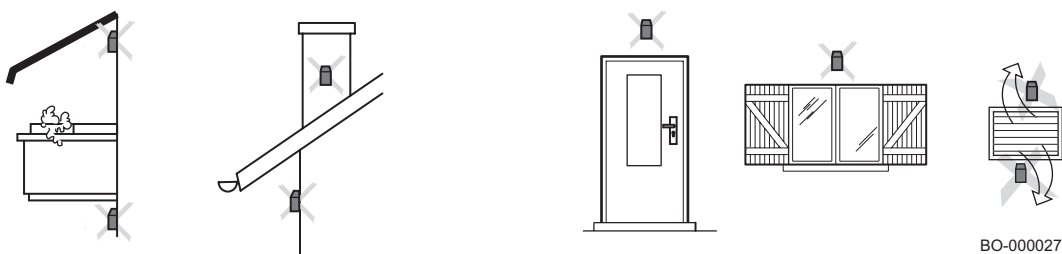
Рекомендуемые положения (А):

- На фасаде отапливаемой зоны, в северном направлении.
- На высоте, равной половине высоты отапливаемой зоны
- Защищенном от прямого солнечного излучения.
- Легкодоступном.

Нерекомендуемые положения (В):

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

Рис. 185 Нерекомендуемые положения В



Внимание

Датчик наружной температуры не входит в комплект поставки и поставляется отдельно в качестве дополнительного оборудования.

6.3 Водяные соединения



Внимание

Не выполнять сварочные работы непосредственно под оборудованием, так как они могут повредить основание котла. Выделяющееся тепло может также повредить уплотнение водопроводного крана. Следует сварить и собрать трубы до монтажа котла.

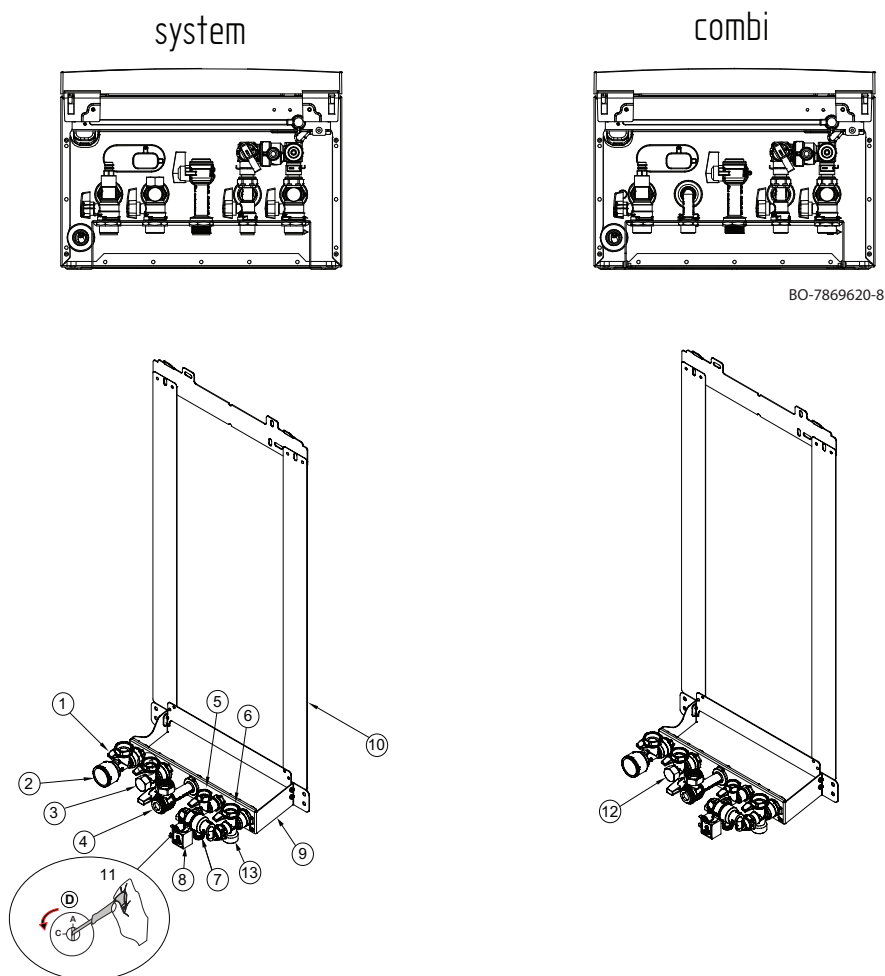


Внимание

Осторожно затянуть водяные соединения котла (максимальный момент затяжки 30 Н·м).

6.3.1 Аксессуары, поставляемые с котлом

6.3.2 Монтажная рама с фитингами



SYSTEM: Модель «Только для отопления»

COMBI: Двухконтурная модель «Отопление + ГВС»

1. Кран подающей трубы системы отопления [3/4"]
2. Манометр
3. Кран ГВС [3/4"]
4. Кран подвода газа [3/4"]
5. Кран входа холодной санитарно-технической воды [1/2"]
6. Кран обратной линии отопления [3/4"]
7. Разъединитель
8. Электромагнитный клапан автоматического заполнения
9. Монтажная панель
10. Кронштейн для настенного монтажа котла
11. Ручная разблокировка автоматического электромагнитного клапана заполнения
12. Фитинг выхода горячей санитарно-технической воды (ГВС) [1/2"]
13. Обратный контур бака отопления и ГВС [3/4"]

6.3.3 Гидравлические и газовые фитинги

Котёл поставляется вместе с фитингами и кранами, необходимыми для подключения газовой трубы, а также труб подающей и обратной линии для системы горячей санитарно-технической воды/отопления.

6.3.4 Подключение контура отопления

- Рекомендуется установить на подающую и обратную линии отопления запорные краны, поставляемые в качестве дополнительного оборудования.

- Подсоединить обратную линию отопления к фитингу входа котла.
- Подсоединить подающую линию отопления к фитингу выхода котла.
- Рекомендуется установить фильтр на трубе обратной линии котла, чтобы предотвратить его повреждение из-за мусора.
- При необходимости подключить к трубе обратной линии котла расширительный бак соответствующего объёма и давления.

**Уведомление**

Снять все защитные заглушки перед подключением труб.

**Предупреждение**

Трубопроводы отопления должны быть проложены согласно соответствующим нормам. Отводящий трубопровод предохранительного клапана не должен быть припаян. Выполнять возможные сварные работы на значительном расстоянии от котла или до его установки. Установить слив под предохранительный клапан, ведущий к канализационной системе здания.

6.3.5 Подключение контура санитарно-технической воды

**Предупреждение**

Трубы санитарно-технической воды должны быть проложены в соответствии с действующими правилами. Выполнять возможные сварные работы на значительном расстоянии от котла или до его установки. При использовании пластиковых труб следовать инструкциям изготовителя.

- Подключить трубу подачи горячей санитарно-технической воды к переходнику ГВС на котле.
- Подключить трубу подающей линии горячей санитарно-технической воды к подсоединению в водопроводной сети здания.

**Важная информация**

Для котла «Только для отопления» рекомендуется установить внешний запорный кран, чтобы при необходимости можно было проводить техническое обслуживание фильтра.

**Внимание**

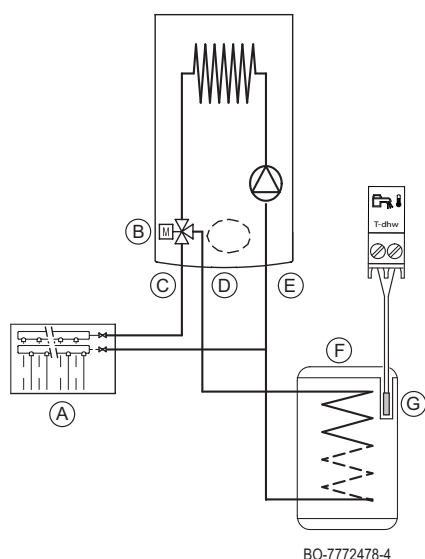
Снять все защитные заглушки перед подключением труб.

**Внимание**

Для одноконтурных котлов. Если система отопления заполняется через контур санитарно-технической воды, установить разъединительное устройство на трубе для заполнения контура санитарно-технической воды, в соответствии с действующими нормами.

6.3.6 Подключение водонагревателя горячей санитарно-технической воды

Рис. 186 Подключение водонагревателя ГВС



Котёл предварительно электрически сконфигурирован для подключения внешнего водонагревателя. Гидравлическое подключение водонагревателя показано на рисунке ниже.

Убедиться, что мощность теплообмена змеевика водонагревателя соответствует мощности котла. Для регулировки температуры санитарно-технической воды (от +35 °C до +60 °C) см. раздел о регулировке температуры ГВС в начале руководства.

- A** Отопительная установка
- B** Трёхходовой клапан с приводом
- C** Подающая линия контура отопления
- D** Подающая линия нагрева водонагревателя ГВС
- E** Обратная линия контура отопления
- F** Водонагреватель ГВС
- G** Датчик температуры водонагревателя

**Важная информация**

Установить параметр **DP004**, чтобы включить функцию защиты от легионелл, и параметр **DP160**, чтобы установить максимальное значение температуры во время работы функции.

6.3.7 Объём расширительного бака

На заводе в котёл установлен расширительный бак объёмом 8 литров.

Таб 184 Объем расширительного бака в зависимости от объема контура отопления

Предварительное давление в расширительном баке	Объем установки, л							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 бар (50 кПа)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Объем системы x 0,048
1 бар (100 кПа)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Объем системы x 0,080
1,5 бар (150 кПа)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Объем системы x 0,133

Таблица действительна для следующих условий:

- Предохранительный клапан на 3 бар
- Средняя температура воды: 70 °C
- Температура подающей линии контура отопления: 80 °C
- Температура обратной линии контура отопления: 60 °C
- Давление заполнения системы отопления меньше или равно начальному давлению в расширительном баке.

6.3.8 Подключение сливной трубы к сифону сбора конденсата

Сифон, расположенный под котлом, подключить к канализации здания посредством гибкой трубы в соответствии с действующими нормами и правилами. Уклон сливной трубы должен составлять не менее 3 см на метр для максимальной горизонтальной длины 5 м.



Предупреждение

Перед запуском котла заполнить водяной сифон, чтобы избежать попадания дымовых газов из котла в помещение.



Внимание

Запрещено сливать конденсат в водостоки крыш.



Предупреждение

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

6.4 Подсоединение газа



Внимание

Закрыть главный газовый кран до начала любых работ на газопроводе. До начала монтажа убедиться, что газовый счетчик имеет достаточную пропускную способность. В этом отношении необходимо учитывать потребление всех единиц бытового оборудования. Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, обратиться к местной энергоснабжающей организации.

- Снять защитную заглушку с газового патрубка котла.
- Подключить соединительную газовую трубу к впускному патрубку котла.
- Установить на эту трубу, непосредственно под котлом, запорный газовый кран.



Внимание

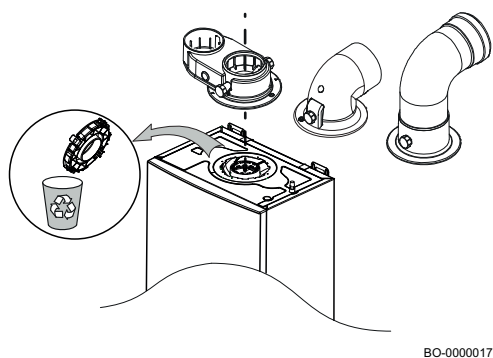
Осторожно затянуть газовый кран котла (максимальный момент затяжки 30 Н·м).



Важная информация

Подключить газопровод в соответствии с действующими нормами. Убедиться, что пыль, вода и т.д. не попадают в газовую трубу. В противном случае продуть трубу и энергично встряхнуть ее. Рекомендуется установить специальный фильтр на газовый трубопровод для предотвращения засорения газового клапана.

6.5 Установка отвода дымовых газов



BO-0000017

Котёл можно легко установить благодаря описанным ниже соединениям. Котёл предназначен для подключения к вертикальной/горизонтальной коаксиальной трубе подачи воздуха/отвода дымовых газов или к отдельным трубам с использованием определённых компонентов. Патрубок отвода дымовых газов, имеющийся в упаковке, отличается в зависимости от страны назначения.



Внимание

Перед началом установки, после заполнения сифона, вынуть пластиковую шайбу из отверстия для отвода дымовых газов.



Внимание

Подсоединение дымохода, в зависимости от целевого рынка, может поставляться уже установленным в оборудование.



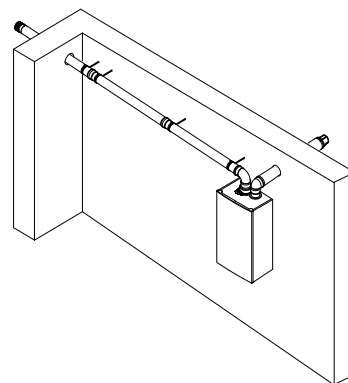
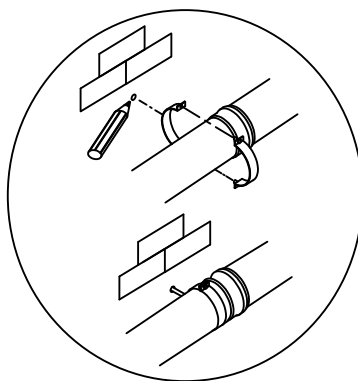
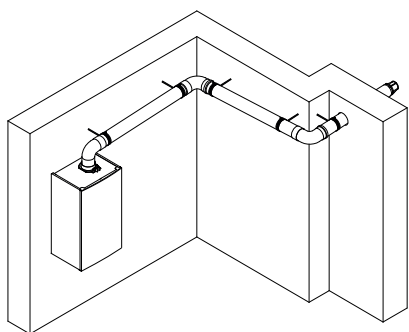
Важная информация

Для оптимальной установки использовать аксессуары, поставляемые производителем.

6.5.1 Крепление труб к стене

Для повышения эксплуатационной надёжности отводящие/всасывающие трубы должны быть надёжно прикреплены к стене специальными крепёжными кронштейнами. Кронштейны должны быть расположены на расстоянии 1 метра друг от друга с учетом соединений.

Рис. 187 Способ крепления труб к стене



BO-0000031



Опасность

Несоблюдение инструкций по установке труб дымовых газов и материалов для подачи воздуха (ненадёжное крепление, правильное крепление и т.д.) может привести к опасным ситуациям и/или физическим травмам.

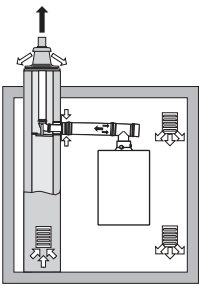
6.5.2 Классификация



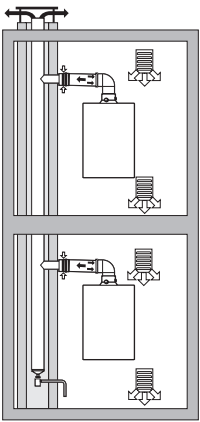
Важная информация

- Монтажник несёт ответственность за правильность выбора типа, диаметра и длины системы отвода дымовых газов.
- Обязательно использовать соединительные элементы, окончания для крыши и/или горизонтальное окончание дымовых газов одного производителя. Проконсультироваться с производителем на предмет совместимости элементов.
- В дополнение к списку рекомендованных производителей, приведенному в настоящем руководстве, допускается использование систем отвода дымовых газов сторонних производителей. Такое использование допускается только при условии выполнения всех наших требований и для типов подключения системы отвода дымовых газов C₆₃.

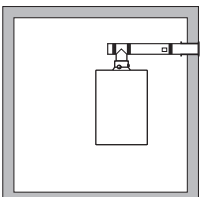
Таб 185 Тип системы отвода дымовых газов: B₂₃ - B_{23P}

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Исполнение с открытой камерой сгорания. • Без стабилизатора тяги. • Отвод дымовых газов через крышу. • Подача воздуха из помещения, где установлен котёл. • Подсоединение для входа воздуха в котёл должно оставаться открытым. • В месте установки котла обеспечить достаточную приточную вентиляцию. Вентиляционные отверстия не должны перекрываться или закрываться. • Класс котла IP понижается до IP20.	Соединительные элементы и окончание для крыши: • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

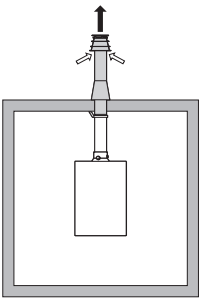
Таб 186 Тип системы отвода дымовых газов: B₃₃

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Исполнение с открытой камерой сгорания. • Без стабилизатора тяги. • Объединенный отвод дымовых газов через крышу с обеспечением естественной тяги (в обязательном порядке с разрежением в объединенном отводящем трубопроводе). • Отвод дымовых газов, смешанных с воздухом, подача воздуха из помещения, где установлен котёл (специальная конструкция). • Класс котла IP понижается до IP20.	Соединительный элемент: • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

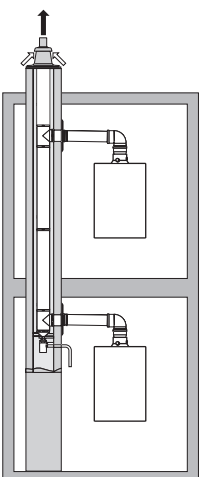
Таб 187 Тип системы отвода дымовых газов: C₁₃

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания. • Отвод дымовых газов через наружную стену. • Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, горизонтальное окончание дымовых газов). • Параллельное расположение окончания на стене недопустимо.	Горизонтальное окончание дымовых газов и соединительные элементы: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 188 Тип системы отвода дымовых газов: C₃₃

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Исполнение с закрытой камерой сгорания. - Отвод дымовых газов через крышу. - Вход воздуха находится в той же зоне давления, что и дымоход (например, коаксиальное окончание для крыши).	Окончание для крыши и соединительный элемент - Cox Geelen - Muelink & Grol - Natalini - Poujoulat - Skoberne - Ubbink
(1) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

Таб 189 Тип системы отвода дымовых газов: C_{43P}

Принцип ⁽¹⁾	Описание	Рекомендованные производители ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Комбинированная система входа воздуха и отвода дымовых газов (общий дымоход) с избыточным давлением. - Коаксиальная (предпочтительно). - Параллельная (если невозможна коаксиальная) - Минимально допустимый перепад давлений между входом воздуха и дымоходом составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па). - Канал должен быть рассчитан на номинальную температуру дымовых газов 25 °C. - Установить слив для конденсата с сифоном в нижней части канала. - Максимально допустимая рециркуляция составляет 10 %. - Общий дымоход должен быть рассчитан на давление не менее 200 Па. - Окончание для крыши должно быть рассчитано на эту конфигурацию и вызывать тягу в канале. - Использование стабилизатора тяги не допускается. i Важная информация - Изменить скорость вентилятора для данной конфигурации. - Связаться с нами для получения дополнительной информации.	Соединительный элемент для общего дымохода: - Cox Geelen - Muelink & Grol - Natalini - Poujoulat - Skoberne - Ubbink
(1) EN 15502-2-1: Понижение 0,5 мбар из-за зоны пониженного давления (2) Материал должен также удовлетворять требованиям к качеству материала, указанным в соответствующей главе.		

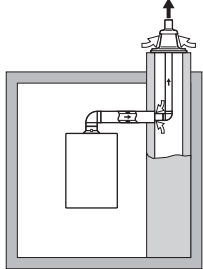
Таб 190 Тип системы отвода дымовых газов: C₅₃

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

Таб 191 Тип системы отвода дымовых газов: C₆₃

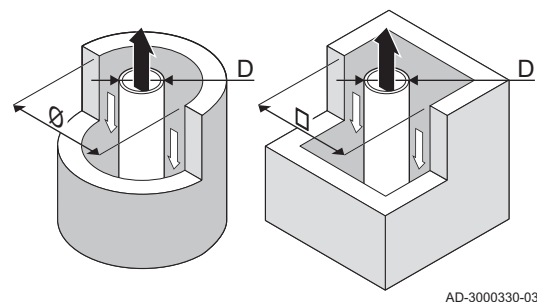
Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Мы поставляем эту систему без входа воздуха и дымохода. При подборе материала необходимо учитывать следующее: - Сконденсированная вода должна попадать обратно в котёл. - Материал должен быть устойчив к температуре дымовых газов данного котла. - Максимально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

Таб 192 Тип системы отвода дымовых газов: C₉₃

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

Таб 193 Минимальные размеры шахты или канала C₉₃

Исполнение (D)	Без подачи воздуха		С подачей воздуха	
Жесткий 60 мм	Ø 110 мм	□ 110 x 110 мм	Ø 120 мм	□ 110 x 110 мм
Жесткий 80 мм	Ø 130 мм	□ 130 x 130 мм	Ø 140 мм	□ 130 x 130 мм
Жесткий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Коаксиальный 60/100 мм	Ø 120 мм	□ 120 x 120 мм	Ø 120 мм	□ 120 x 120 мм
Коаксиальный 80/125 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм
Коаксиальный 100/150 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм

Рис. 188 Минимальные размеры шахты или канала C₉₃


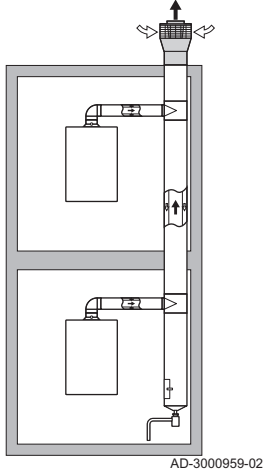
Важная информация

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

i Важная информация

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

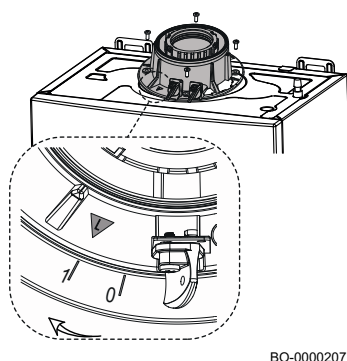
Таб 194 Тип системы отвода дымовых газов: C₍₁₀₎₃

Принцип	Описание	Рекомендованные производители ⁽¹⁾
	Комбинированная система входа воздуха и отвода дымовых газов (общий дымоход) с избыточным давлением. • Минимально допустимый перепад давлений между входом воздуха и дымоходом составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па). • Канал должен быть рассчитан на номинальную температуру дымовых газов 25 °C. • Установить слив для конденсата с сифоном в нижней части канала. • Максимально допустимая рециркуляция составляет 10 %. • Общий дымоход должен быть рассчитан на давление не менее 200 Па. • Окончание для крыши должно быть рассчитано на эту конфигурацию и вызывать тягу в канале. • Использование стабилизатора тяги не допускается. i Важная информация • Изменить скорость вентилятора для данной конфигурации. • Связаться с нами для получения дополнительной информации.	Соединительный элемент для общего дымохода: • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Skoberne • Ubbink

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

6.5.3 Коаксиальные трубы

Рис. 189 Установка коаксиальных элементов



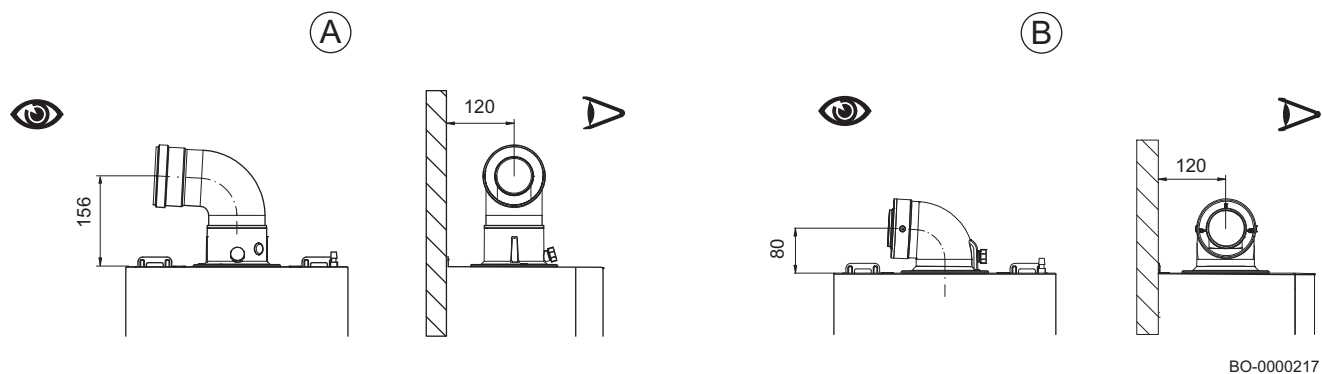
с коаксиальной трубой или коленом 45°.

Существует два типа коаксиальных элементов (А) и (В). Вертикальная труба позволяет вставить вертикальную коаксиальную трубу или коаксиальную трубу с коленом 90° или 45°, что позволяет подсоединить котёл к трубам забора воздуха и отвода продуктов сгорания в любом направлении благодаря возможности поворота на 360°. Элемент (В) представляет собой коаксиальное колено 90°, предназначенное для использования в установках с малым пространством между котлом и расположенной над ним на стене системой отвода продуктов сгорания.

При выпуске в атмосферу труба подачи воздуха-отвода продуктов сгорания должна выходить на расстояние не менее 18 мм от стены, чтобы можно было надеть шайбу с уплотнением для предотвращения попадания воды.

Колено 90° позволяет соединить котел с трубами подачи воздуха-отвода продуктов сгорания, адаптируя его к различным требованиям. Его также можно использовать как дополнительное колено совместно

Рис. 190 Коаксиальная система подачи воздуха-отвода продуктов сгорания



BO-0000217

6.5.4 Патрубок дымовых газов и коаксиальные трубы закрепляются винтами

Закрепить трубы подачи двумя оцинкованными винтами $\varnothing 4,2$ мм длиной не более 16 мм.

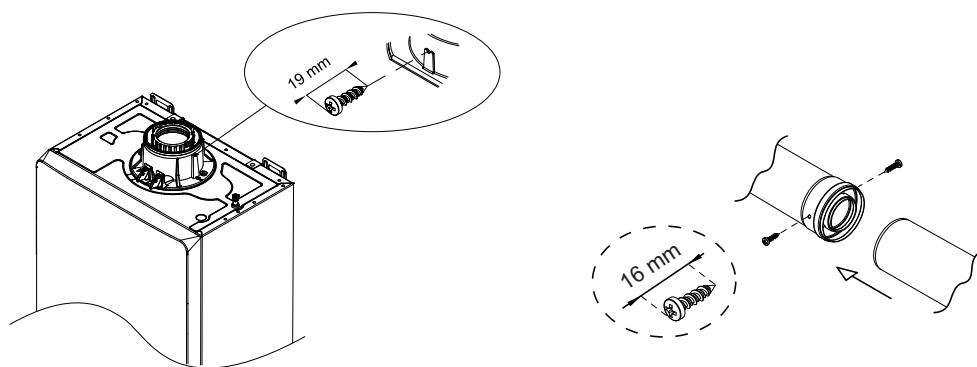
- Важная информация**
В случае приобретения продукции стороннего производителя рекомендуется использовать винты аналогичной длины и размера.
- Важная информация**
Перед затяжкой винтов убедиться в том, что труба вставлена в прокладку другой трубы не менее, чем на 4,5 мм от ее торца.



Предупреждение

Необходимо обеспечить уклон трубы в сторону котла не менее 5 см на метр.

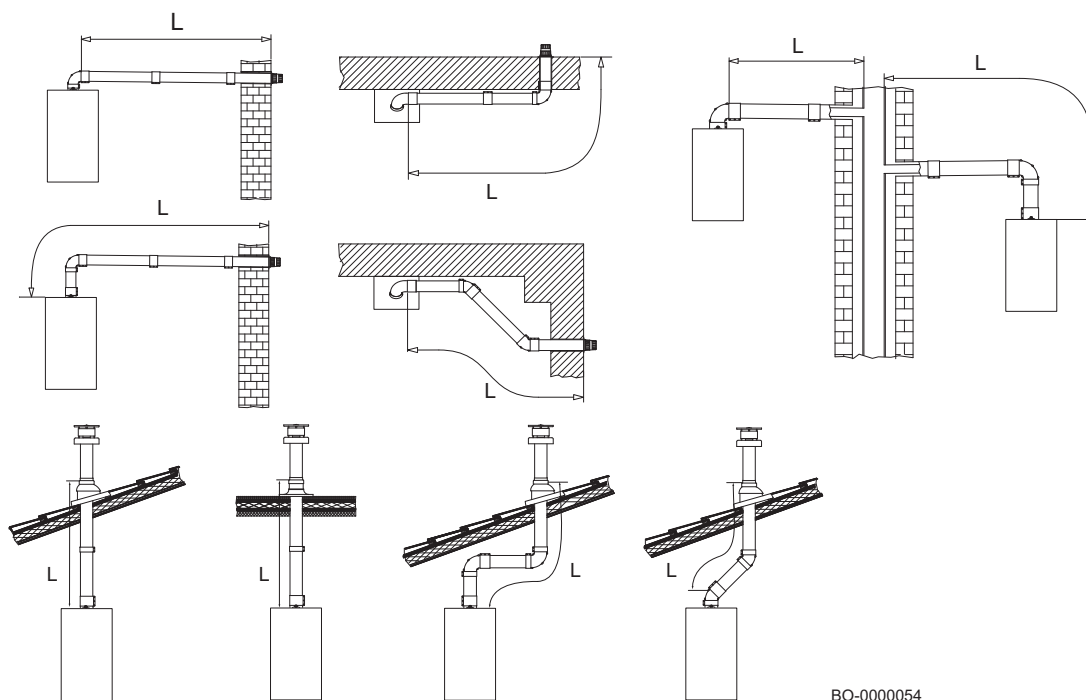
Рис. 191 Крепёж коаксиального патрубка дымовых газов



BO-0000233

6.5.5 Примеры установки с коаксиальными воздуховодами

Рис. 192 Примеры установки с коаксиальными воздуховодами



BO-0000054

6.5.6 Таблица для типов отвода дымовых газов C(10)3, C(10)3x и C(12)3, C(12)3x

Таб 195 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃ или C₍₁₂₎₃ (природный газ)

VIRTUENS MCA		15			24			32		
										
		Минимум	Максимум	Максимум	Минимум	Максимум	Максимум	Минимум	Максимум	Максимум
Изменение скорости вентилятора	Пар.	GP06 7	—	—	GP06 7	—	—	GP06 7	—	—
	%	4	-	—	4	-	-	5	—	—
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	2,5	15,4	20,6	3,0	24,7	30,0	3,5	33,0	34,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Максимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	25,0	83,0	89,0	25,0	89,0	93,0	25	92	93
Минимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Максимальный массовый расход дымовых газов	г/с	1,2	7,1	9,5	1,4	11,3	13,8	1,7	15,1	16,0
Температура дымовых газов, 80 °C/60 °C	°C	64	65	—	64	71	—	61	75	-
Температура дымовых газов, 50 °C/30 °C	°C	40	40	-	40	46	-	38	57	-
Макс. температура дымовых газов, режим ГВС	°C	—	—	41	—	—	75	—	—	75
Минимальная длина дымохода 60/100	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальная длина дымохода 60/100	м	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Таб 196 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃ или C₍₁₂₎₃ (природный газ)

VIRTUENS MCA		24/29 MI		
				
		Минимум	Максимум	Максимум
Изменение скорости вентилятора	Пар.	GP067	—	—
	%	4	-	—
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	3,0	24,7	30,0
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0
Максимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	25,0	89,0	93,0
Минимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	-200	-200	-200
Максимальный массовый расход дымовых газов	г/с	1,5	11,3	13,8
Температура дымовых газов, 80 °C/60 °C	°C	64	71	—
Температура дымовых газов, 50 °C/30 °C	°C	40	46	-
Макс. температура дымовых газов, режим ГВС	°C	—	—	75
Минимальная длина дымохода 60/100	м	0,2	0,2	0,2
Максимальная длина дымохода 60/100	м	3	3	3

6.5.7 ТИП ДЫМОХОДА C43P

ОБЩИЙ ДЫМОХОД С ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ КОТЛОВ С ЗАКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ

Регулировка скорости вентилятора (минимальная мощность)

Для этого типа отвода продуктов сгорания в обязательном порядке используются дымоходы, соответствующие действующим стандартам или имеющие сертификат промышленного применения CSTB (Научно-технического центра строительной промышленности). Размер общего дымохода определяется поставщиком в соответствии со стандартом 13384-2.

Для этого типа установки необходимо изменить параметр **GP067** (скорость вращения вентилятора при минимальной мощности) на электронной плате котла. Значения изменения см. в таблице ниже.

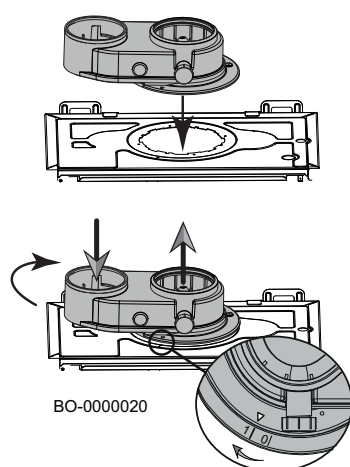
Таб 197 Таблица данных для газа G20

VIRTUENS MCA		15	15	15	24	24	24
		Минимум	Максимум	Максимум	Минимум	Максимум	Максимум
		м	м 	м 	м	м 	м 
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	2,5	15,4	20,6	3,1	24,7	30,0
Теплопроизводительность	кВт	2,4	15,0	20,0	3,0	24,0	29,0
Настройка параметров	-	GP067	-	-	GP067	-	-
Корректировка минимальной теплопроизводительности	%	7,0	—	—	7,0	-	-
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Давление дымовых газов	Па	25	83	89	25	84	135
Массовый расход дымовых газов	г/с	1,2	7,1	9,4	1,5	11,1	13,5
Температура дымовых газов, 80°C/60°C	°C	74	80	-	80	80	-
Температура дымовых газов, 50°C/30°C	°C	53	56	-	56	56	-
Температура дымовых газов (ГВС)	°C	-	-	80	-	-	85
VIRTUENS MCA		32	32	32	24/29 MI	24/29 MI	24/29 MI
		Минимум	Максимум	Максимум	Минимум	Максимум	Максимум
		м	ум 	ум 	м	м 	м 
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	3,5	33,0	34,9	3,1	24,7	30,0
Теплопроизводительность	кВт	3,4	32,0	34,0	3,0	24,0	29,0
Настройка параметров	-	GP067	-	-	GP067	-	-

VIRTUENS MCA		32	32	32	24/29 MI	24/29 MI	24/29 MI
		Миниму м	Максим ум 	Максим ум 	Миниму м	Максиму м 	Максиму м 
Корректировка минимальной теплопроизводительности	%	7,0	—	—	7,0	-	-
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Давление дымовых газов	Па	25	100	150	25	84	135
Массовый расход дымовых газов	г/с	1,6	15,1	15,3	1,5	11,1	13,5
Температура дымовых газов, 80°C/60°C	°C	80	80	-	80	80	-
Температура дымовых газов, 50°C/30°C	°C	56	56	-	56	56	-
Температура дымовых газов (ГВС)	°C	-	-	85	-	-	85

6.5.8 Раздельные (параллельные) трубы

Рис. 193 Установка раздельных труб



Для определенных установок всасывания/вытяжки можно использовать один адаптер для раздельных труб. Этот адаптер позволяет направлять трубу подачи воздуха и отвода дымовых газов в любом направлении благодаря возможности поворота на 360°. Этот тип трубы позволяет отводить дымовые газы наружу из здания или в отдельные дымоходы. Вход воздуха для горения и отвод дымовых газов могут быть расположены в разных местах. Адаптер для раздельных труб крепится непосредственно на котле и позволяет воздуху для горения и дымовым газам входить/выходить из двух отдельных труб (80 мм). Колено 90° позволяет соединить котел с трубами подачи воздуха и отвода дымовых газов, адаптируя его к различным требованиям. Его также можно использовать как дополнительное колено совместно с коаксиальной трубой или коленом 45°. При выпуске в атмосферу выпускной патрубок должен выходить на расстоянии не менее 18 мм от стены, чтобы можно было надеть алюминиевую шайбу с уплотнением для предотвращения попадания воды.



Внимание

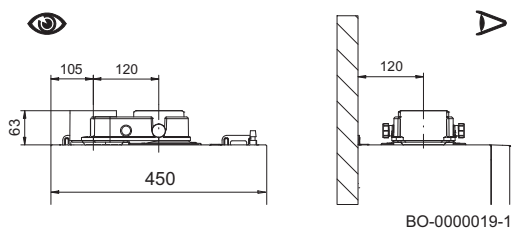
Правильно закрепить адаптер для раздельных труб фитинг, повернув его из положения «0» в положение «1», как показано на рисунке.



Внимание

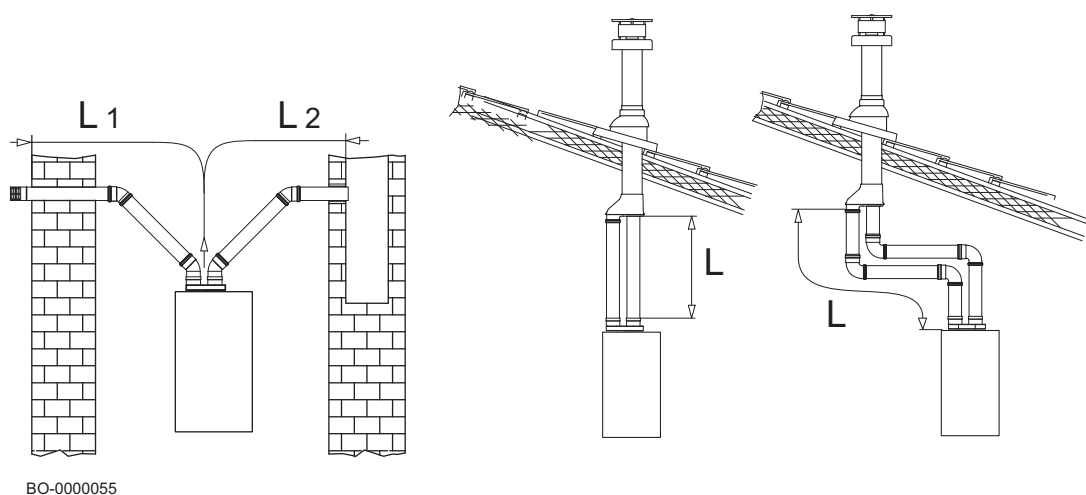
Необходимо обеспечить уклон дымохода в сторону котла не менее 5 см на метр.

Рис. 194

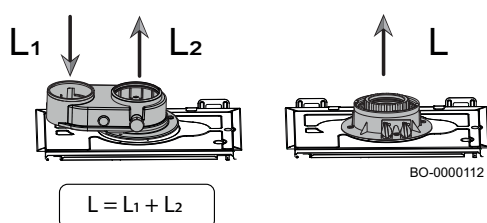


6.5.9 Примеры установки отдельной трубы

Рис. 195 Примеры установки отдельной трубы



6.5.10 Длина труб воздух-дымовые газы



- L1: Подача воздуха для горения
- L2 : Отвод дымовых газов (L-L1)
- L: Длина трубы в сборе (L1+L2)

См. следующую таблицу для определения максимальной длины подающей и отводящей труб.

Таб 198 Максимальные длины дымохода (жёсткая/гибкая труба)

VIRTUENS MCA		15	15	15	24	24	24
Тип трубы	Ø [мм]	L, м	L ₂ , м	L ₁ , м	L, м	L ₂ , м	L ₁ , м
	80/80	80	70	10	80	70	10
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	—	—	10	—	—
	80/125	25	-	-	25	-	—

VIRTUENS MCA		32	32	32	24/29 MI	24/29 MI	24/29 MI
Тип трубы	Ø [мм]	L, м	L ₂ , м	L ₁ , м	L, м	L ₂ , м	L ₁ , м
	80/80	80	65	15	80	70	10
	80/50 *	30	20	10	40	30	10
	80/60 **	30	20	10	40	30	10
	60/100	10	—	—	10	—	—
	80/125	25	-	-	25	-	—

* Дымоход диаметром 50 мм с гибкой трубой

* Дымоход диаметром 60 мм с жесткой трубой.



Важная информация

Информация о дымоходах, предлагаемых производителем.



Опасность

Для установок типа В помещение, в котором установлен котёл, должно быть оборудовано необходимыми отверстиями приточной вентиляции. Они не должны полностью или частично закрываться.



Важная информация

Для дымоходов 80/125, 80/50 и 80/60 доступны специальные переходники (дополнительное оборудование).

6.5.11 Настройки корректировки мощности, %

Вставка гибких каналов в общий дымоход в кирпичной кладке типа Шунт или Эльзас для подключения котлов типа B23P и C93

Процентное изменение скорости вентилятора в зависимости от длины дымохода (диаметр подачи воздуха L1 = 80 мм) для природного газа, %.

L2, м	15	15	15	24	24	24
	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %
	[Па]	20 кВт	15 кВт	[Па]	29 кВт	24 кВт
Ø 50 (мм) Жёсткая / Гибкая (L1 = Ø 80 мм: МАКС. 10 м)						
1-5	75	0	0	100	0	0
6-10	130	3	3	240	7	3
11-15	210	11	11	320	7	8
16-20	310	16	16	500	12	14
21-25	400	20	20	610	14	16
26-30	480	23	23	670	19	19
Ø 60 (мм) Жёсткая (L1 Ø 80 мм: МАКС. 10 м)						
1-10	110	0	0	220	0	0
11-20	290	11	8	480	7	8
21-30	430	20	16	650	14	16
L2, м	32			24/29 MI		
	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %
	[Па]	34 кВт	32 кВт	[Па]	29 кВт	24 кВт
Ø 50 (мм) Жёсткая / Гибкая (L1 = Ø 80 мм: МАКС. 10 м)						
1-5	140	0	0	100	0	0
6-10	320	10	10	240	7	3
11-15	420	10	10	320	7	8
16-20	590	10	10	500	12	14

L2, м	32			24/29 MI		
	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %	Давление дымовых газов	GP068, %	GP088, %
	[Па]	34 кВт	32 кВт	[Па]	29 кВт	24 кВт
21-25	-	-	-	610	16	16
26-30	-	-	-	670	19	19
Ø 60 (мм) Жёсткая (L1 Ø 80 мм: МАКС. 10 м)						
1-10	300	0	0	220	0	0
11-20	570	10	10	480	7	8
21-30	-	-	-	650	14	16

6.5.12 Эквивалентные дополнительные потери давления

Таб 199 Дополнительные потери давления, эквивалентные линейной длине трубы (L)

Угол колена					
	Колено Ø 80/125 мм	Колено Ø 60/100 мм	Колено Ø 80 мм	Колено для дымовых газов Жёсткий Ø 60 мм	Колено для дымовых газов Ø 50 мм, жесткое и Ø 50 мм, гибкое
-	[м]	[м]	[м]	[м]	[м]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	-	-

i **Важная информация**
Информация о дымоходах, предлагаемых производителем.

6.6 Доступ к плате электрических подключений котла

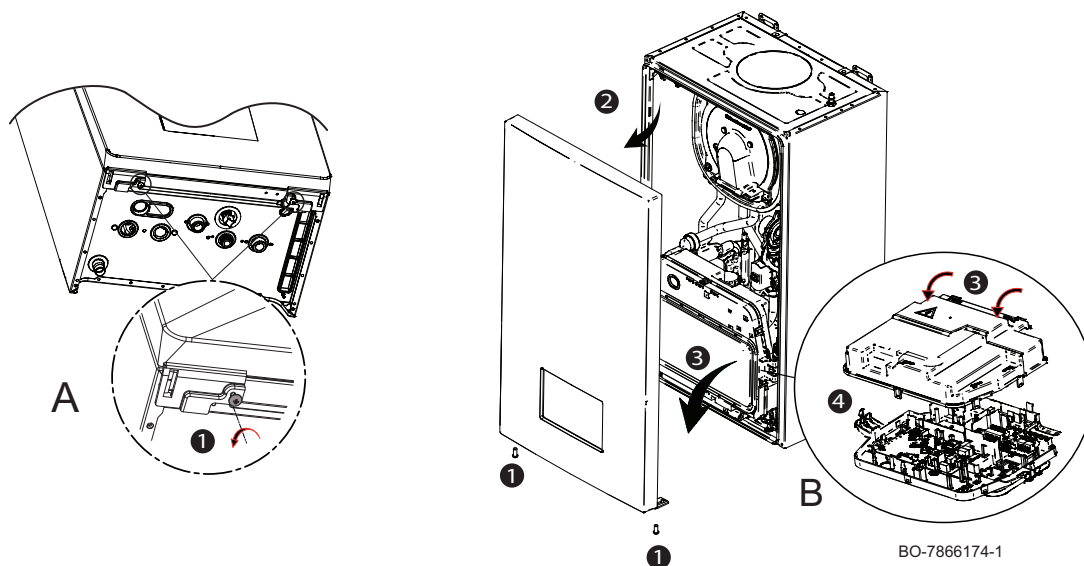
Для доступа к компонентам котла:

- Выкрутить два винта (1) под панелью А (1). Винты прикреплены к передней панели и после откручивания не выпадают.
- Снять переднюю панель (2).

Чтобы получить доступ к плате электрических соединений:

- Повернуть панель управления В (3) вниз.
- Открыть дверцу В (4), освободив соответствующую защёлку.

Рис. 196 Доступ к электрическим соединениям



BO-7866174-1

6.7 Электрические подключения

Электробезопасность оборудования гарантируется только при его правильном подключении к эффективной системе заземления в соответствии с действующими нормами безопасности для электроустановок.

Котел должен быть подключен к однофазной сети 230 В с сетью заземления.



Внимание

Это соединение должно быть выполнено с помощью двухполюсного выключателя с размыканием контактов не менее чем на 3 мм.

В качестве кабеля питания следует использовать гармонизированный кабель «HAR H05 VV-F» 3x0,75 мм² с максимальным диаметром 8 мм.



Предупреждение

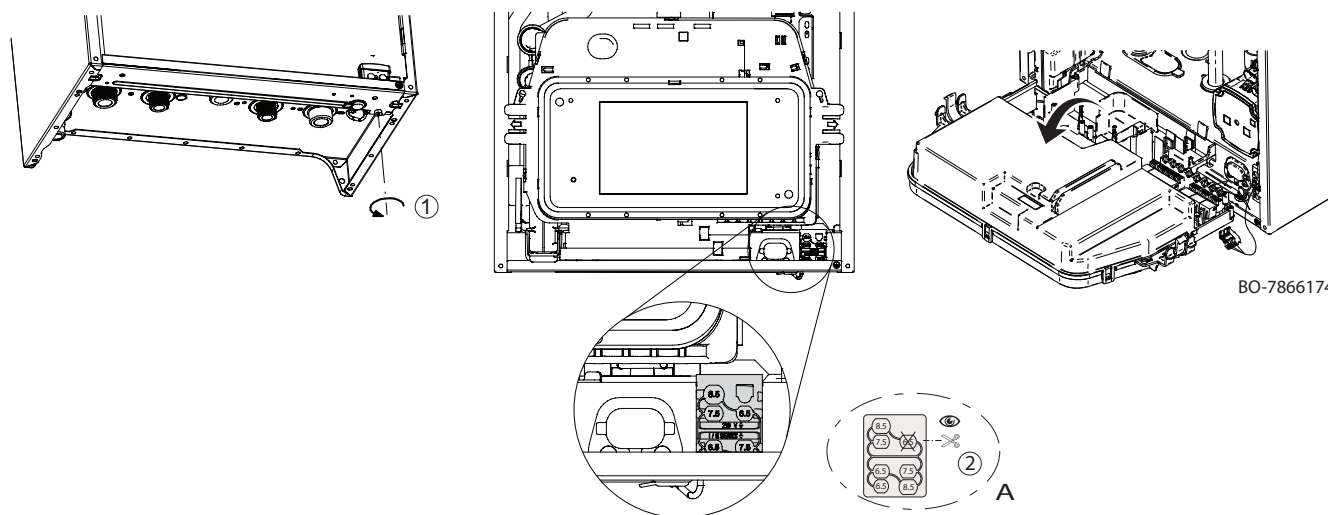
Убедиться, что общее номинальное потребление дополнительного оборудования, подключенного к оборудованию, составляет менее 1 А. Если оно выше, то между дополнительным оборудованием и силовой электронной платой должно быть установлено реле, или же к дополнительному оборудованию должно быть подключено внешнее питание.

6.7.1 Доступ к электрическим подключениям

Для добавления одного или нескольких проводов в разводку котла необходимо выполнить следующие действия:

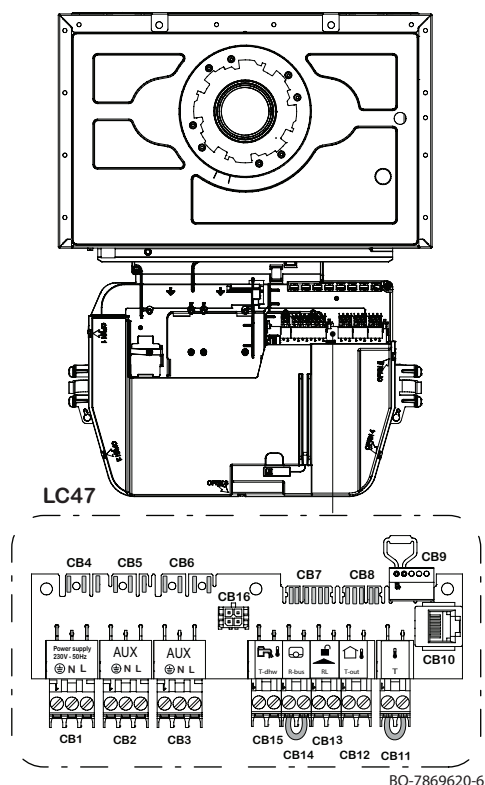
- открутить винт (1) на многоканальном кабельном вводе (А), расположенном в нижней правой части котла (винт служит кабельной втулкой);
- определить правильный диаметр кабельного ввода, затем отрезать соответствующую заглушку (2), как показано на рисунке, и ввести провод в отверстие;
- подключить провод, затем закрепить кабельный ввод, затянув винт (1).
- Использовать разъём plug & play при подключении внешних устройств через локальную шину L-bus.

Рис. 197 Добавление проводов к котлу



Плата подключений расположена в задней части панели управления котла.

Рис. 198 Плата подключений котла



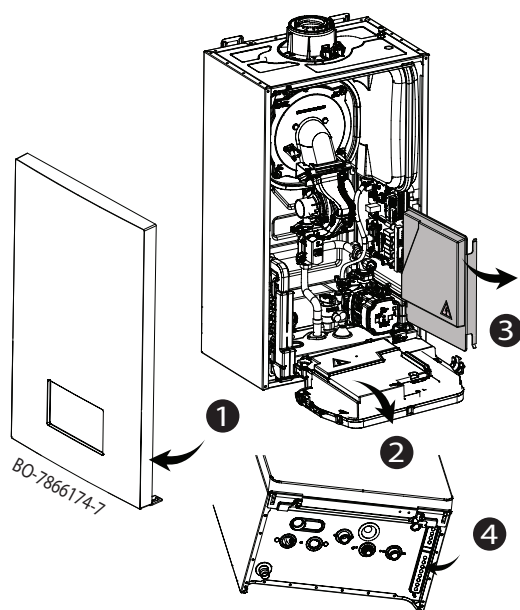
- CB1** Электрическое питание 230 V ~ 50 Hz
- L** Фаза 230 V~
- N** Нейтраль
-  Разъём заземления
- CB2** Электрическое питание 230 V - 50 Hz дополнительного оборудования MF01 (белый разъём)
- CB3** Электрическое питание 230 V - 50 Hz дополнительного оборудования MF02 (белый разъём)
- CB4** Подключение электрического питания 230V - 50 Hz платы котла
- CB5** Электрическое питание 230 V - 50 Hz дополнительного оборудования
- CB6** Программируемый выход MF01-MF02
- CB7** Вход NTC (температура ГВС - R-bus - RL - наружная температура)
- CB8** Подключение котла CAN
- CB9** Подключение дополнительного оборудования CAN с оконечным сопротивлением
- CB10** Сервисное подключение CAN
- CB11** Включение комнатного термостата/низковольтного комнатного модуля (белый разъём)
- CB12** Подключение датчика наружной температуры (белый разъём)
- CB13** Нормально разомкнутый контакт [RL], при замыкании блокирует котёл (оранжевый разъём)
- CB14** On-Off / R-Bus – комнатный термостат; удалить перемычку перед подключением устройства (зелёный разъём)
- CB15** Подключение датчика внешнего водонагревателя горячей санитарно-технической воды (синий разъём)
- CB16** Подключение P&P



Смотри также
Электрическая схема, Страница 234

6.7.2 Доступ к блоку электронных плат

Рис. 199 Доступ к электронной плате



- Снять переднюю панель. (1)
- Наклонить панель управления вперёд, открыв зажимы по бокам. (2)
- Раскрыть зажимы на крышке блока электронных плат и снять крышку. (3)
- Просверлить отверстие в прокладке в нижней части изделия, чтобы ввести кабели. (4)
- Закрыть крышку блока электронных плат.
- Собрать переднюю панель в обратной последовательности.

6.7.3 Электронная плата расширения SCB-10

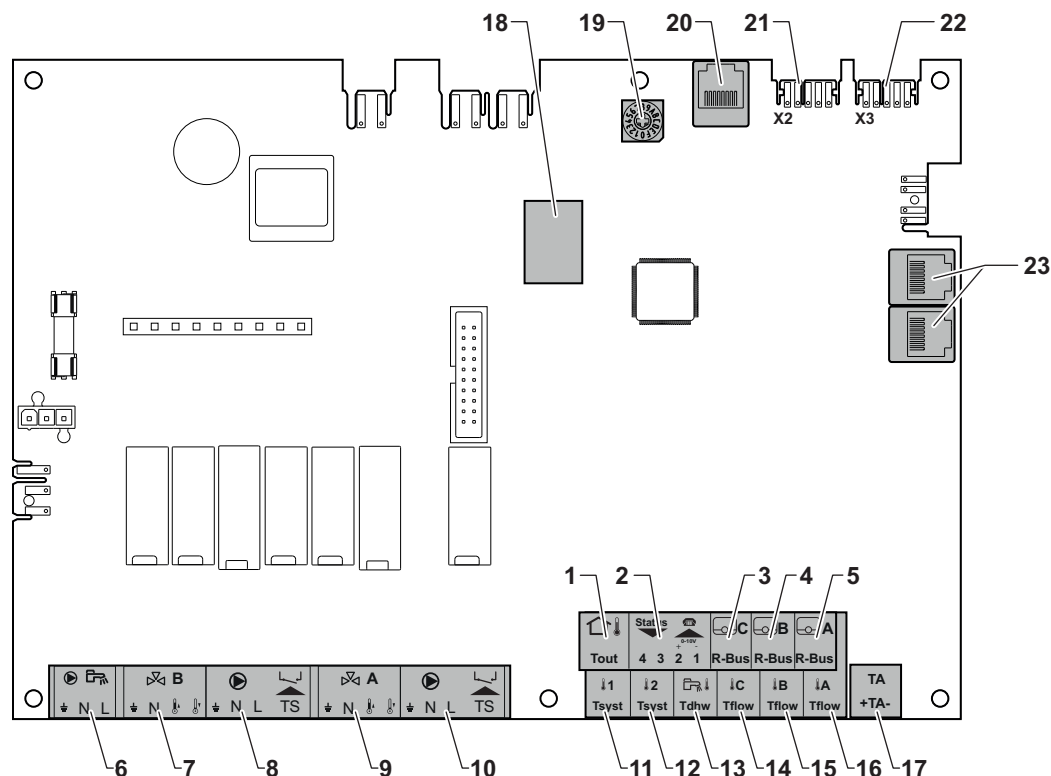
SCB-10 имеет следующие функции:

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

- Каскадная схема

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

Рис. 200 SCB-10



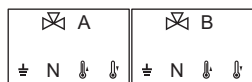
AD-3001210-01

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

■ Подключение смесительного клапана

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

Рис. 201 Разъёмы смесительного клапана



AD-4000002-03

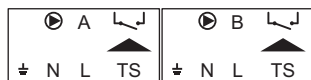
Подключить смесительный клапан следующим образом:

- ⏏ Земля
- N Нейтраль
- 🔌 Открыт
- 🔌 Закрыт

■ Подключение насоса с защитным термостатом

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

Рис. 202 Разъём насоса с защитным термостатом



AD-4000001-04

Подключить насос и защитный термостат следующим образом:

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

Рис. 203 Разъём насоса горячей санитарно-технической воды



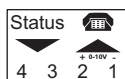
AD-4000123-02

Рис. 204 Датчик наружной температуры



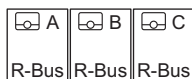
AD-4000006-04

Рис. 205 Разъём входа/выхода



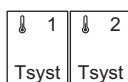
AD-4000004-03

Рис. 206 Разъёмы шины R-bus



AD-4000003-03

Рис. 207 Разъёмы датчика системы



AD-4000008-03

Рис. 208 Датчик горячей санитарно-технической воды



AD-4000009-03

■ Подключение насоса горячей санитарно-технической воды

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

Подключить насос следующим образом:

- ⏏ Земля
- N Нейтраль
- L Фаза

■ Подключение датчика наружной температуры

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

■ Подключение разъёма входа/выхода

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

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

Подключить разъём входа/выхода следующим образом:

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

■ Подключение комнатных термостатов для зон

SCB-10 оснащается тремя разъёмами **R-Bus**. Их можно использовать для подключения комнатных термостатов для каждой зоны. Разъёмы **R-bus** подключены к другим разъёмам определённых зон на SCB-10. Разъём **R-Bus** поддерживает следующие типы:

- Термостат **R-Bus**
- Термостат **OpenTherm**
- Термостат **OpenTherm Smart Power**
- Термостат **Вкл./Выкл.**

Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

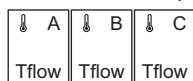
■ Подключение датчиков системы

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

■ Подключение датчика горячей санитарно-технической воды

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

Рис. 209 Разъёмы контактных датчиков температуры



AD-4000007-03

■ Подключение контактных датчиков температуры

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

Рис. 210 Разъём анода



AD-4000005-03

■ Подключение анода бака для ГВС

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

Подключить анод следующим образом:

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



Важная информация

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

6.7.4 Схемы подключения электронной платы SCB-10

■ Используемые символы

Таб 200 Пояснения к символам на схеме гидравлической системы

Символ	Пояснение
	Труба обратной линии
	Труба подающей линии
	Смесительный клапан
	Насос
	Горячая санитарно-техническая вода
	Замыкающий контакт
	Датчик наружной температуры
	Датчик
	Предохранительный термостат
	Комнатный термостат
	Пластинчатый теплообменник
	Группа безопасности
	Гидравлический разделитель
	Котёл

Символ	Пояснение
	Подключение первичного контура отопления
	Подключение вторичного контура отопления
	Подключение контура горячей санитарно-технической воды
	Солнечный коллектор
	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды
	Титановый анод ⁽¹⁾
	Электрический нагревательный элемент
	Душ
	Зона отопления
	Напольное отопление
	Коллектор системы напольного отопления
	Калорифер
	Бассейн

(1) Установлен в водонагреватель горячей санитарно-технической воды.

■ Заводская настройка контуров

Заводские настройки различных контуров приведены в таблице. Их можно изменить и адаптировать к потребностям системы.

Таб 201 Заводская настройка контура

Контур	Тип контура
CIRCA	Прямой контур отопления
CIRCB	Контур с трёхходовым клапаном
CIRCC	Контур с трёхходовым клапаном

■ Настройка параметров котла с SCB-10

Если котёл оснащён SCB-10, потребуется проверить и при необходимости настроить параметры CU-GH-21.



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

1. Нажать на клавишу ≡.

2. Выбрать **Установка**.

Включить доступ Специалиста, если **Установка** недоступен.

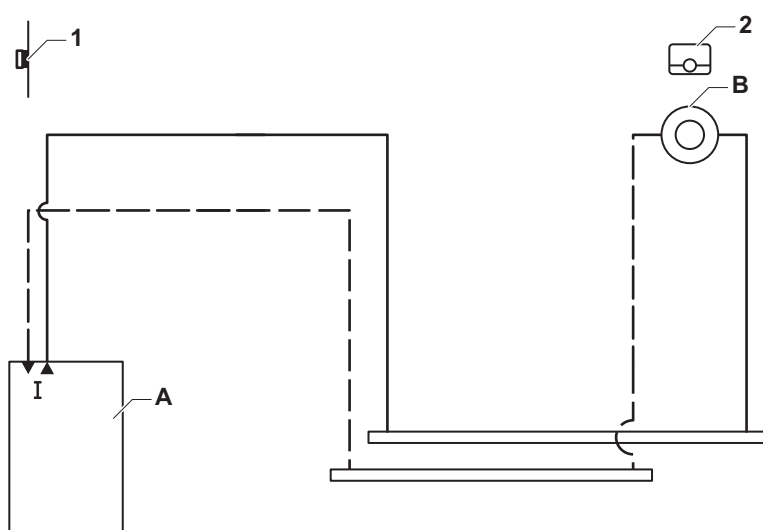
2.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста**.

2.2. Использовать код **0012**.

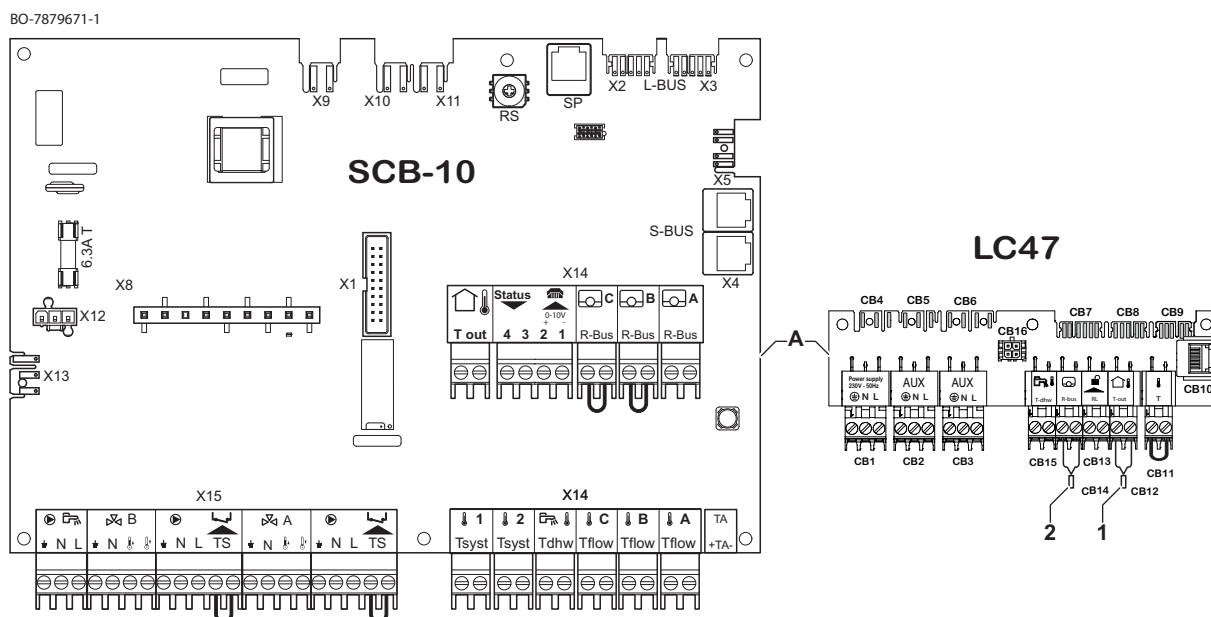
3. Проверить и настроить параметры **CP020 (Функция зоны)**:
 - 3.1. Выбрать подменю **CIRCA** для платы CU-GH-21.
 - 3.2. Выбрать **Параметры, счетчики, сигналы**.
 - 3.3. Выбрать **Параметры**.
 - 3.4. Выбрать параметр **CP020 (Функция зоны)**.
 - 3.5. Изменить настройку на **Выкл.**
4. Проверить и настроить параметры **DP007 (ГВСОжид3ХодКлапана)**:
 - 4.1. Выбрать подменю **Внутреннее ГВС** для платы CU-GH-21.
 - 4.2. Выбрать **Параметры, счетчики, сигналы**.
 - 4.3. Выбрать **Параметры**.
 - 4.4. Выбрать параметр **DP007 (ГВСОжид3ХодКлапана)**.
 - 4.5. Изменить настройку на **Положение ЦО**.

■ Подключение прямой зоны

Рис. 211 1 котёл + 1 прямая зона



AD-3001068-01



A Котёл

B Прямая зона – Circa

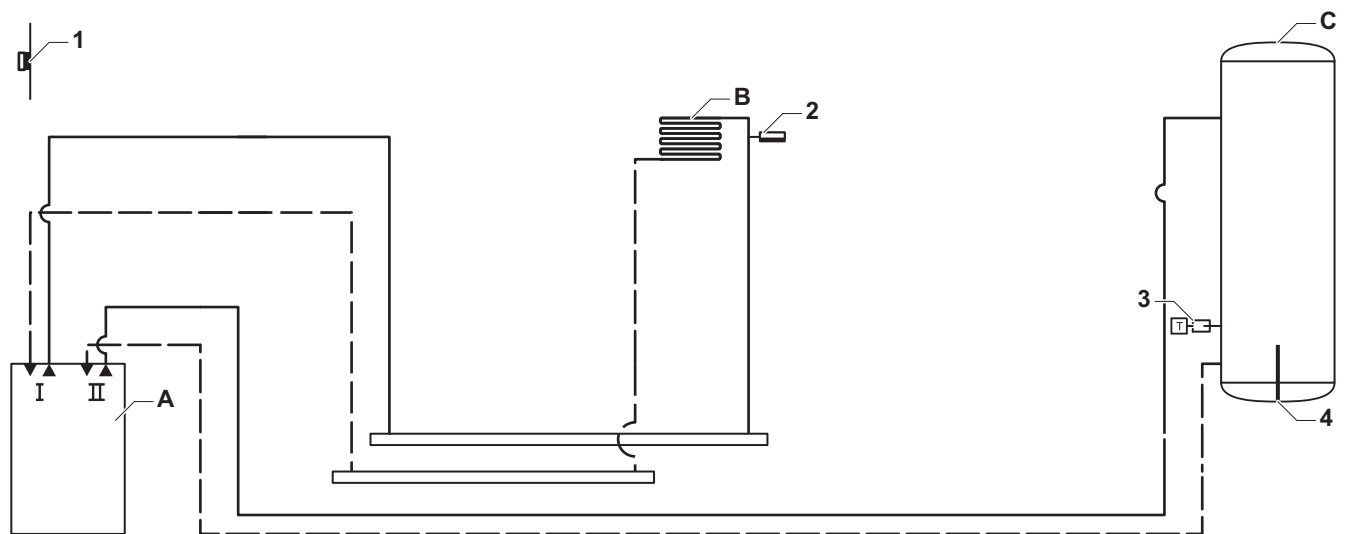


Важная информация

Все заводские настройки котла и платы SCB-10 подходят для данного подключения.

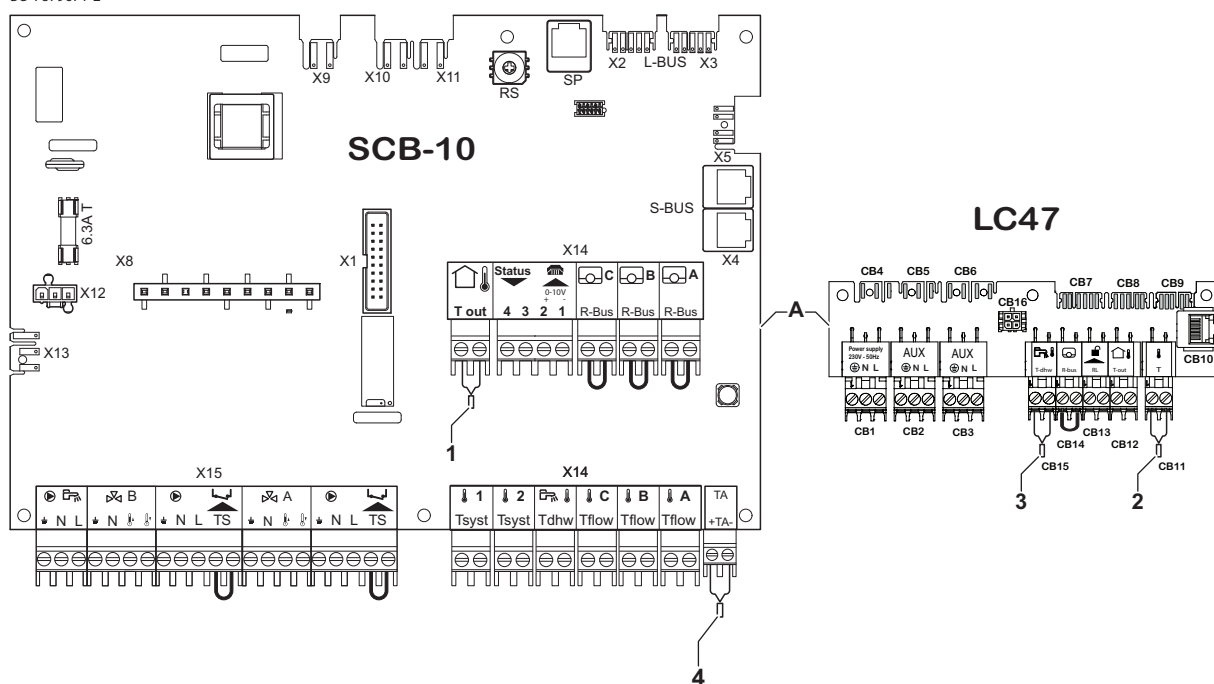
■ Подключение 1 прямой зоны + зоны ГВС

Рис. 212 1 котёл + 1 прямая зона + зона ГВС



AD-3001069-01

BO-7879671-2



A Котёл
B Прямая зона – CircA

C Зона горячей санитарно-технической воды (ГВС)
(1 датчик)



Внимание

- Если водонагреватель оснащен анодом для защиты от коррозии Titan Active System®, то подключить анод к входу (+ TA на анод, - на водонагреватель).
- Если водонагреватель не оснащен анодом для защиты от коррозии, то установить на место разъем для симуляции (поставляется с датчиком ГВС (дополнительное оборудование))

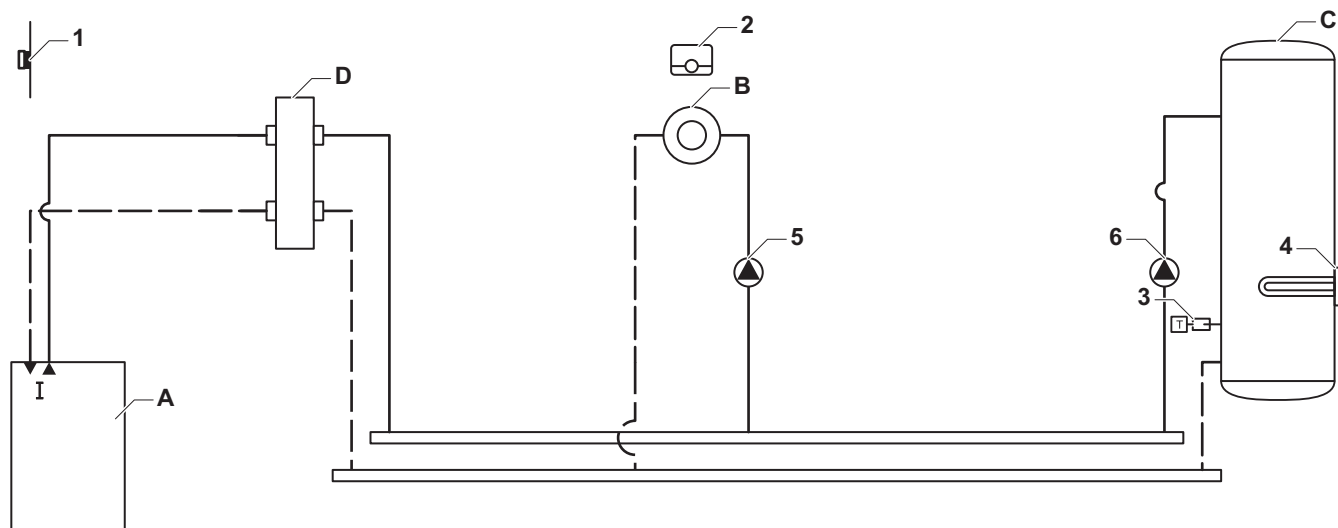


Важная информация

Все заводские настройки котла и платы SCB-10 подходят для данного подключения.

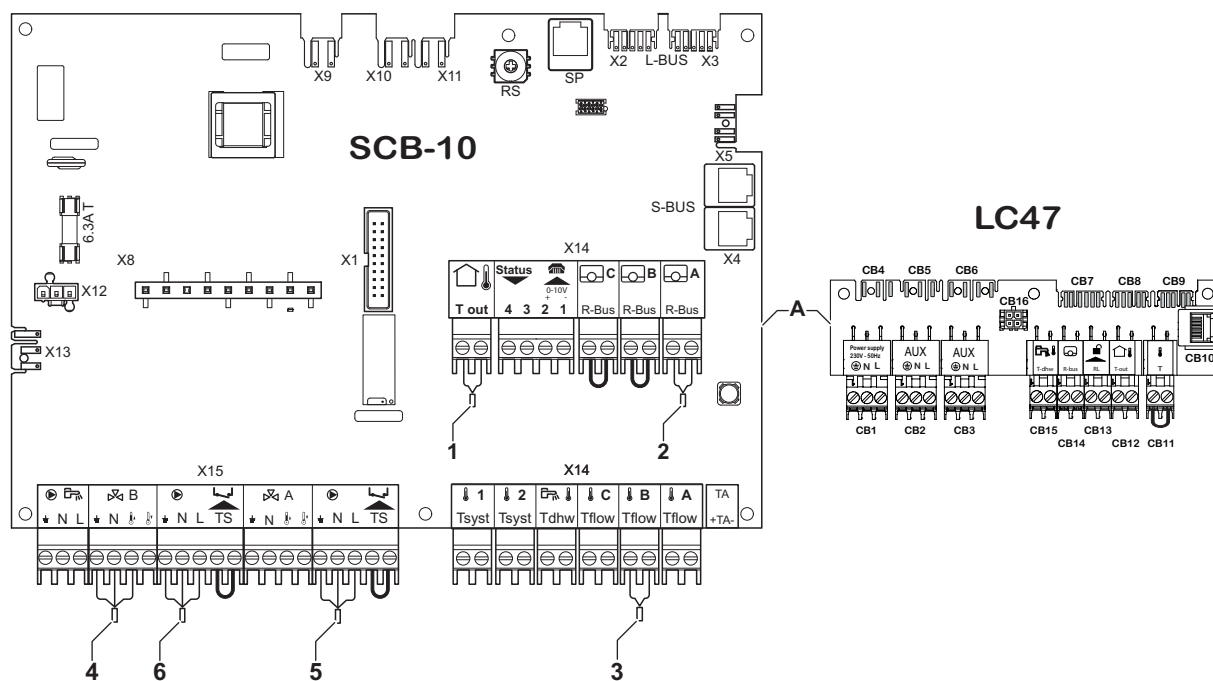
■ Подключение 1 гидравлического разделителя + 1 прямой зоны + зоны ГВС с электрическим нагревательным элементом

Рис. 213 1 котёл + 1 гидравлический разделитель + 1 прямая зона + зона ГВС с электрическим нагревательным элементом



AD-3001070-01

BO-7879671-3



A Котёл

B Прямая зона – CIRCA1

C Зона горячей санитарно-технической воды (ГВС) CIRCB1 (с электрическим нагревательным элементом)

D Гидравлический разделитель



Внимание

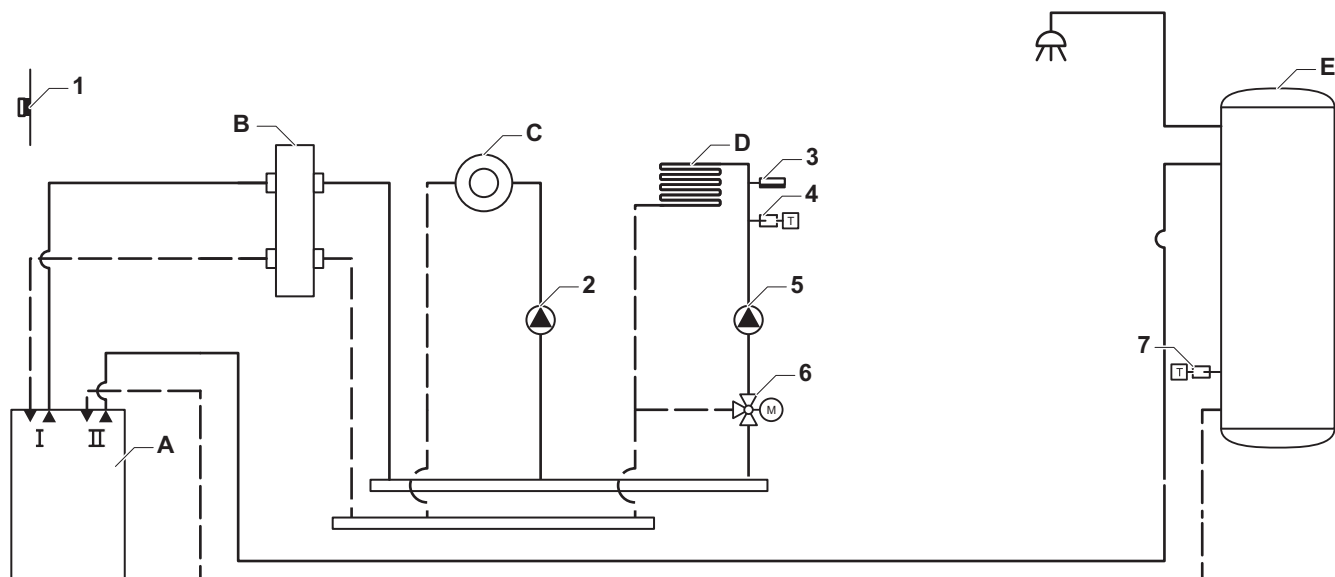
Электрический нагревательный элемент должен быть подключен к отдельному реле и предохранительному термостату.

Таб 202 Установка > SCB-10 > CIRCB 1 (Электрич.в/нагр.ГВС) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные

Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP001	Макс. заданная температура подающей линии зоны	7 °C – 100 °C	50 °C	90 °C
CP021	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фанкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0 = Выкл.	7 = Электрич. ГВС

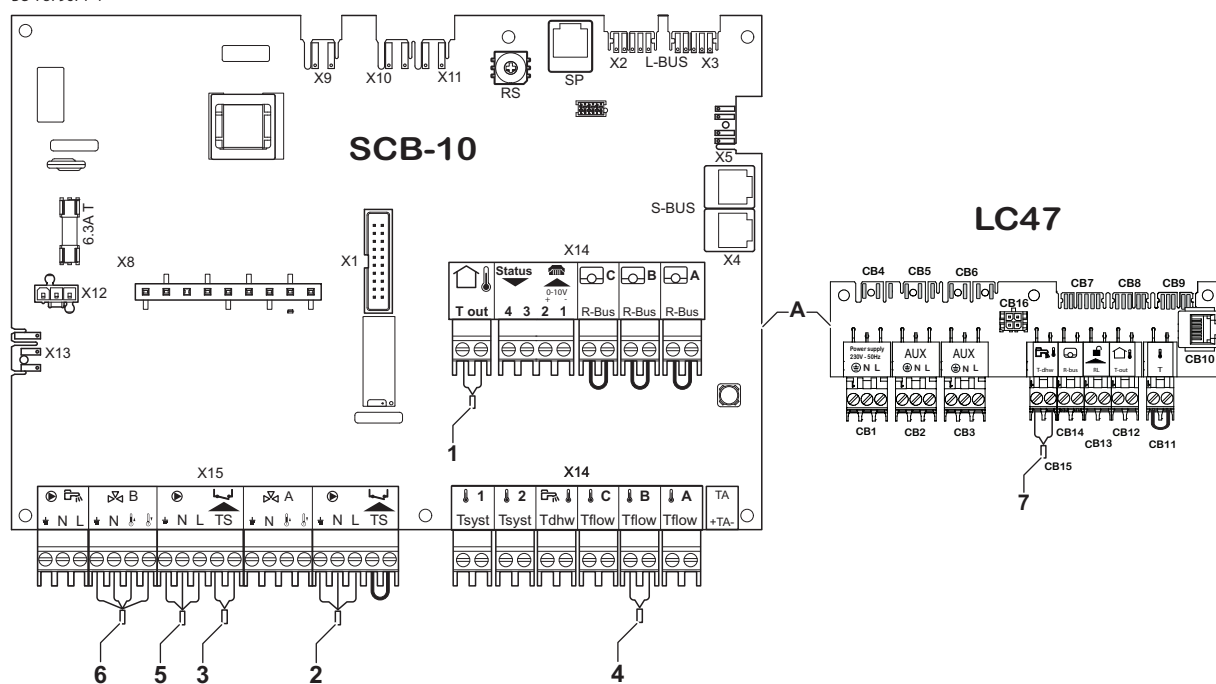
■ Подключение 1 гидравлического разделителя + 1 прямой зоны + смесительной зоны + зоны ГВС

Рис. 214 1 котёл + 1 гидравлический разделитель + 1 прямая зона + смесительная зона + зона ГВС



AD-3001072-01

BO-7879671-4



- A** Котёл
B Гидравлический разделитель
C Прямая зона – CIRCA1
D Смесительная зона – CIRCB1 (напольное отопление)
E Зона ГВС – 1 датчик



Важная информация

Все заводские настройки котла и платы SCB-10 подходят для данного подключения.

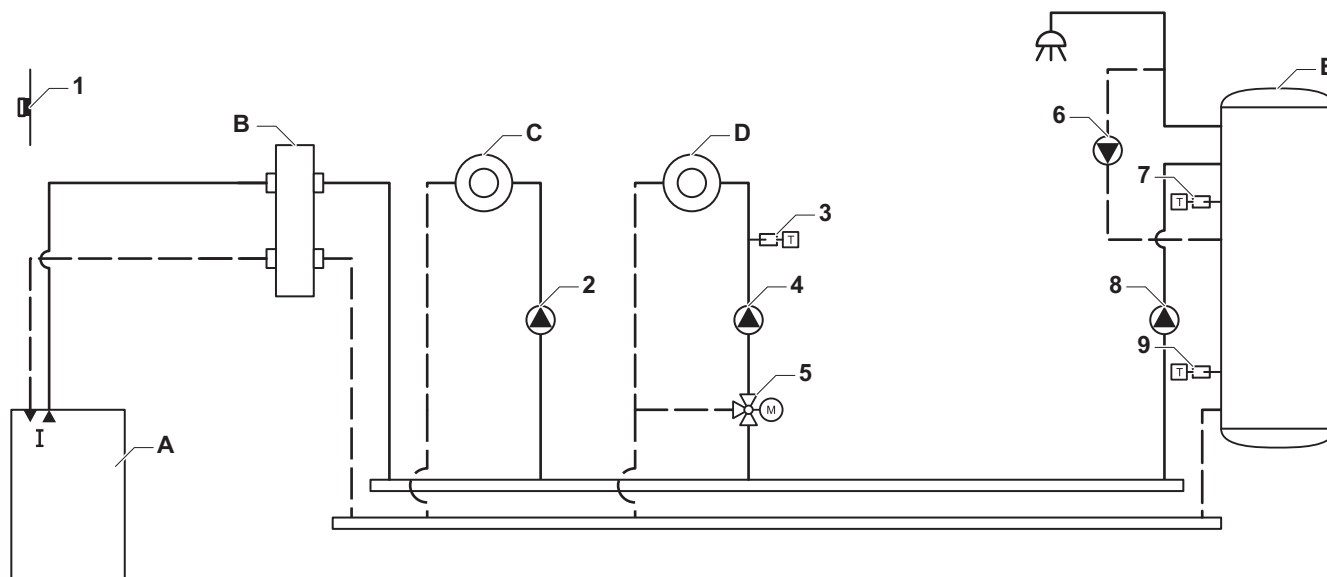


Внимание

- Если водонагреватель оснащён анодом для защиты от коррозии Titan Active System®, то подключить анод к входу (+ TA на анод, - на водонагреватель).
- Если водонагреватель не оснащён анодом для защиты от коррозии, то установить на место разъём для симуляции (поставляется с датчиком ГВС (дополнительное оборудование))

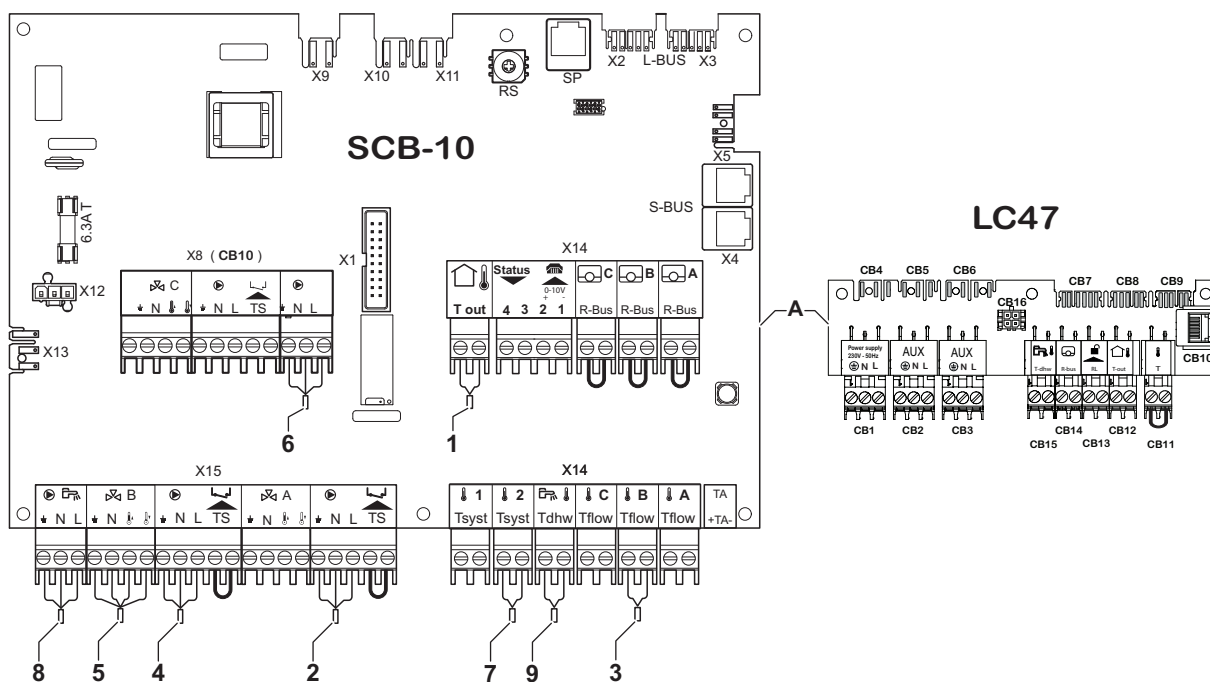
■ Подключение 1 гидравлического разделителя + 1 прямой зоны + смесительной зоны + зоны ГВС

Рис. 215 1 котёл + 1 гидравлический разделитель + 1 прямая зона + смесительная зона + зона ГВС



AD-3001073-01

BO-7879671-5



- | | |
|---|--|
| <p>A Котёл</p> <p>B Гидравлический разделитель</p> <p>C Прямая зона – CIRCA1</p> | <p>D Смесительная зона – CIRCB1</p> <p>E Зона ГВС – ГВС1 (последний водонагреватель – 2 датчика)</p> |
|---|--|



Важная информация

В этой конфигурации дополнительная электронная плата (дополнительное оборудование - AD249) установлена на электронную плату SCB-10.

Таб 203 Установка > SCB-10 > DHW1 (Послойный бак ГВС) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры >

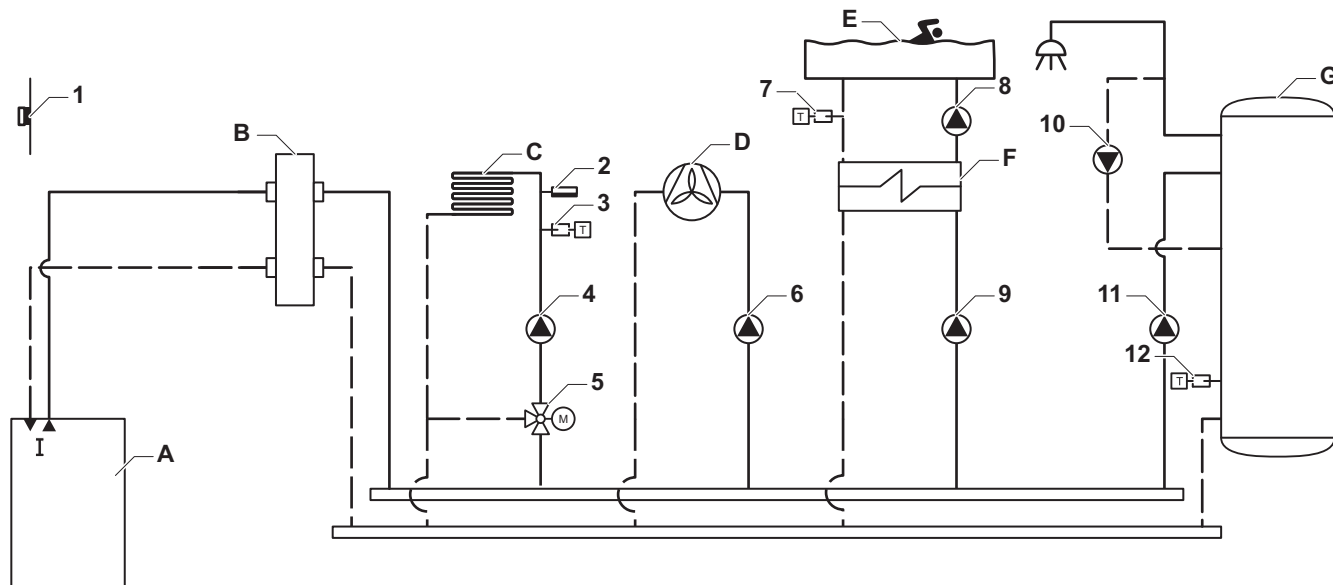
Код	Описание	Диапазон	SCB-10	Регулирование
CP022	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Процесс отопления 10 = ГВС послойного типа 11 = Внутр. бак ГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0	10

Таб 204 Установка > SCB-10 > 1 (AUX) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры >

Код	Описание	Диапазон	SCB-10	Регулирование
CP024	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Процесс отопления 10 = ГВС послойного типа 11 = Внутр. бак ГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0	8

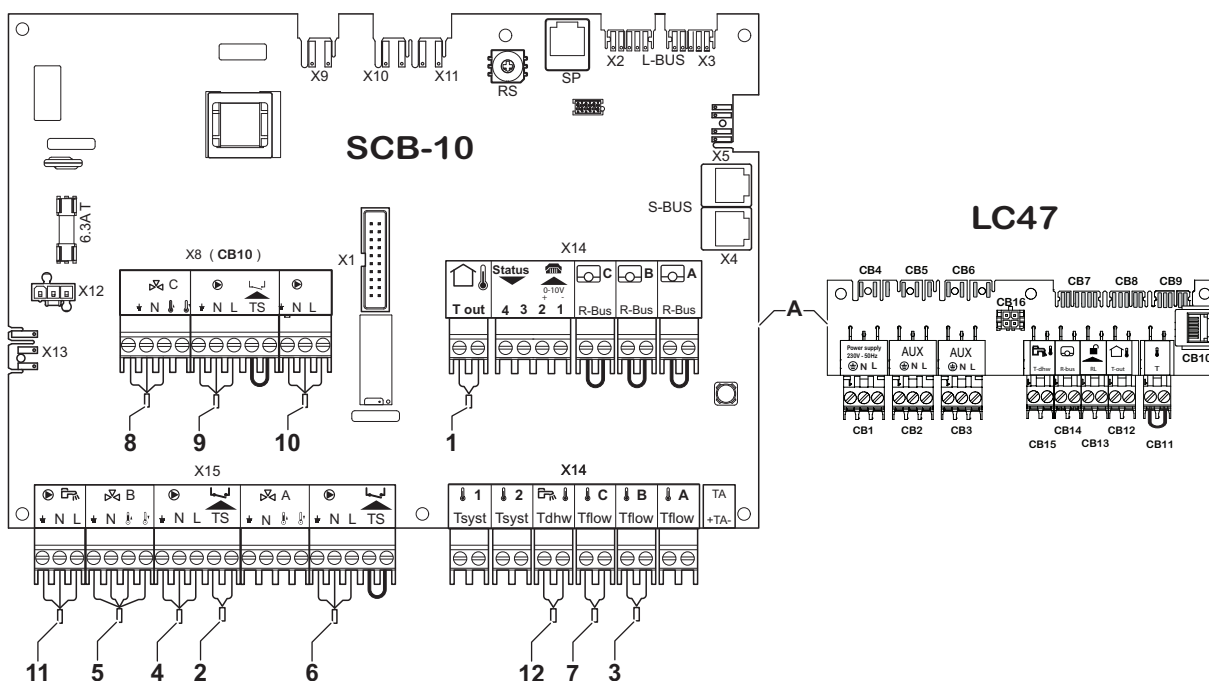
■ Подключение 1 гидравлического разделителя + 1 смесительной зоны + 1 прямой зоны+ бассейна + зоны ГВС

Рис. 216 1 котёл + 1 гидравлический разделитель + 1 смесительная зона + 1 прямая зона + бассейн + зона ГВС



AD-3001074-01

BO-7879671-6



- A** Котёл
B Гидравлический разделитель
C Смесительная зона – CIRCB1 (напольное отопление)

- D** Прямая зона – CIRCA1
E Зона бассейна – CIRCC1
F Пластиначатый теплообменник
G Зона ГВС – ГВС1 (1 датчик)



Важная информация

В этой конфигурации дополнительная электронная плата (дополнительное оборудование - AD249) установлена на электронную плату SCB-10.



Внимание

- Если водонагреватель оснащён анодом для защиты от коррозии Titan Active System®, то подключить анод к входу (+ TA на анод, - на водонагреватель).
- Если водонагреватель не оснащён анодом для защиты от коррозии, то установить на место разъём для симуляции (поставляется с датчиком ГВС (дополнительное оборудование))

Таб 205 Установка > SCB-10 > CIRCC1 (Бассейн) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

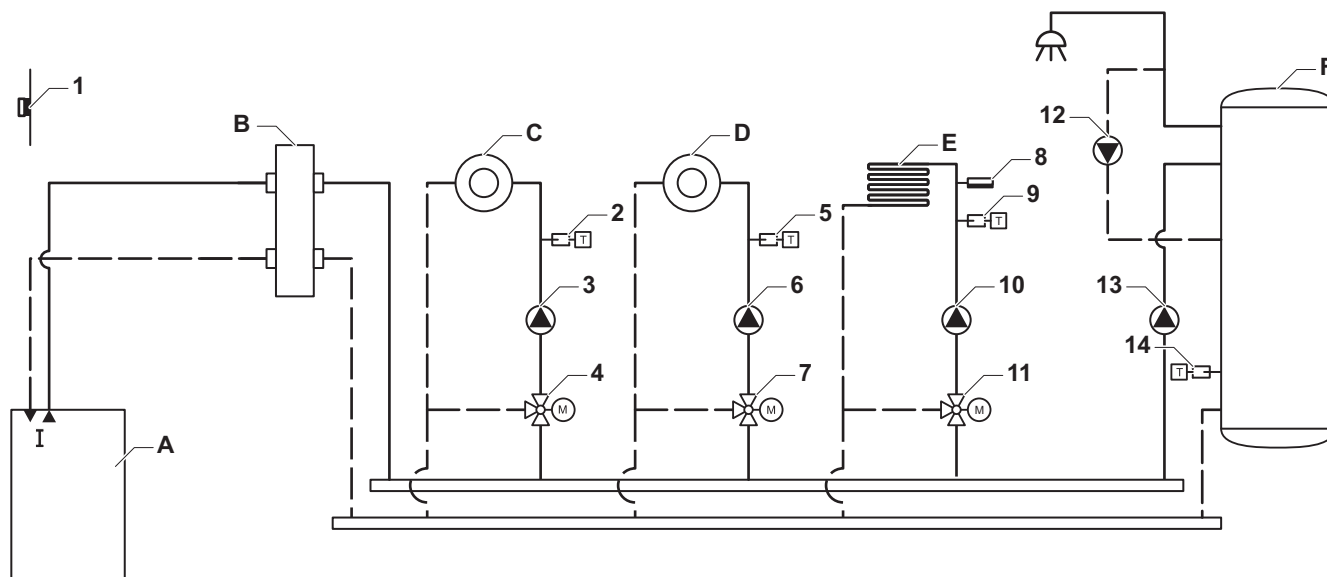
Код	Описание	Диапазон	SCB-10	Регулирование
CP023	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Процесс отопления 10 = ГВС послойного типа 11 = Внутр. бак ГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0	3

Таб 206 Установка > SCB-10 > 1 (AUX) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры >

Код	Описание	Диапазон	SCB-10	Регулирование
CP024	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Процесс отопления 10 = ГВС послойного типа 11 = Внутр. бак ГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0	8

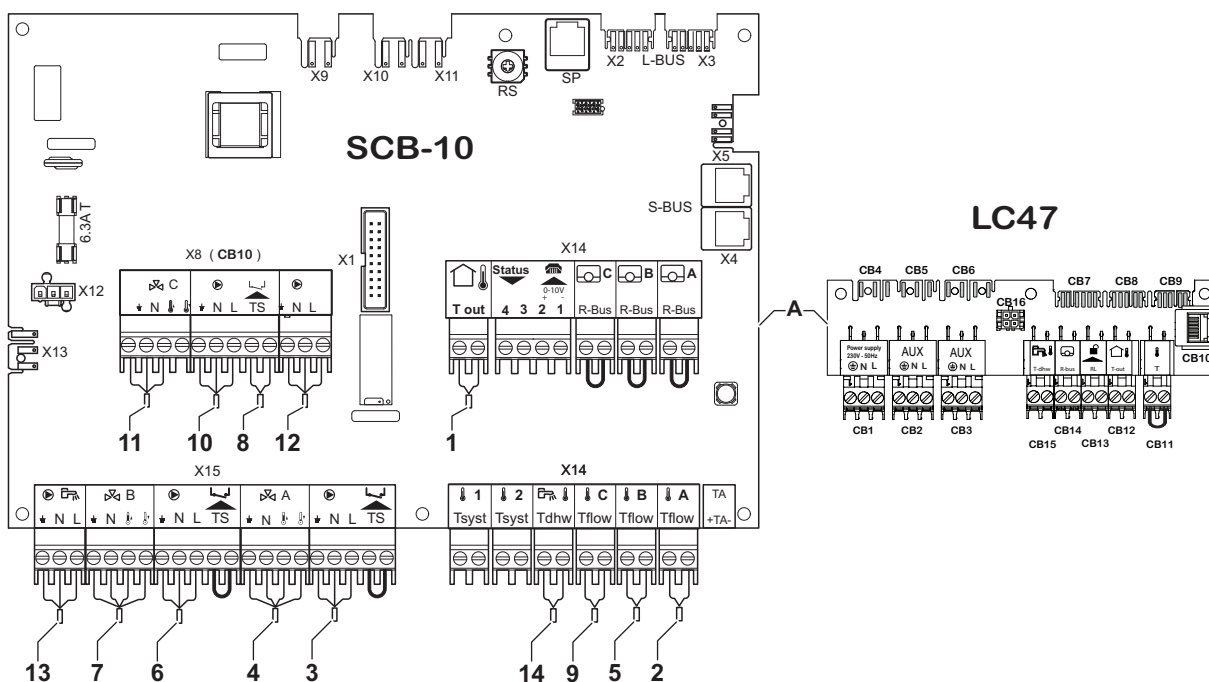
■ Подключение 1 гидравлического разделителя + 3 смесительных зон + зоны ГВС

Рис. 217 1 котёл + 1 гидравлический разделитель + 3 смесительные зоны + зона ГВС



AD-3001075-01

BO-7879671-7



- | | |
|--|---|
| <p>A Котёл</p> <p>B Гидравлический разделитель</p> <p>C Смесительная зона – CIRCA1</p> <p>D Смесительная зона – CIRCB1</p> | <p>E Смесительная зона – CIRCC1 (напольное отопление)</p> <p>F Зона ГВС – ГВС1 (1 датчик)</p> |
|--|---|



Важная информация

В этой конфигурации дополнительная электронная плата (дополнительное оборудование AD249) установлена на электронную плату SCB-10.



Внимание

- Если водонагреватель оснащён анодом для защиты от коррозии Titan Active System®, то подключить анод к входу (+ TA на анод, - на водонагреватель).
- Если водонагреватель не оснащён анодом для защиты от коррозии, то установить на место разъём для симуляции (поставляется с датчиком ГВС (дополнительное оборудование))

Таб 207 Установка > SCB-10 > CIRCA 1 (Зона со смесителем) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

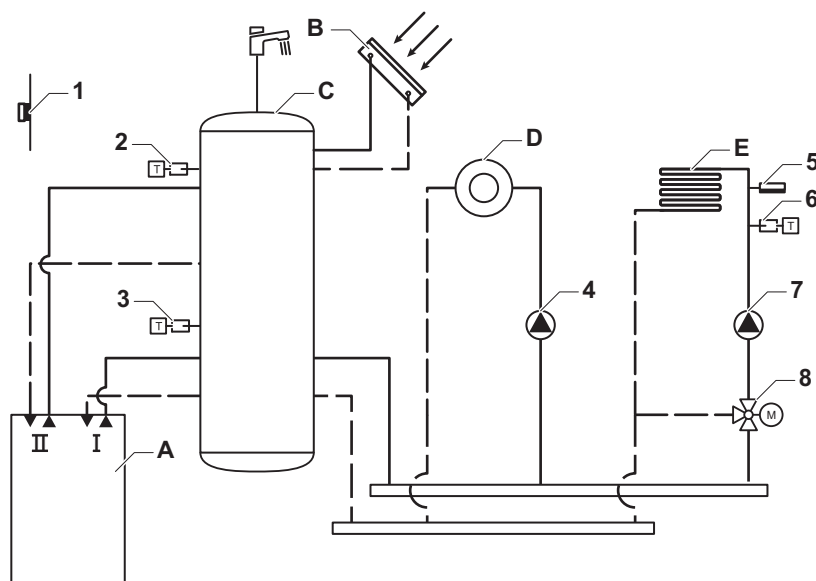
Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP000	Макс. заданная температура подающей линии зоны	7 °C – 100 °C	90 °C	50 °C
CP010	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	7 °C – 100 °C	75 °C	40 °C
CP020	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	1 = Прямой	2 = Смесительный контур
CP230	Наклон температурного графика зоны	0 – 4	1,5	0,7

Таб 208 Установка > SCB-10 > AUX 1 (Программа зоны) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP024	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0 = Выкл.	8 = Программа

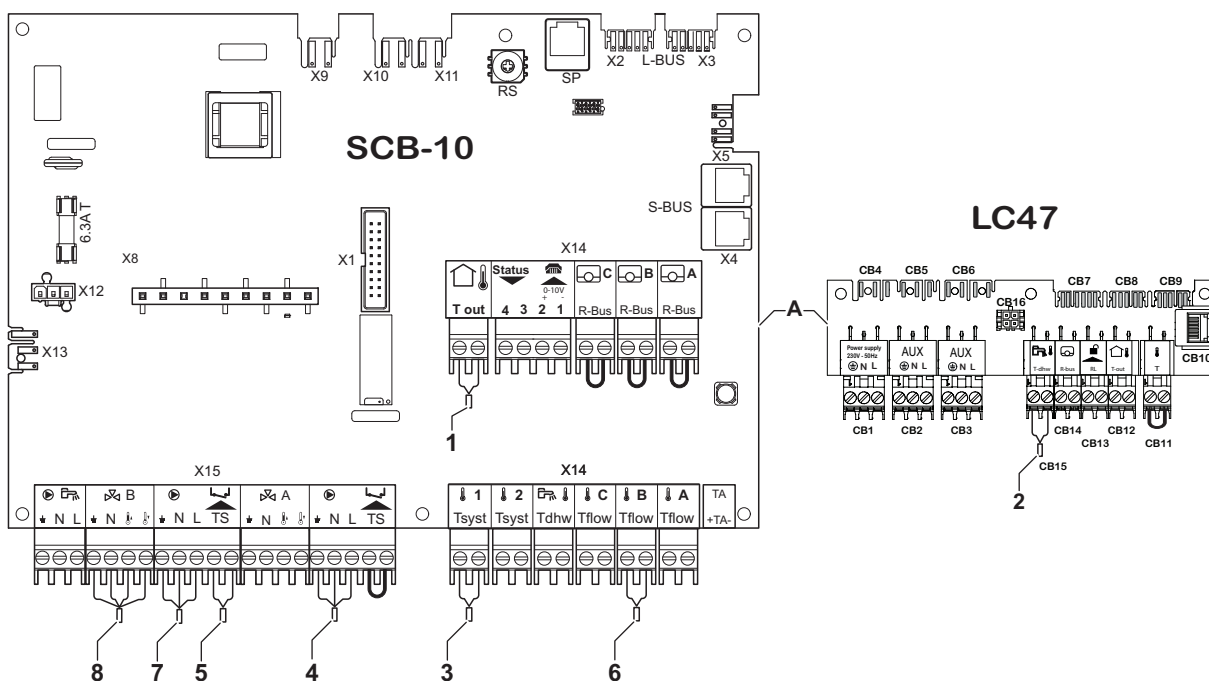
■ Подключение 1 комбинированного буферного бака + 1 прямой зоны + 1 смесительной зоны + солнечных коллекторов

Рис. 218 1 котёл + 1 комбинированный буферный бак + 1 прямая зона + 1 смесительная зона + солнечные коллекторы



AD-3001076-01

BO-7879671-8



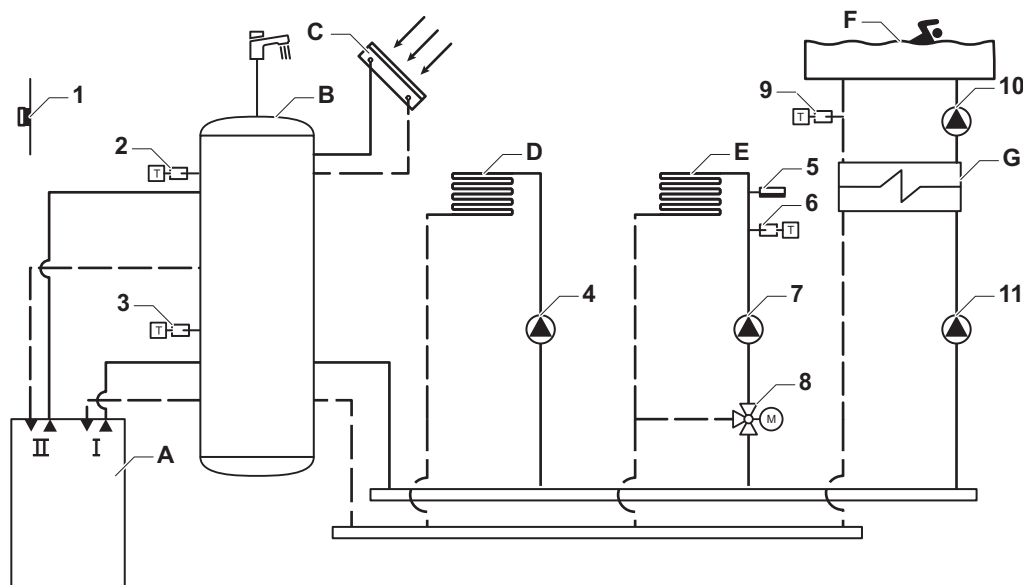
- A** Котёл
B Солнечные коллекторы
C Комбинированный буферный бак с солнечным подогревом
D Прямая зона – CIRCA1
E Смесительная зона – CIRCB1 (напольное отопление)

Таб 209 Установка > SCB-10 > Пасс.буф.бак 1 датч > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

Код	Описание	Диапазон	SCB-10	Регулирование
BP001	Тип буферного бака	0 = Выключено 1 = Один датчик 2 = Два датчика 3 = Три датчика	0	1

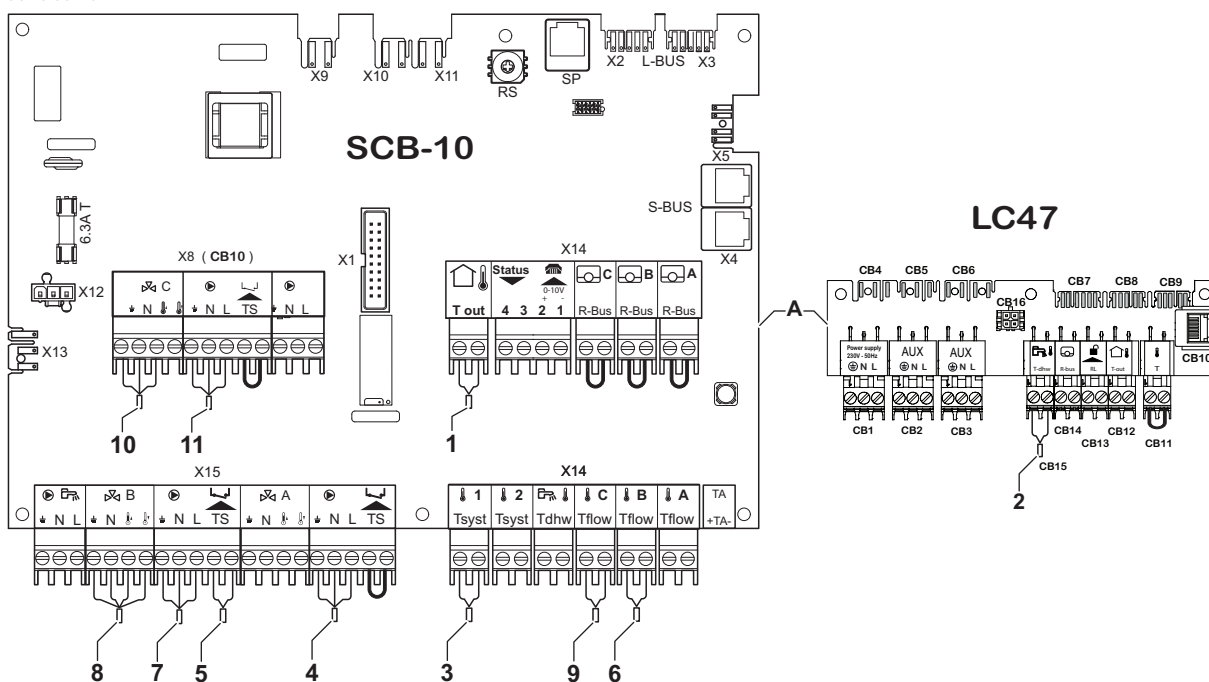
■ Подключение 1 комбинированного буферного бака + 1 прямой зоны + 1 смесительной зоны + бассейна + солнечных коллекторов

Рис. 219 1 котел + 1 комбинированный буферный бак + 1 прямая зона + 1 смесительная зона + бассейн + солнечные коллекторы



AD-3001077-01

BO-7879671-9



A Котёл

B Комбинированный буферный бак с солнечным подогревом

C Солнечные коллекторы

D Прямая зона – CIRCA1

E Смесительная зона – CIRCB1 (напольное отопление)

F Прямая зона – CIRCC1 (бассейн)

G Пластиновый теплообменник

Важная информация

В этой конфигурации дополнительная электронная плата (дополнительное оборудование - AD249) установлена на электронную плату SCB-10.

Таб 210 Установка > SCB-10 > Пасс.буф.бак 1 датч > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

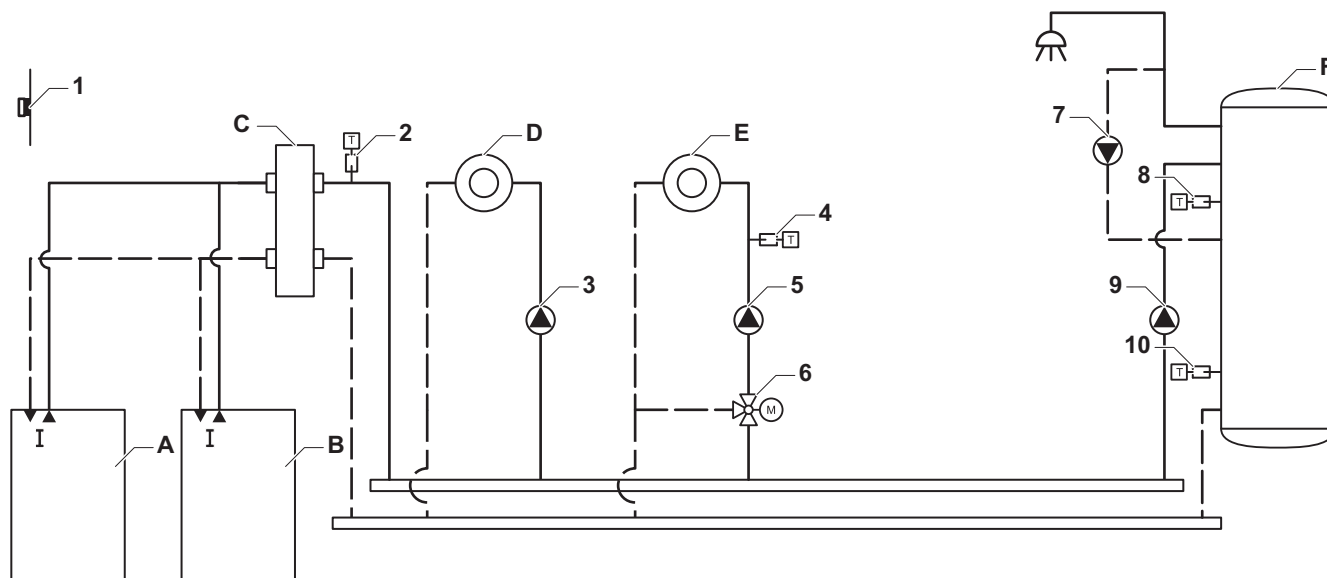
Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
BP001	Тип буферного бака	0 = Выключено 1 = Один датчик 2 = Два датчика 3 = Три датчика	0 = Выключено	1 = Один датчик

Таб 211 Установка > SCB-10 > CIRCC (Бассейн) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры

Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP023	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0 = Выкл.	3 = Бассейн

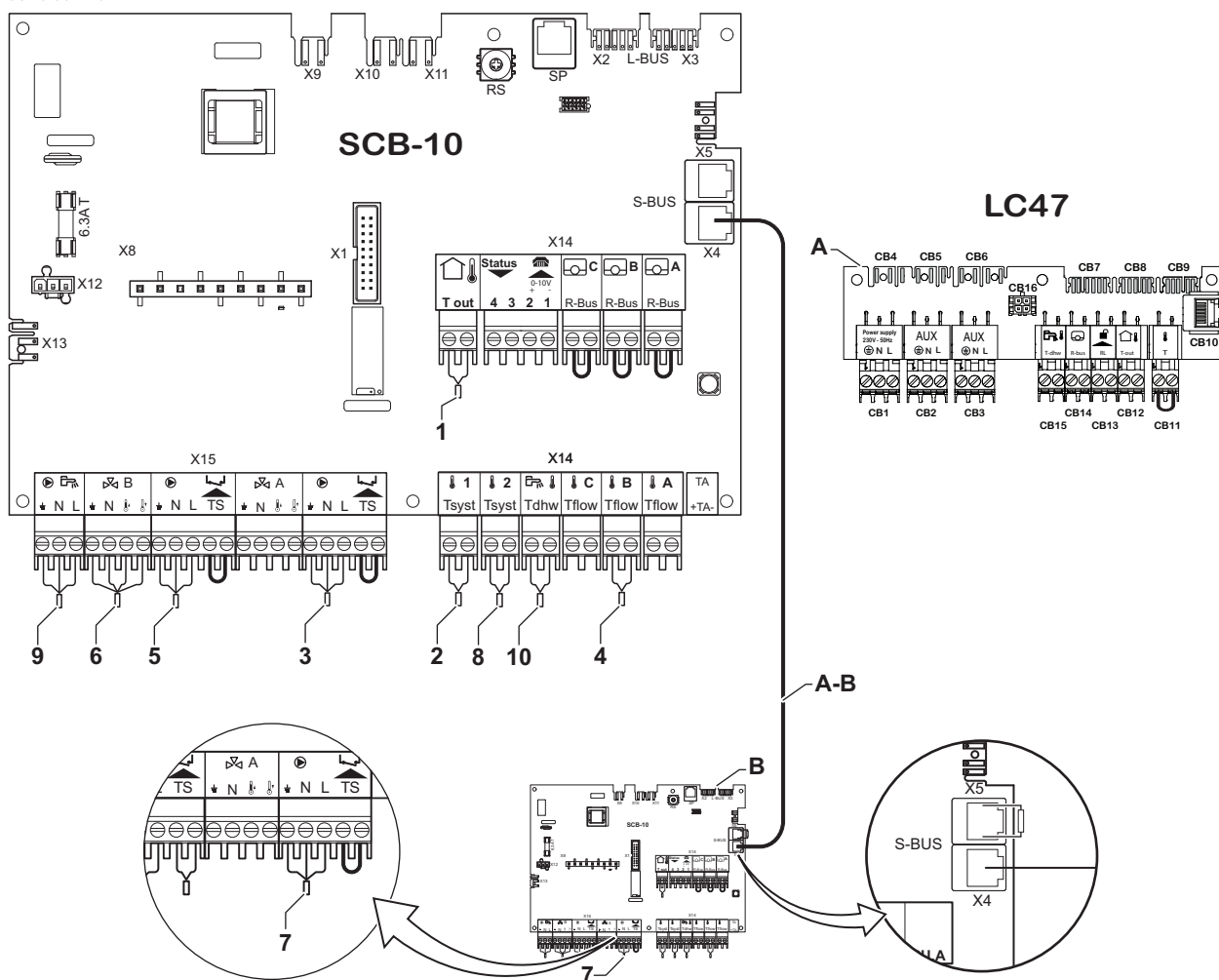
■ Подключение 2 котлов в каскаде + гидравлический разделитель + 1 прямая зона + 1 смесительная зона + зона ГВС

Рис. 220 2 котла в каскаде + гидравлический разделитель + 1 прямая зона + 1 смесительная зона + зона ГВС



AD-3001078-01

BO-7879671-10



- A Котёл (ведущий)
B Котёл (ведомый)
C Гидравлический разделитель

- D Прямая зона – CIRCA1 (котёл A)
E Смесительная зона – CIRCB1 (котёл B)

F Зона ГВС – CIRCA1 (котёл А)

A-B Комплект кабеля S-BUS

Котёл А: сопротивление на плате SCB-10 на разъёме **X5**, кабельное соединение на плате SCB-10 на разъёме **X4**

Котёл В: сопротивление на плате SCB-10 на разъёме **X5**, кабельное соединение на плате SCB-10 на разъёме **X4**


Внимание

- Если водонагреватель оснащён анодом для защиты от коррозии Titan Active System®, то подключить анод к входу (+ ТА на анод, - на водонагреватель).
- Если водонагреватель не оснащён анодом для защиты от коррозии, то установить на место разъём для симуляции (поставляется с датчиком ГВС (дополнительное оборудование))

Таб 212 Котёл А: Установка > SCB-10 > Управл. каскадом В > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные

Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
AP083	Включение функции ведущего для этой платы на системной шине S-Bus для управления системой	0 = Нет 1 = Да	0 = Нет	1 = Да

Таб 213 Котёл А: Установка > SCB-10 > DHW 1 (Послойный бак ГВС) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные

Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP022	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	0 = Выкл.	10 = ГВС послойного типа

Таб 214 Котёл В: Установка > SCB-10 > CIRCA 1 (Программа зоны) > Параметры, счетчики, сигналы > Параметры > Основные

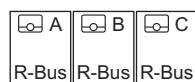
Код	Описание	Диапазон	Заводская настройка	Необходимая настройка
CP020	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 31 = Внеш. FWS ГВС	1 = Прямой	8 = Программа

6.7.5 Подключение комнатного термостата

После удаления перемычки подключить комнатный термостат к зелёной клемме **CB14**. Этот контакт позволяет подключаться через R-Bus, OT или Вкл./Выкл.

6.7.6 Подключение комнатных термостатов для зон

Рис. 221 Разъёмы шины R-bus



AD-4000003-03

SCB-10 оснащается тремя разъёмами **R-Bus**. Их можно использовать для подключения комнатных термостатов для каждой зоны. Разъёмы **R-bus** подключены к другим разъёмам определённых зон на SCB-10. Разъём **R-Bus** поддерживает следующие типы:

- Термостат **R-Bus**
- Термостат **OpenTherm**
- Термостат **OpenTherm Smart Power**
- Термостат **Вкл./Выкл.**

Программное обеспечение распознает тип подключенного термостата.

6.7.7 Подключение датчика наружной температуры

Подключить датчик наружной температуры к белой клемме **CB12 (Tout)**, а после удаления перемычки подключить комнатный термостат к зелёной клемме **CB14 (R-Bus)**.

Если котёл подключён к комнатному термостату (Вкл./Выкл.), то температура воды в подающей линии будет зависеть от отопительного графика, заданного на котле. Если к котлу подсоединён модулирующий комнатный модуль De Dietrich, то желаемый отопительный график может быть задан непосредственно модулем (если этого требует модель комнатного модуля).

6.7.8 Подключение для контакта блокировки котла

Чтобы заблокировать котёл, необходимо подключить беспотенциальный контакт от внешнего устройства к оранжевой клемме **CB13 (RL)**.

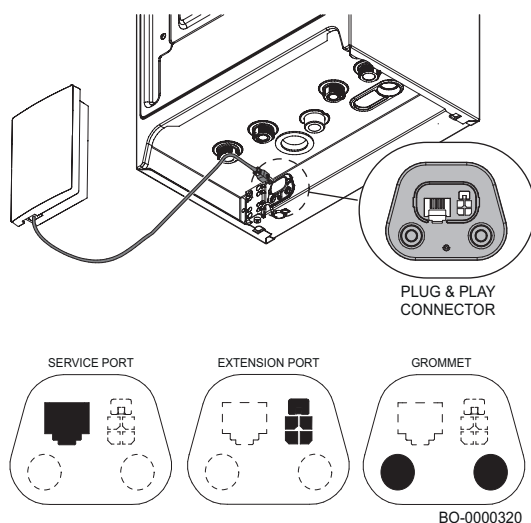
Когда состояние блокировки восстанавливается, котёл остаётся в заданном режиме блокировки ещё 10 минут. Рекомендуется изучить возможные конфигурации и типы настроек для параметров **AP251**, **AP211** и **AP221** в разделе, посвящённом параметрам.

6.7.9 Подключение сервисного устройства

Для просмотра/изменения списка параметров также можно подключить беспроводной интерфейс к котлу через разъём **CB10** или через разъём **Plug & Play** (при наличии), как указано в следующем параграфе. После этого следует подключить ноутбук **SERVICE** к котлу с помощью программного обеспечения **Service-Tool**.

6.7.10 Разъём Plug & Play

Рис. 222 Расположение разъёма



Оборудование можно подключить к нескольким электронным платам расширения с помощью разъёма Plug & Play, расположенного в нижней части оборудования.

Разъём Plug & Play можно использовать для обслуживания (**SERVICE PORT**) или для подключения внешнего дополнительного оборудования (**EXTENSION PORT**).

Для подключения внешних аксессуаров снять разъём, установленный на порте расширения (при наличии).



Смотри

Для настройки параметров необходимо обратиться к руководству, поставляемому с дополнительным оборудованием



Предупреждение

Использовать только оригинальные кабели, поставляемые с дополнительным оборудованием

6.7.11 Расположение предохранителя электрического питания

Плавкий предохранитель на **3,15 A** типа **F1** встроен в электронную плату котла в высоковольтной секции за разъёмом **X4**. Чтобы получить доступ к электронной плате, необходимо снять переднюю панель, отстегнуть крышку, как описано в параграфе «Доступ к компонентам котла», затем извлечь предохранитель.

6.7.12

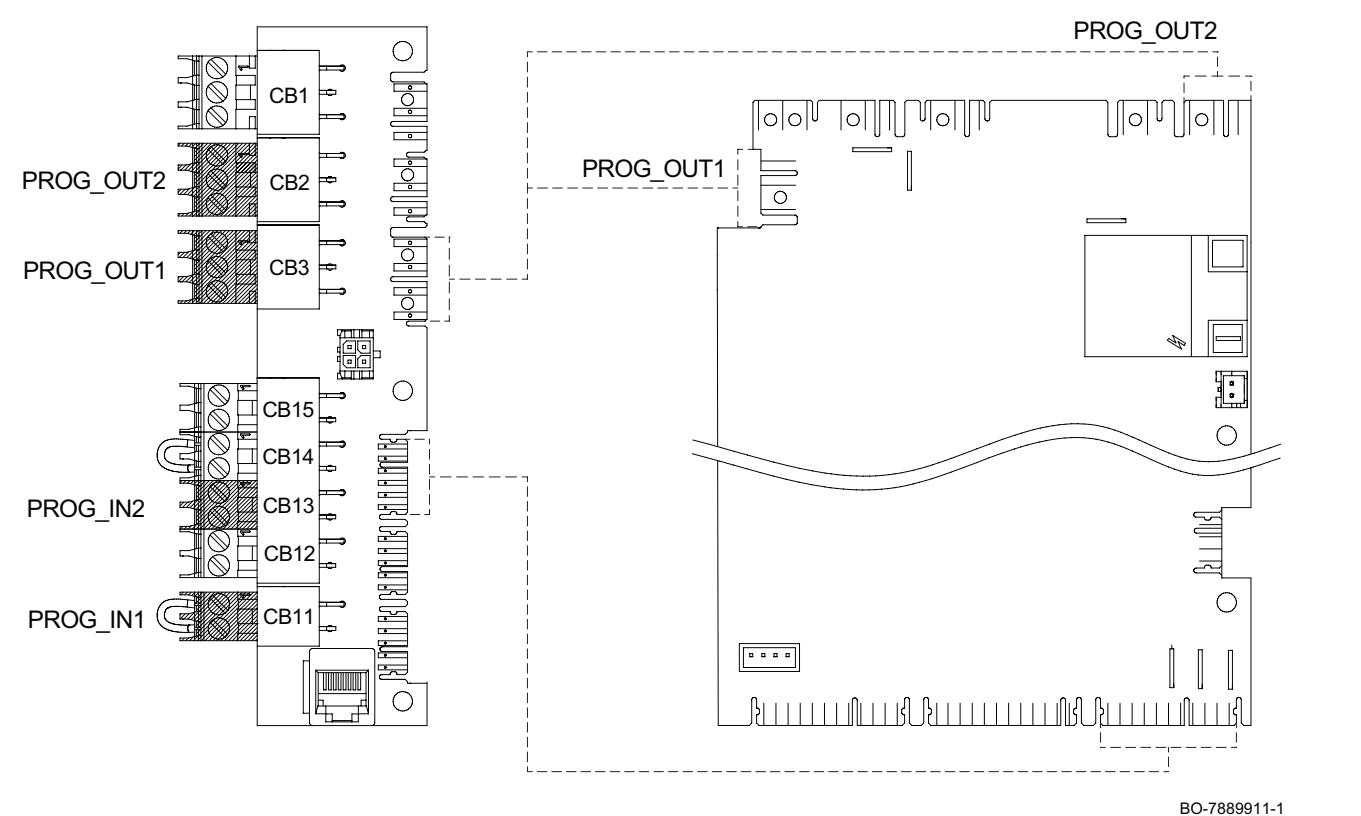
Подключение датчика водонагревателя горячей санитарно-технической воды (в предварительно оборудованных моделях)

Подключить датчик водонагревателя горячей санитарно-технической воды к синей клемме **CB15** (Tdhw).

6.8 Настройка программируемых выходов и входов

Режим работы конфигурируемых входных и выходных разъемов можно изменять в соответствии со следующими настройками по умолчанию.

Рис. 223 Схема конфигурации программируемого выхода/входа



Вход/выход	Описание	Подключение
PROG_IN1	Программируемый вход 1	CB11
PROG_IN2	Программируемый вход 2	CB13
PROG_OUT1	Программируемый выход 1	CB3
PROG_OUT2	Программируемый выход 2	CB2

Внимание

В изделиях, по умолчанию оснащённых функцией автоматического заполнения, выход **PROG_OUT1** уже используется и включён, следовательно, недоступен.

Внимание

В изделиях, по умолчанию оснащённых насосом ГВС, выход **PROG_OUT2** уже используется и включён, следовательно, недоступен.

Внимание

Проверить доступность и все назначения программируемых входов и выходов.
Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **МногофункционалВыход/МногофункционалВход**

6.8.1 Примеры установки

6.8.2 Включение насоса циркуляции ГВС

Включить циркуляцию ГВС путём активации функции **Циркуляция ГВС**.

►► Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **Смеш/Циркуляция ГВС** > **Включено** > **Циркуляция ГВС** > **Вкл.**



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



Важная информация

Эта функция использует Многофункц. выход 2.

- Нажать на клавишу ≡.
- Выбрать **Установка**.
- Выбрать **Смешивание или циркуляция ГВС**.
- Выбрать **Смеш/Циркуляция ГВС**.
- Выбрать **Переключение функции**.
- Выбрать **Включено**.
- Выбрать **Циркуляция ГВС**.
- Выбрать **Вкл.**

Теперь Вы можете перейти на экран основной индикации, нажав и удерживая клавишу возврата ↵, или перейти в главное меню, нажав на клавишу меню ≡.

Циркуляция ГВС создаёт поток горячей воды в контуре. Он позволяет:

- Обеспечить защиту от легионелл.
- Сократить время на подачу горячей воды.

Для управления насосом нет необходимости в подключении датчика на конце циркуляционной трубы.

1 Насос - ГВС

Таб 215 Описание входов/выходов

#	Описание	Вход/выход
1	Насос - ГВС	PROG_OUT2

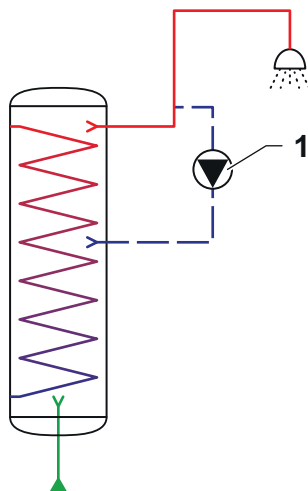


Внимание

Обязательно проверить доступность программируемого выхода, для чего перейти в меню **Многофункциональные выходы**

Выбрать **Циркуляция ГВС** для доступа к следующим параметрам:

Рис. 224 Подключение циркуляции ГВС



BO-0000442

Таб 216 Требуемые параметры

Настройка	Описание	Дополнительное оборудование	Заводская настройка
DP050 Режим циркуляции	Выбирает режим работы циркуляционного насоса ГВС.	0 - Насос выкл. 1 - НасосВклСутПрограм 2 - НасосДляГВСКомфорт	0 - Насос выкл.
DP052 ВремВКЛЦиркНасоса	Устанавливает фиксированное время работы для времени циклического включения циркуляционного насоса ГВС. Если установлено значение 0, циркуляционный насос всегда находится в режиме ВКЛ.	0 - 20 Минут	0 Минут
DP053 ВремВЫКЛЦиркНасоса	Устанавливает фиксированное время простоя для времени циклического выключения циркуляционного насоса ГВС. Если установлено значение 0, циркуляционный насос всегда находится в режиме ВЫКЛ.	0 - 20 Минут	0 Минут

Настройка	Описание	Дополнительное оборудование	Заводская настройка
DP054 ЗащОтЛегионЦиркНасос	Включает (1) или отключает (0) функцию защиты от легионелл для циркуляционного насоса ГВС.	0 - Выкл. 1 - Вкл.	0 - Выкл.

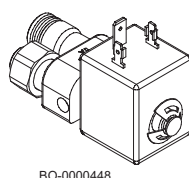
6.8.3 Включение устройства автоматического заполнения

Включить автоматическое заполнение путём активации функции **Автозаполнение ЦО**.

►► Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **Автозаполнение ЦО** > Выбрать режим работы **Выключено/Полуавтоматическое/Автоматический**

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

Рис. 225 Автоматическое заполнение



- Нажать на клавишу **≡**.
- Выбрать **Специалист**.
- Выбрать **Установка**.
- Выбрать **Автозаполнение ЦО**.
- Выбрать режим работы **Выключено/Полуавтоматическое/Автоматический**.
- Теперь установка может быть заполнена путём выбора **Пуск заполнения водой**.

Теперь Вы можете перейти на экран основной индикации, нажав и удерживая клавишу возврата **↩**, или перейти в главное меню, нажав на клавишу меню **≡**.

Таб 217 Описание входов/выходов

#	Описание	Вход/выход
1	Автоматическое заполнение	PROG_OUT1



Внимание

Обязательно проверить доступность программируемого выхода, для чего перейти в меню **Многофункциональные выходы**

Параметры заполнения можно изменить, выбрав Настройки

Таб 218 Требуемые параметры

Настройка	Описание	Дополнительное оборудование	Заводская настройка
AP006 Мин. давление воды	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0,6 бар- 1,5 бар	0,8бар
AP014 Автозаполнение	Настройка включения/выключения функции автозаполнения. Может иметь значение Авто, Полуавто или Выкл	0–Выключено 1–Полуавтоматическое 2–Автоматический	1–Полуавтоматическое
AP023 ТаймаутЗаполнУстан	Макс. длительность автозаполнения установки.	0 Минут -65535 Минут	5 Минут
AP069 ТаймаутПолнЗаполн	Макс. длительность заполнения доверху	0 Минут-65535 Минут	5 Минут
AP070 Рабочее давление	Рабочее давление воды, при котором должно работать оборудование	0 бар-4 бар	1,5 бар
AP071 МаксТаймаутУстан	Макс. время, необходимое для заполнения установки в целом	0 Секунды-3600 Секунды	840 Секунды

6.8.4 Вторая прямая зона

Для настройки второй прямой зоны программируемый выход должен быть сконфигурирован как **ПрямНасосЗоны** вкл., а программируемый вход должен быть сконфигурирован как **Внешний запрос тепла**.

►► Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **МногофункционалВыход** > Выбрать доступный многофункциональный выход > **ПрямНасосЗоны** вкл.

►► Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **МногофункционалВход** > Выбрать доступный многофункциональный вход > **Внешний запрос тепла**

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

Для конфигурирования программируемого выхода выполнить следующие действия:

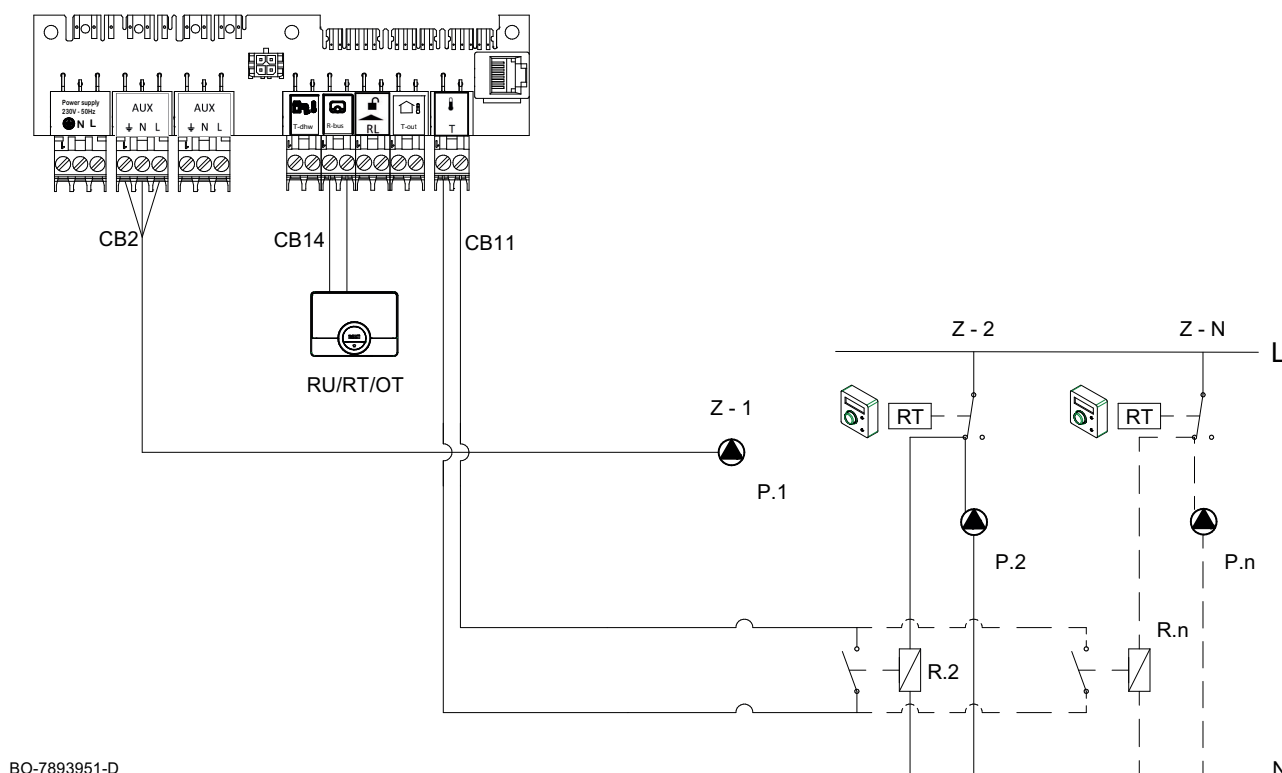
- Нажать на клавишу ≡.
- Выбрать **Специалист**.
- Выбрать **Установка**.
- Выбрать **МногофункционалВыход**.
- Выбрать доступный многофункциональный выход.
- Выбрать **ПрямНасосЗоны** вкл..

Для конфигурирования программируемого входа выполнить следующие действия:

- Нажать на клавишу ≡.
- Выбрать **Специалист**.
- Выбрать **Установка**.
- Выбрать **МногофункционалВход**.
- Выбрать доступный многофункциональный вход.
- Выбрать **Внешний запрос тепла**.
- Выбрать **Уровень логики** и установить **Нормально замкнут**
- Установить **Заданная температура** на нужное значение.

Теперь Вы можете перейти на экран основной индикации, нажав и удерживая клавишу возврата ↵, или перейти в главное меню, нажав на клавишу меню ≡.

Рис. 226 Пример установки



Таб 219 Описание входов/выходов

#	Описание	Вход/выход
Z -1	Первичная отопливаемая зона	CB2 - CB3
Z -2	Вторичная отопливаемая зона	—
RU/RT/OT	Комнатный термостат	CB14
RT	Комнатный термостат Вкл/Выкл	CB11
P.1	Насос - первичный контур	CB2 - CB3
P.2	Насос - вторичный контур	—


Внимание

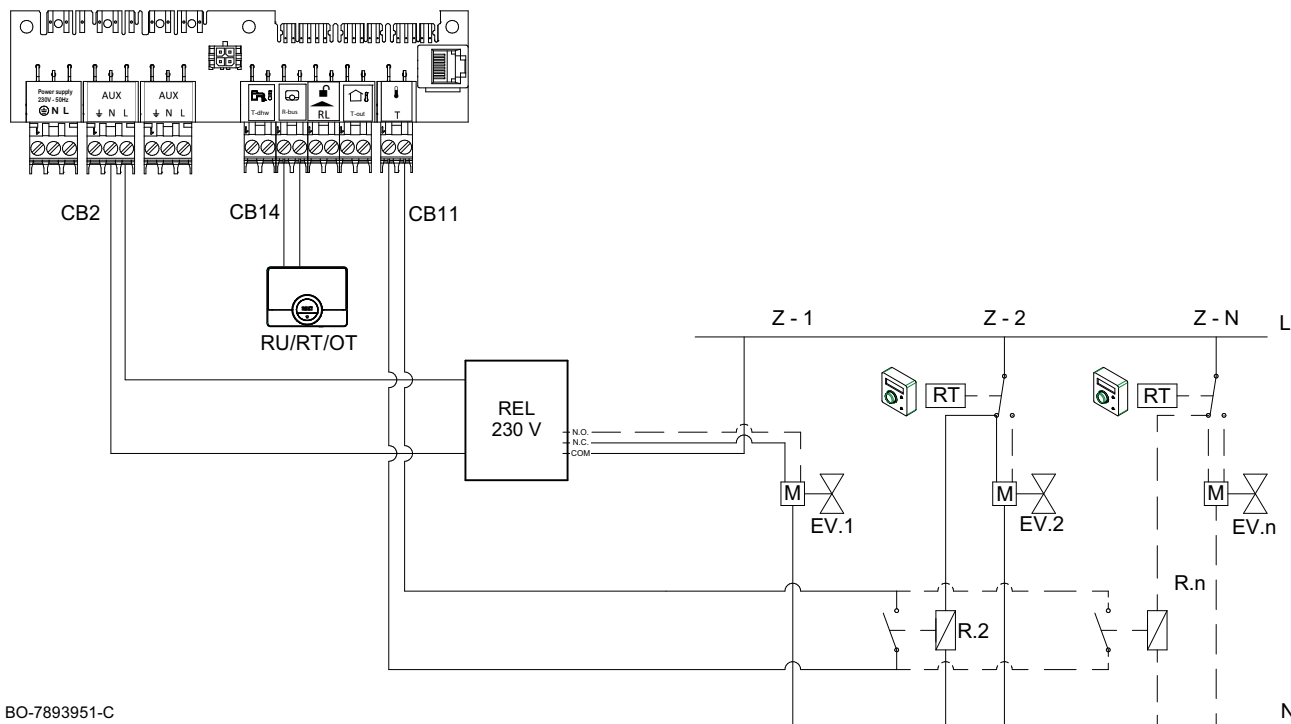
Обязательно проверить доступность программируемого выхода и входа, для чего перейти в меню МногофункционалВыход и МногофункционалВход.


Внимание

Максимальная потребляемая мощность подключаемого насоса составляет 100 Вт. При более высокой мощности установить реле между электронной платой и насосом.

Несколькими вторичными подзонами можно управлять с помощью реле, подключив термостаты, как показано на рисунке.

Рис. 227 Пример установки с реле



BO-7893951-C

Таб 220 Описание входов/выходов

#	Описание	Вход/выход
Z -1	Первичная отопливаемая зона	CB2 - CB3
Z -2	Вторичная отопливаемая зона	—
RU/RT/OT	Комнатный термостат	CB14
RT	Комнатный термостат Вкл/Выкл	CB11
EV.1	Клапан зоны	—

6.8.5 Включение насоса после гидравлического разделителя

Включить вторичный насос, для чего включить описанную ниже функцию.

- Главное меню > Специалист > Установка > Многофункциональные выходы > Выбрать доступный многофункциональный выход > Вторичный насос



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

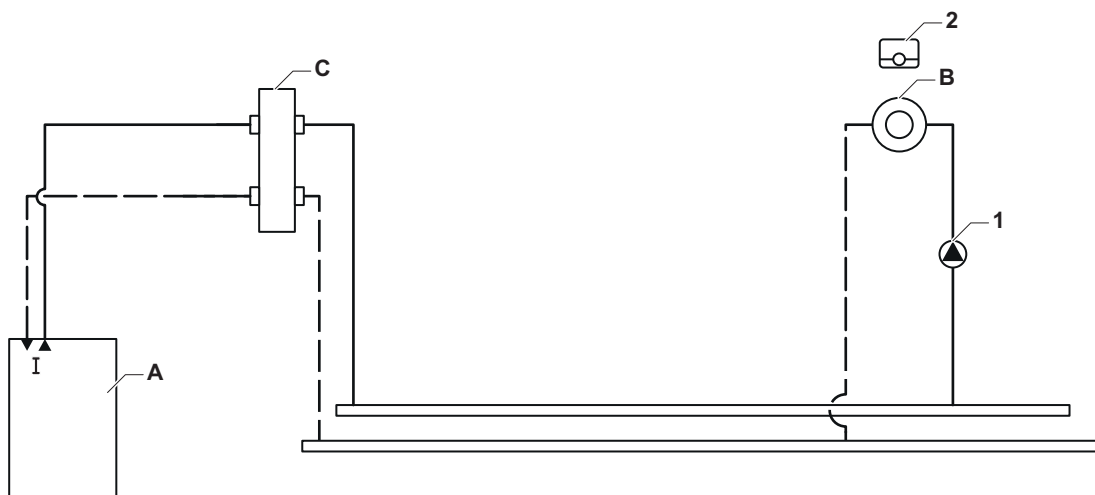
i Важная информация

Эта функция использует Многофункц. выход 2.

- Нажать на клавишу .
- Выбрать **Специалист**.
- Выбрать **Установка**.
- Выбрать **Многофункциональные выходы**.
- Выбрать доступный многофункциональный выход.
- Выбрать **Вторичный насос**.

Теперь Вы можете перейти на экран основной индикации, нажав и удерживая клавишу возврата , или перейти в главное меню, нажав на клавишу меню .

Рис. 228 Пример установки



BO-0000447

Таб 221 Описание входов/выходов

#	Описание	Вход/выход
A	Котёл	—
B	Отапливаемая зона	—
C	Гидравлический разделитель	—
1	Насос	CB2 - CB3
2	Комнатный термостат	CB14



Внимание

Максимальная потребляемая мощность подключаемого насоса составляет 100 Вт. При более высокой мощности установить реле между электронной платой и насосом.

6.8.6 Другие программируемые входы

Вход можно настроить на поддержку широкого спектра различных функций.

►► Главное меню > **Специалист** > **Установка** > **МногофункционалВход**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

#	Описание	Вход/выход
	Программируемый вход	PROG_IN1; PROG_IN2



Внимание

Обязательно проверить доступность программируемого входа, для чего перейти в меню МногофункционалВход.

Таб 222 Настройка входа - Нет

Настройка	Использование и возможные настройки
Нет	Ни один элемент не выбран.

Таб 223 Настройка входа - Реле давления газа

Настройка	Использование и возможные настройки
МинДавлениеГаза Функция реле минимального давления газа.	Контакт включения/выключения для подключения реле давления газа для обнаружения низкого давления газа. Если давление газа слишком низкое, то все запросы тепла блокируются. Если контроль давления газа включён, то при слишком низком давлении газа на дисплее отображается код неисправности H.01.09 Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов AP220 (Prog_In_1) AP221 (Prog_In_2) 0 = Нормально разомкнут Котёл блокируется, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Котёл блокируется, когда вход замкнут РелеДавлГаз Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл GP010 0 = Нет Давление газа не контролируется 1 = Да Давление газа контролируется
ДавлениеГазаМакс Функция реле максимального давления газа.	Контакт включения/выключения для подключения реле давления газа для обнаружения высокого давления газа. Если давление газа слишком высокое, то все запросы тепла блокируются. Если контроль давления газа включён, то при слишком низком давлении газа на дисплее отображается код неисправности H.01.26 Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Котёл блокируется, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Котёл блокируется, когда вход замкнут РелеДавлГаз Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл 0 = Нет Давление газа не контролируется 1 = Да Давление газа контролируется
 Внимание Для выключения функций МинДавлениеГаза и ДавлениеГазаМакс убедиться, что РелеДавлГаз GP010 выставлено на 0 = Нет	

Таб 224 Настройка входа - Вход блокировки

Настройка	Использование и возможные настройки
Блокировка отопления Блокировка отопления.	Контакт включения/выключения для блокировки функции отопления. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов AP220 (Prog_In_1) AP221 (Prog_In_2) 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления блокируются, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления блокируются, когда вход замкнут Индикация ошибки Устанавливает, будет ли эта функция отображать ошибку, когда она активна AP230 (Prog_In_1) AP231 (Prog_In_2) 0 = Нет Код ошибки не отображается, когда запросы тепла для отопления заблокированы 1 = Да Код ошибки отображается, когда запросы тепла для отопления заблокированы БлокирЗащитОтЗамерз Устанавливает, будет ли эта функция блокировать защиту от замерзания AP240 (Prog_In_1) AP241 (Prog_In_2) 0 = Нет Защита от замерзания для отопления не блокируется, когда Блокировка отопления активен 1 = Да Защита от замерзания для отопления блокируется, когда Блокировка отопления активен
Блокировка ГВС Блокировка ГВС.	Контакт включения/выключения для блокировки функции ГВС. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для ГВС блокируются, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для ГВС блокируются, когда вход замкнут Индикация ошибки Устанавливает, будет ли эта функция отображать ошибку, когда она активна 0 = Нет Код ошибки не отображается, когда запросы тепла для ГВС заблокированы 1 = Да Код ошибки отображается, когда запросы тепла для ГВС заблокированы БлокирЗащитОтЗамерз Устанавливает, будет ли эта функция блокировать защиту от замерзания 0 = Нет Защита от замерзания для ГВС не блокируется, когда Блокировка ГВС активен 1 = Да Защита от замерзания для ГВС блокируется, когда Блокировка ГВС активен

Настройка	Использование и возможные настройки
Блокировка отопл +ГВС Блокировка отопления + ГВС.	Контакт включения/выключения для блокировки функций отопления и ГВС. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления и ГВС блокируются, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления и ГВС блокируются, когда вход замкнут Индикация ошибки Устанавливает, будет ли эта функция отображать ошибку, когда она активна 0 = Нет Код ошибки не отображается, когда запросы тепла для отопления и ГВС заблокированы 1 = Да Код ошибки отображается, когда запросы тепла для отопления и ГВС заблокированы БлокирЗащитОтЗамерз Устанавливает, будет ли эта функция блокировать защиту от замерзания 0 = Нет Защита от замерзания для отопления и ГВС не блокируется, когда Блокировка отопл+ГВС активен 1 = Да Защита от замерзания для отопления и ГВС блокируется, когда Блокировка отопл+ГВС активен
Блок. оборудования Блокировка оборудования.	Контакт включения/выключения для генерирования ошибки отключения. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Оборудование блокируется, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Оборудование блокируется, когда вход замкнут  Для устранения ошибки отключения потребуется перезапустить оборудование.

Таб 225 Настройка входа - Вход разблокировки

Настройка	Использование и возможные настройки
РазблОтопление Разблокировка Отопления	Контакт включения/выключения для включения функции отопления. После включения контакта оборудование начнёт вырабатывать тепло для отопления. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления включаются, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления включаются, когда вход замкнут Таймаут Время до таймаута функции AP230 (Prog_In_1) AP231 (Prog_In_2) 0 - 255 Секунды Задать время между запросом тепла и отключением оборудования. Если оборудование не будет включено в течение этого времени, то оборудование будет заблокировано на 10 минут БлокирЗащитОтЗамерз Устанавливает, будет ли эта функция блокировать защиту от замерзания 0 = Нет Защита от замерзания для отопления никогда не блокируется 1 = Да Защита от замерзания для отопления блокируется, пока оборудование не будет перезапущено
РазблОтопление +ГВС Разблокировка Отопления+ГВС	Контакт включения/выключения для включения функции отопления и ГВС. После включения контакта оборудование начнёт вырабатывать тепло для отопления и ГВС. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления и ГВС включаются, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления и ГВС включаются, когда вход замкнут Таймаут Время до таймаута функции 0 - 255 Секунды Задать время между запросом тепла и отключением оборудования. Если оборудование не будет включено в течение этого времени, то оборудование будет заблокировано на 10 минут БлокирЗащитОтЗамерз Устанавливает, будет ли эта функция блокировать защиту от замерзания 0 = Нет Защита от замерзания для отопления и ГВС никогда не блокируется 1 = Да Защита от замерзания для отопления и ГВС блокируется, пока оборудование не будет перезапущено

Таб 226 Настройка входа - Сигнал отключения котла

Настройка	Использование и возможные настройки
Завершение отопления Завершение запроса тепла для отопления	Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме отопления. Использовать его, когда другое оборудование также может вырабатывать тепло для отопления. Когда оборудование не получает запросов тепла, оно не вырабатывает тепло. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления распределяются на другие единицы оборудования, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления распределяются на другие единицы оборудования, когда вход замкнут
Завершение ГВС Завершение запроса тепла для ГВС	Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме ГВС. Использовать его, когда другие единицы оборудования также могут вырабатывать тепло для ГВС. Когда оборудование не получает запросов тепла, оно не вырабатывает тепло. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для ГВС распределяются на другие единицы оборудования, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для ГВС распределяются на другие единицы оборудования, когда вход замкнут
Завершение Отопл +ГВС Завершение запроса тепла для отопления и ГВС	Контакт включения/выключения для выключения оборудования в режиме отопления и ГВС. Использовать его, когда другие единицы оборудования также могут вырабатывать тепло для отопления и ГВС. Когда оборудование не получает запросов тепла, оно не вырабатывает тепло. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запросы тепла для отопления и ГВС распределяются на другие единицы оборудования, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запросы тепла для отопления и ГВС распределяются на другие единицы оборудования, когда вход замкнут

Таб 227 Настройка входа - Сигнал запроса тепла

Настройка	Использование и возможные настройки
Внешний запрос тепла Внешний запрос тепла.	Контакт включения/выключения для создания запроса тепла от оборудования. Уровень логики Уровень логики многофункциональных входов 0 = Нормально разомкнут Запрос тепла для отопления активен, когда вход разомкнут 1 = Нормально замкнут Запрос тепла для отопления активен, когда вход замкнут Заданная температура Заданная температура, запрашиваемая при активном входе AP200 (Prog_In_1) AP201 (Prog_In_2) 25 - 80 °C Установить заданную температуру для запроса тепла от оборудования

6.8.7 Другие программируемые выходы

Выход можно настроить на поддержку широкого спектра различных функций.

►► Главное меню > Специалист > Установка > Многофункциональные выходы



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓.

#	Описание	Вход/выход
	Программируемый выход	PROG_OUT2
Внимание Обязательно проверить доступность программируемого выхода, для чего перейти в меню Многофункциональные выходы.		

Таб 228 Настройки выхода - Нет

Настройка	Использование и возможные настройки
Нет	Ни один элемент не выбран.

Таб 229 Настройка выхода - Внешний газовый клапан

Настройка	Использование и возможные настройки
Внеш. газовый клапан Функция внешнего газового клапана (EGV).	Контакт для подключения к внешнему газовому клапану. Внешний газовый клапан открывается и закрывается одновременно с регулирующим газовым клапаном оборудования. Дополнительные настройки отсутствуют.

Таб 230 Настройка выхода - Отсечной клапан

Настройка	Использование и возможные настройки
ГидравлЗаслонка Функция гидравлической заслонки (HDV).	Контакт для подключения к отсечному клапану. Когда оборудование не вырабатывает тепло, этот клапан отсекает оборудование от системы (каскада). Это предотвращает расход воды через неработающее оборудование в системе с одним насосом каскада. ВрОжидГидрКлап Время ожидания теплогенератора до открытия гидравлического клапана AP004 0 - 255 Секунды Установить время ожидания открытия отсечного клапана. По истечении времени ожидания оборудование вырабатывает тепло

**Внимание**

Для отключения функции ГидравлЗаслонка убедиться, что ВрОжидГидрКлап (**AP004**) выставлено на 0 Секунды

Таб 231 Настройка выхода - Контакт состояния

Настройка	Использование и возможные настройки
Ошибка Уведомление внешней системы об ошибке отключения.	Контакт состояния для сообщения об ошибке отключения. Дополнительные настройки отсутствуют.
Блокировка/ошибка Уведомление внешней системы об ошибке отключения или блокировки.	Контакт состояния для сообщения об ошибке отключения или блокировки. Дополнительные настройки отсутствуют.
Розжиг Уведомление внешней системы о зажигании горелки.	Контакт состояния для сообщения о работе горелки. Дополнительные настройки отсутствуют.
Запрос на ТО Уведомление внешней системы о сервисном запросе.	Контакт состояния для сообщения о запросе обслуживания. Дополнительные настройки отсутствуют.
Котёл – режим отопл. Уведомление внешней системы о работе котла в режиме отопления.	Контакт состояния для сообщения о запросе отопления. Дополнительные настройки отсутствуют.
Котёл – режим ГВС Уведомление внешней системы о работе котла в режиме горячей санитарно-технической воды.	Контакт состояния для сообщения о запросе ГВС. Дополнительные настройки отсутствуют.
Насос отопления вкл Уведомление внешней системы о включении насоса отопления.	Контакт состояния для сообщения о включении насоса отопления. Дополнительные настройки отсутствуют.
Насос ГВС вкл. Уведомление внешней системы о включении насоса ГВС.	Контакт состояния для сообщения о включении насоса ГВС. Дополнительные настройки отсутствуют.

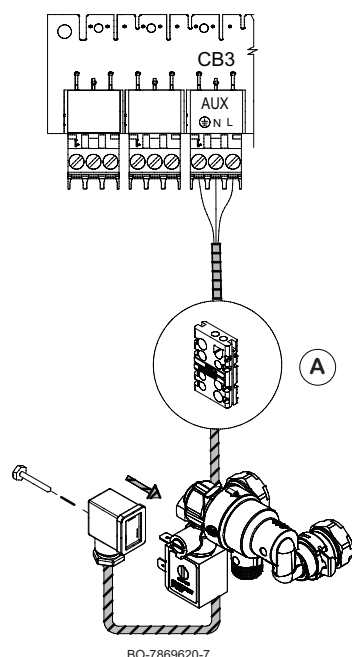
6.9 Заполнение установки

**Внимание**

Рекомендуется проявлять особое внимание при заполнении отопительной установки. При наличии термостатических клапанов открыть их и медленно заполнить контур водой до достижения необходимого рабочего давления, чтобы полностью вытеснить воздух. Затем выпустить воздух из всех радиаторов системы. De Dietrich не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный пузырьками воздуха внутри теплообменника вследствие неправильного или неполного соблюдения вышеизложенных правил.

Подключить автоматический электромагнитный клапан заполнения согласно рисунку. Кабель должен проходить через кабельную втулку(**A**) и подключаться к клемме **CB3 (AUX)** платы подключений.

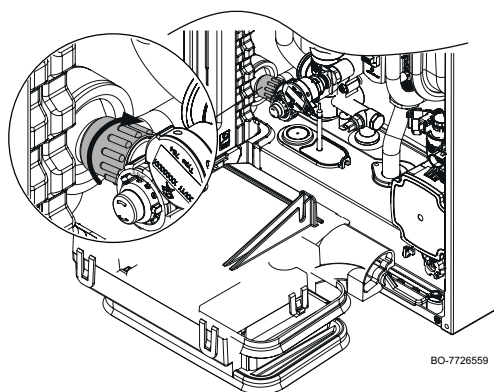
Рис. 229 Подключение модуля автоматического заполнения



1. Перед заполнением системы отопления тщательно промыть её.
2. В случае потери давления в системе автоматическое заполнение восстанавливает давление до значения от 1,0 до 1,5 бар.
3. Для удаления воздуха активировать функцию, описанную в главе под названием «Удаление воздуха».

6.10 Слив установки

Рис. 230 Слив установки



Ручка слива расположена под котлом, как показано на рисунке. Для слива выполнить следующие действия:

1. Медленно повернуть ручку по часовой стрелке (вправо), чтобы слить воду из котла. Поворачивать кран вручную, не используя инструменты.
2. После слива снова закрыть кран, повернув его в обратном направлении (влево).

6.11 Промывка установки

Монтаж котла в новые установки:

Для слива выполнить следующие действия:

- Промыть установку.
- Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков монтажных операций (медные опилки, пакля, остатки припоя).
- Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной и не будет содержать никаких примесей

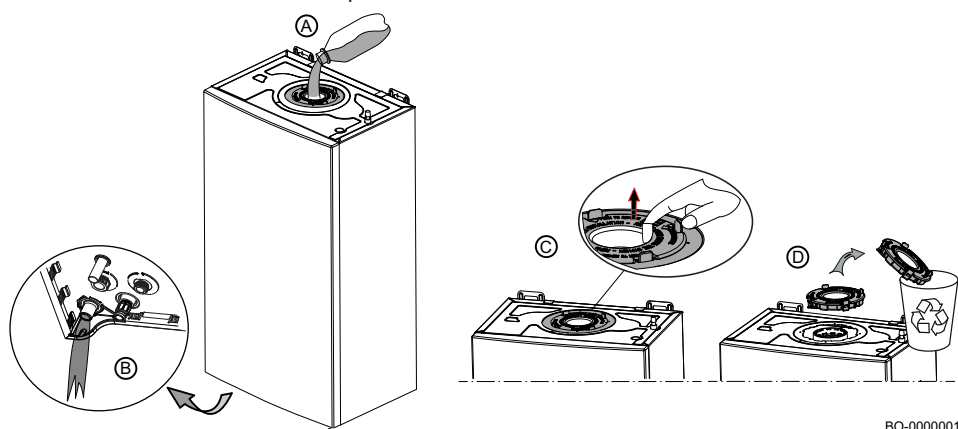
Монтаж котла на существующие установки:

- Очистить установку от шлама.
- Промыть установку.
- Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков монтажных операций (медные опилки, пакля, остатки припоя).
- Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной и не будет содержать никаких примесей

6.12 Заполнение сифона

В верхней части котла имеется пластмассовый диск, который при транспортировке удерживает теплообменник закрытым. Перед снятием этого диска заполнить сифон, заливая воду в отверстие (А) до выхода через выпускное отверстие сифона (В), как показано на рисунке. После завершения заполнения снять пластиковый диск (D) с помощью четырёх зажимов (С) и приступить к установке патрубка дымовых газов.

Рис. 231 Способ заполнения сифона



BO-0000001

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Общие сведения

Процедура ввода в эксплуатацию выполняется при первом использовании, после длительного простоя (более 28 дней) или после любого события, требующего полной переустановки котла. Ввод котла в эксплуатацию дает пользователю возможность пересмотреть различные настройки и тесты, которые должны быть выполнены для запуска котла в полной безопасности.

7.2 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом котла в эксплуатацию выполнить следующие проверки:

1. Проверить, что подаваемый тип газа соответствует данным, приведенным на идентификационной табличке котла.

Опасность

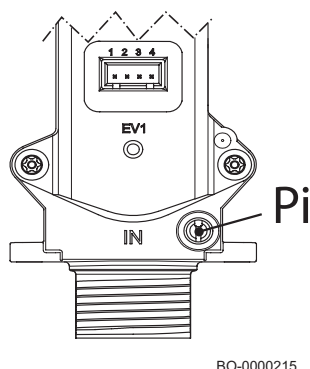
Не запускать котел, если поставляемый газ не соответствует типам газа, утвержденным для данного котла.

2. Проверить подключение заземляющего кабеля.
3. Проверить газовый контур от газового клапана до горелки.
4. Проверить гидравлический контур от соединений котла к контуру отопления.
5. Проверить гидравлическое давление в отопительной установке, которое должно составлять от 1,0 до 1,5 бар.
6. Проверить электропитание различных компонентов котла.
7. Проверить электрические подключения к термостату, а также другим внешним компонентам.
8. Проверить вентиляцию в комнате, где установлена система.
9. Проверить подключения дымового газа.

7.3 Процедура ввода в эксплуатацию

Перед вводом котла в эксплуатацию выполнить следующие действия:

Рис. 232 Газовый клапан



1. Открыть главный газовый кран.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Снять переднюю крышку.
4. Проверить давление подачи газа в точке измерения давления P_i на газовом клапане (рисунок напротив).
5. Проверить герметичность газопровода, включая газовые клапаны. Тестовое давление не должно превышать 60 мбар (6 кПа).
6. Удалить воздух из трубы подачи газа, отвернув измерительный отвод P_i газового клапана (рисунок напротив). Снова закрыть отвод после того, как из труба будет достаточно удален воздух.
7. Проверить, что сифон наполнен водой (см. порядок действий в разделе «Заполнение сифона»).
8. Проверить уплотнение/состояние дымоходов.
9. Проверить отсутствие утечек в водяных соединениях.
10. Обязательно удалить перемычку на клемме **CB14** перед подключением комнатного термостата или интеллектуального комнатного модуля.
11. Включить электропитание котла.

7.3.1 Первое включение

При первом включении котла необходимо следовать инструкциям на дисплее для правильного ввода в эксплуатацию. Процедура включает шесть последовательных шагов:

1. Задать страну;
2. Выбрать язык;
3. Установить дату и время;
4. Задать тип газа;
5. Дождаться окончания работы функции удаления воздуха, которая активировалась автоматически при включении котла.
6. Запустить функцию калибровки.



Важная информация

Функции, запускаемые автоматически при первом включении, можно запустить вручную через меню «Ввод в эксплуатацию», доступное с кодом Специалиста.

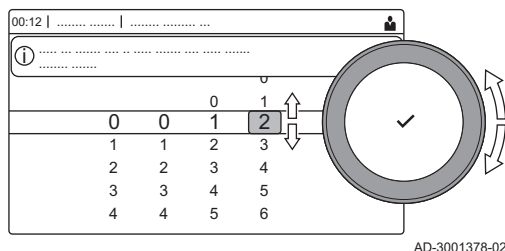
7.4 Доступ на уровень Специалиста

Некоторые параметры, способные повлиять на работу котла, защищены кодом доступа. Только Специалисту разрешено изменять эти параметры.

1. Выбрать плитку
2. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
3. Для выбора кода использовать ручку: **0012**.
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
⇒ **Вкл.**
5. Для выхода с уровня специалиста выбрать плитку .
6. Для подтверждения или отмены использовать ручку.
7. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
⇒ **Выкл.**

Если панель управления не используется в течение 30 минут или более, то выход с уровня специалиста осуществляется автоматически.

Рис. 233 Уровень Специалиста



7.5 Доступ к электронной плате расширения SCB10

Получить доступ к уровню специалиста согласно описанному выше, затем выполнить следующие действия:

1. Нажать на клавишу Меню .
2. Ручкой выбрать строку **Установка**.
3. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
4. Повернуть ручку на строку **SCB10**
5. Выбрать нужную функцию, затем нажать на клавишу для подтверждения выбора
6. Чтобы вернуться, нажать на клавишу .

7. Для выхода из функции нажать на клавишу  и удерживать её нажатой в течение нескольких секунд.

i Важная информация

Чтобы задать зону в режиме отопления с помощью электронной платы расширения **SCB10**, сначала потребуется отключить заданную зону в котле.

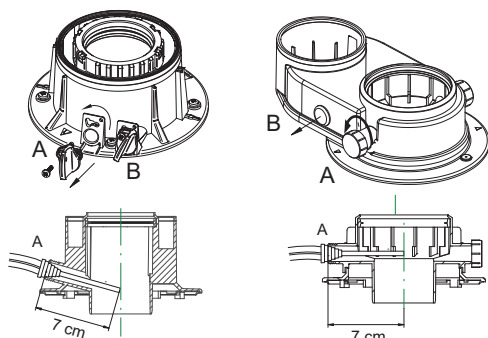
i Важная информация

Конфигурации и параметры электронной платы расширения **SCB10** см. специальное руководство, прилагаемое к оборудованию.

7.6 Проверка сгорания

7.6.1 Настройки сгорания

Рис. 234 Тип фитингов – измерительный отвод дымовых газов



BO-0000220

Котёл имеет два специальных отвода для измерения эффективности сгорания и чистоты сгорания дымовых газов во время работы. Один отвод соединен с контуром отвода дымовых газов (A) и используется для определения чистоты сгорания дымовых газов и эффективности сгорания. Другой соединен с контуром забора воздуха для горения (B) и используется для проверки возможной рециркуляции дымовых газов в случае коаксиальных труб. В отводе, соединенном с контуром отвода дымовых газов, определяют следующие параметры:

- температуру дымовых газов;
- концентрацию кислорода O_2 или диоксида углерода CO_2 ;
- концентрацию угарного газа CO .

Температуру воздуха для горения следует измерять в отводе, соединённом с контуром (B) забора воздуха для горения, вставив измерительный зонд прим. на 7 см. Измерить содержание CO_2/O_2 и температуру дымовых газов на выходе в специальном измерительном отводе. Для этого выполнить следующие действия:

- Отвернуть заглушку измерительного отвода дымовых газов (переходника дымовых газов).
- Измерить содержание CO_2/O_2 в дымовых газах с помощью измерительного оборудования. Сравнить с контрольным значением.
- Точность газоанализатора должна составлять не менее $\pm 0,25\%$ O_2/CO_2 , и ± 20 ppm CO .

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

- Убедиться, что окончание дымохода установлено корректно.
- Убедиться, что используемый газ соответствует настройкам котла.
- Убедиться в исправности горелки и удалить с нее загрязнения.
- Повторно проверить настройку соотношения газ-воздух.
- Выполнить ручную калибровку, как описано в главе «Выполнение функции ручной калибровки».
- Обратиться к поставщику, если уровень CO по-прежнему превышает 400 ppm.



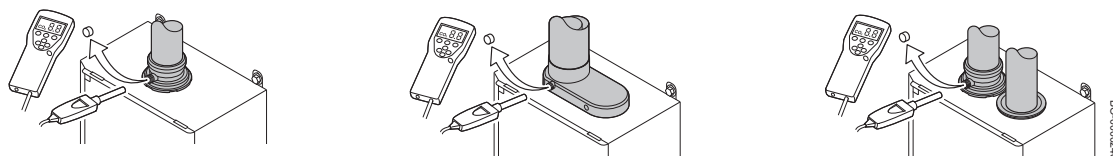
Опасность

Если уровень CO превышает 1000 ppm, необходимо выключить оборудование и обратиться к поставщику.

i Важная информация

Концентрация CO в дымовых газах всегда должна соответствовать монтажным правилам, действующим в стране установки оборудования.

Рис. 235 Примеры проверок сгорания



BO-0000246

i Важная информация

На этом оборудовании не требуется выполнять механическую регулировку клапана. Газовый клапан настраивается сам автоматически.

i Важная информация

На этапе калибровки оборудования невозможно провести проверку горения.



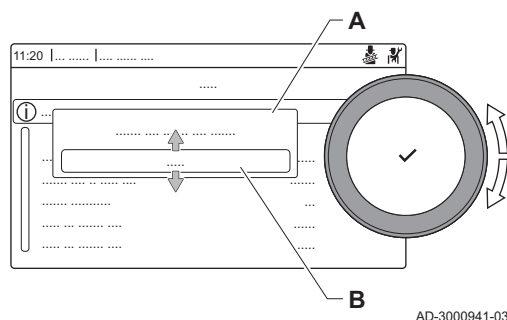
Внимание

Для анализа дымовых газов обеспечить адекватный теплообмен в системе в режиме отопления или в режиме санитарно-технической воды (открыв один или несколько кранов горячей санитарно-технической воды), чтобы избежать отключения котла в результате перегрева. Для правильной работы котла содержание CO_2 (O_2) в дымовых газах должно находиться в пределах допустимых значений, указанных в таблице ниже. Если измеренное значение CO_2 (O_2) отличается, необходимо проверить целостность электродов и зазоры между ними. При необходимости заменить электроды, правильно расположив их и запустив функцию ручной калибровки, описанную ниже.

■ Меню режима «Трубочист»

Выбрать плитку [🔧] для входа в меню режима Трубочист. Откроется меню **Изменение режима теста мощности**:

Рис. 236 Тест мощности



- A Изменение режима теста мощности
- B Режим теста мощности

Таб 232 Тесты мощности в меню режима Трубочист 🔧

Изменение режима теста мощности	Настройки
Выкл.	Без теста
Минимальная мощность	Тест минимальной мощности
МаксМощнОтопления	Тест максимальной мощности в режиме отопления
МаксМощностьГВС	Тест максимальной мощности в режиме отопления и режиме ГВС
Настраиваемое	Пользовательский тест мощности, мощность может быть настроена

Таб 233 Настройки теста мощности

Меню теста мощности	Настройки
РежимФункцТест	Выбрать тест мощности для запуска теста.
ТемпПодающЛинииСист	Считать температуру воды в подающей линии отопления
Темп.обрат.линии	Считать температуру воды в обратной линии отопления
Текущая скорость вен	Считать фактическую скорость вентилятора
Текущ. ток ионизации	Считать фактический ток пламени
МаксСкВращВентОтопл	Настроить максимальную скорость вентилятора в режиме отопления
МинСкВращВент	Настроить минимальную скорость вентилятора в режиме отопления и режиме ГВС
ПускСкВращВент	Настроить пусковую скорость вентилятора

7.6.2 Настройка сгорания ($\text{CO}/\text{CO}_2/\text{O}_2$)

Необходимо следовать процедуре настройки ($\text{CO}/\text{CO}_2/\text{O}_2$), если значения, измеренные в соответствии с процедурой, описанной в разделе «Параметры сгорания», не совпадают со значениями в «Таблице допусков по $\text{CO}/\text{CO}_2/\text{O}_2$ » и/или не соответствуют требованиям местных нормативных документов, регулирующих выбросы дымовых газов.



Важная информация

Если значение $\text{CO} > 150 \text{ мг/кВт}\cdot\text{ч}$, следует проверить рециркуляцию CO на выходе дымовых газов или внутри закрытой камеры сгорания. Если рециркуляция CO отсутствует, выполнить настройку $\text{CO}/\text{CO}_2/\text{O}_2$.



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

1. Отключить электропитание оборудования.
2. Подключить оборудование к электропитанию.

i Важная информация

С этого момента у вас есть 1 час, чтобы завершить настройку.

3. Дождаться завершения удаления воздуха (если применимо).
4. Нажать на клавишу  для входа в Главное меню.
5. Выбрать  и подтвердить, нажав на клавишу .
6. С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры и нажимая на клавишу  для подтверждения.
7. Выбрать Установка  и подтвердить.
8. Выбрать Поиск точек данных и подтвердить.
9. Ввести **AP016** и подтвердить.
10. Выбрать ФункцияВклВыклОтопл. и подтвердить.
11. Выбрать Выкл. и подтвердить.
12. Нажать на клавишу  для входа в меню Поиск точек данных.
13. Ввести **AP017** и подтвердить.
14. Выбрать ФункцияВклВыклГВС и подтвердить.
15. Выбрать Выкл. и подтвердить.

Теперь можно приступить к настройке параметров сгорания. Убедиться, что нет запроса тепла и что это условие сохраняется на протяжении всей оставшейся части этой процедуры.

1. Нажать на клавишу  для входа в Главное меню.
2. Выбрать Установка  и подтвердить.
3. Выбрать Умная система GVC и подтвердить.
4. Выбрать Параметры, **GP099** и подтвердить.
5. Ввести значение 0 и подтвердить.
6. Ввести значение 42 и подтвердить.
7. Ввести значение 0 и подтвердить.

Параметры для настройки сгорания CO/CO₂/O₂ представлены в следующей таблице:

Настройка	Описание	По умолчанию	Настройка CO ₂ %		
GP090	РегулМинОбъема CO ₂	0	Диапазон GP090	-5	+5
			Диапазон CO ₂ %	+0,5	-0,5
GP091	РегулСредОбъема CO ₂	0	Диапазон GP090	-5	+5
			Диапазон CO ₂ %	+0,5	-0,5
GP092	РегулМаксОбъема CO ₂	0	Диапазон GP090	-5	+5
			Диапазон CO ₂ %	+0,5	-0,5

Диапазоны настроек параметров сгорания являются ориентировочными, так как они могут отличаться в зависимости от условий установки и использования оборудования.

1. Убедиться, что нет запроса тепла и что это условие сохраняется на протяжении всей оставшейся части этой процедуры.
2. Выбрать РегулМинОбъемаCO₂ и подтвердить.
3. Ввести значение и подтвердить.
4. Выбрать РегулСредОбъемаCO₂ и подтвердить.
5. Ввести значение и подтвердить.
6. Выбрать РегулМаксОбъемаCO₂ и подтвердить.
7. Ввести значение и подтвердить.

Рекомендованная процедура настройки CO/CO₂/O₂:

- GP090 РегулМинОбъемаCO₂ = 0
- GP091 РегулСредОбъемаCO₂ = +5 (соответствует примерно -0,5% CO₂).
- GP092 РегулМаксОбъемаCO₂ = +5 (соответствует примерно -0,5% CO₂).

После выполнения процедуры провести проверку сгорания, как описано в разделе «Проверка сгорания».



Внимание

При необходимости: повторно задать параметры РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂, РегулМаксОбъемаCO₂. Прежде чем продолжить, необходимо завершить режим Трубочист и убедиться, что нет запроса тепла.



Внимание

Если это занимает более 1 часа, повторить процедуру еще раз. Если параметры установлены на период более 1 часа, на дисплее отобразится ошибка H03.45.

Если значения сгорания $CO/CO_2/O_2$ совпадают со значениями в «Таблице допусков по $CO/CO_2/O_2$ » и/или соответствуют требованиям местных нормативных документов, регулирующих выбросы дымовых газов, разрешается завершить процедуру:

1. Нажать на клавишу  для входа в Главное меню.
2. Выбрать Установка [] и подтвердить.
3. Выбрать Поиск точек данных и подтвердить.
4. Ввести **AP016** ФункцВклВыклОтопл. и подтвердить.
5. Выбрать Вкл. и подтвердить.
6. Нажать на клавишу  для входа в меню Поиск точек данных.
7. Ввести **AP017** ФункцВклВыклГВС и подтвердить.
8. Выбрать Вкл. и подтвердить.

Ошибка H03.45 (возможные причины):

- Установка параметров РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂, РегулМаксОбъемаCO₂ без предварительного отключения и повторного подключения оборудования к электропитанию (1-часовой интервал для настройки не активирован).
- Установка параметров РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂, РегулМаксОбъемаCO₂ без установки параметров доступа ЗапускНастрЛямбда (0, 42, 0).
- Установка параметров РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂, РегулМаксОбъемаCO₂ по истечении 1-часового интервала.

В случае ошибки H03.45:

- Нажать на клавишу  для входа в Главное меню.
- Выбрать строку Включить доступ на уровень Специалиста [] и подтвердить нажатием на клавишу .
- С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры и нажимая на клавишу  для подтверждения.
- Убедиться, что нет запроса тепла и что это условие сохраняется на протяжении всей оставшейся части этой процедуры.
- Выбрать меню Установка / Умная система GVC и подтвердить.
- Выбрать РегулМаксОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 1 и подтвердить.
- Выбрать РегулСредОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 1 и подтвердить.
- Выбрать РегулМинОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 1 и подтвердить.
- Выбрать РегулМаксОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 0 и подтвердить.
- Выбрать РегулСредОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 0 и подтвердить.
- Выбрать РегулМинОбъемаCO₂ и подтвердить.
- Ввести значение 0 и подтвердить.



Важная информация

В этом случае параметры РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂ и РегулМаксОбъемаCO₂ сбрасываются (0;0;0). Процедуру необходимо повторить с самого начала.



Внимание

При наличии H03.45:

- НЕ сбрасывать конфигурационные номера CN1-CN2.
- НЕ восстанавливать заводские настройки.

Если вы случайно сбросили конфигурационные номера CN1-CN2 или восстановили заводские настройки:

- Выполнить процедуру ввода в эксплуатацию, см. раздел «Первый запуск», пока не отобразится ошибка H03.45.
- Нажать на клавишу  и удерживать её нажатой 3 секунды.
- Установить параметры РегулМинОбъемаCO₂, РегулСредОбъемаCO₂ и РегулМаксОбъемаCO₂ (1;1;1), а затем (0;0;0), как показано выше, и ошибка будет сброшена.

7.6.3 Таблица допустимых значений для CO – CO₂ – O₂

Таб 234 Таблица значений при ОТКРЫТОЙ/ЗАКРЫТОЙ передней панели

	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ОТКРЫТА/ЗАКРЫТА				
	Номинальное значение CO ₂ %		Макс. CO	Номинальное значение O ₂ %	
	Макс. Pn	Pмин.	ppm	Макс. Pn	Pмин.
G20*	9,0 % (8,4 ÷ 9,6)	8,5 % (7,9 ÷ 9,1)	<400	4,8 % (3,5 ÷ 5,9)	5,7 % (4,4 ÷ 6,8)
G31	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	<400	5,7 % (4,7 ÷ 6,6)	5,7 % (4,7 ÷ 6,6)
G30	10,6 % (10÷11,2)	10,6 % (10÷11,2)	<400	5,2 % (4,3 ÷ 6,1)	5,2 % (4,3 ÷ 6,1)

* При использовании смесей с содержанием до 20 % водорода (H₂) использовать только значение O₂%.



Уведомление

Для анализа дымовых газов необходимо получить доступ на уровень Специалиста, а затем выполнить тест на максимальной и минимальной мощности, как описано ниже.

Дымовые газы необходимо измерять с помощью регулярно поверяемого газоанализатора. Во время нормальной работы котёл выполняет циклы автоматической проверки горения. На этом этапе в короткие промежутки времени можно измерить значения CO свыше 1000 ppm.

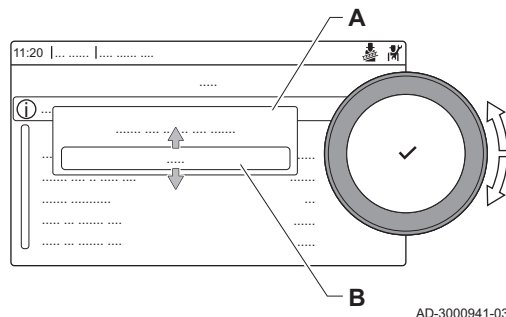


Важная информация

Это оборудование подходит для газа G20, содержащего до 20 % водорода (H₂). Из-за изменений процентного содержания H₂ с течением времени процентное содержание O₂ может изменяться. (Например: 20 % H₂ в газе может привести к увеличению содержания O₂ в дымовых газах на 1,5 %).

7.6.4 Выполнение теста на максимальной мощности

Рис. 237 Тест на максимальной мощности

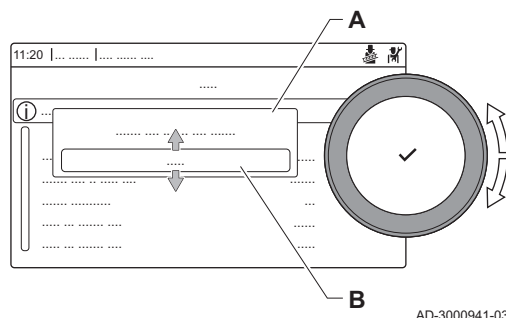


AD-3000941-03

1. Выбрать плитку [🔧].
⇒ Откроется меню **Изменение режима теста мощности**.
2. Выбрать проверку **МаксМощнОтопления**.
 - A Изменение режима теста мощности
 - B МаксМощнОтопления
 ⇒ Запускается работа на максимальной мощности. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🔧 появляется в правой верхней части окна.
3. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
⇒ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.

7.6.5 Выполнение теста на минимальной мощности

Рис. 238 Тест на минимальной мощности



AD-3000941-03

1. Если тест на максимальной мощности ещё выполняется, то нажать на клавишу ✓ для изменения режима теста мощности.
2. Если тест на максимальной мощности завершён, то выбрать плитку [🔧] для перезапуска меню «Трубочист».
 - A Изменение режима теста мощности
 - B Минимальная мощность
3. Выбрать тест **Минимальная мощность** в меню **Изменение режима теста мощности**.
⇒ Тест на минимальной мощности запускается. Выбранный режим теста мощности отображается в меню, и пиктограмма 🔧 появляется в правой верхней части окна.
4. Проверить настройки теста мощности и изменить их при необходимости.
⇒ Можно изменять только параметры, показанные жирным шрифтом.
5. Завершить тест минимальной мощности, нажав на клавишу ⏸.
⇒ На дисплее появится сообщение **Текущие тесты мощности прерваны!**.

7.6.6 Ручное включение функции калибровки

Чтобы включить функцию калибровки, сначала следует получить доступ к **уровню специалиста**, как описано выше, а затем выполнить следующие действия:

1. Нажать на клавишу меню ≡
2. Получить доступ к Меню Ввода в эксплуатацию
3. Выбрать функцию Калибровка котла
4. Следовать указаниям на дисплее
5. После завершения функции на дисплее в течение нескольких секунд должно появиться сообщение, подтверждающее завершение калибровки
6. Для выхода и возврата в главное меню нажать на клавишу ↵ несколько раз.

7.6.7 Сервисные настройки

Таб 235 Параметр GP066 – Мощность при запуске, %

VIRTUENS MCA	15	24	32	24/29 MI
	15 кВт	24 кВт	32 кВт	24 кВт
G20	31,5%	31,5%	32,75%	31,5%
G30	31,5%	31,5%	32,75%	31,5%
G31	31,5%	31,5%	32,75%	31,5%

7.6.8 Завершающие инструкции

Рис. 239 Пример готовой самоклеящейся этикетки

Adjusted for / Réglée pour /
Ingesteld op / Eingestellt auf /
Regolato per / Ajustado
para / Ρυθμιζόμενο για /
Nastawiony na / настроен
для / Reglat pentru /
настроен за / ayarlanmıştır /
Nastavljen za / beállítva/
Nastaveno pro / Asetettu
kaasulle / Justert for/
indstillet til/ ل طبخ :

☒ Gas **G20**

20 mbar

☒ C_{(10)3(X)}

☐ C_{(12)3(X)}

☐

Parameters / Paramètres /
Parameter / Parametri /
Parámetros / Παράμετροι /
Parametry / Параметри /
Parametrii / Параметри /
Parametreler / Paraméterek /
Parametrit / Parametere /
Parametre / تامل عمل :

DP0xx - xxxx

GP0xx - xxxx

GP0xx - xxxx



BO-0000273

1. Снять измерительное устройство.
2. Установить на место заглушку с измерительного отвода дымовых газов.
3. Закрыть переднюю панель.
4. Прогреть систему примерно до 70 °C.
5. Выключить котел.
6. Выпустить воздух из системы примерно через 10 минут.
7. Включить котел.
8. Проверить герметичность системы отведения дымовых газов и всасывания воздуха для горения.
9. Проверить гидравлическое давление в контуре отопления. При необходимости восстановить давление (рекомендованное гидравлическое давление составляет от 1,0 до 1,5 бар).
10. В случае эксплуатации установок с коллективными дымоходами под избыточным давлением необходимо использовать боковую табличку. Записать на табличке тип рабочего природного газа и коррекцию уровня мощности (%) для изменённых параметров.
 - Тип газа при перенастройке на другой тип газа
 - Входное давление газа
 - В случае применения с избыточным давлением, тип отвода дымовых газов;
 - Изменённые параметры для вышеуказанных изменений;
 - Любые параметры скорости вентилятора, изменённые для других целей.
11. Проинформировать пользователя о работе котла и панели управления (и/или пульта дистанционного управления, если он входит в комплект поставки).
12. Передать пользователю все инструкции.

8 Работа

8.1 Эксплуатация панели управления

8.1.1 Ввод установки в эксплуатацию

Меню ввода в эксплуатацию отображает подменю и тесты, необходимые для ввода оборудования в эксплуатацию.

1. Нажать на клавишу ≡
2. Выбрать строку Включить доступ на уровень Специалиста [M] и подтвердить нажатием клавиши ✓

3. С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу ✓ для подтверждения
4. Повернуть ручку и выбрать строку Меню Ввода в эксплуатацию, затем подтвердить нажатием клавиши ✓
5. Повернуть ручку и выбрать настройки, которые необходимо изменить, или тесты, которые необходимо выполнить
6. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу ↵

8.1.2 Техническое обслуживание установки

■ Просмотр информации о выпуске оборудования и ПО

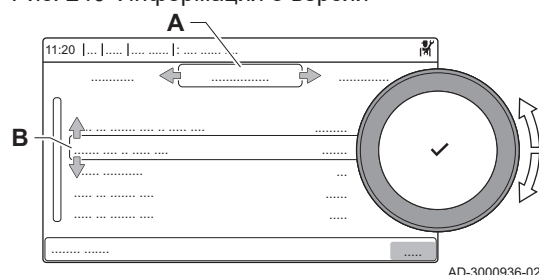
Можно ознакомиться с датами выпуска, версиями аппаратного и программного обеспечения оборудования и всех подключенных устройств.

▶▶ ≡ > Информация о версии

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

1. Нажать на клавишу ≡.
2. Выбрать **Информация о версии**.
3. Выбрать оборудование, плату управления или любую иную плату.
 - A** Выбрать оборудование, плату управления или любую иную плату
 - B** Список информации
4. Выбрать информацию, которую необходимо просмотреть.

Рис. 240 Информация о версии



8.2 Отключение котла

Если котёл не используется в течение длительного времени, рекомендуется оставить его подключённым к электросети. Это защищает котёл от замерзания.

Если необходимо отключить котёл от электросети:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть кран подачи газа.
3. Выполнить аккуратную очистку котла и дымохода.
4. Обеспечить защиту от замерзания.

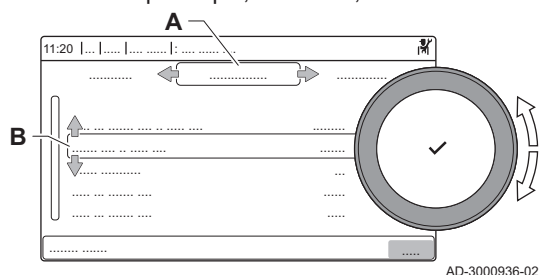
9 Параметры

9.1 Настройка параметров и просмотр счетчиков - сигналов

Для конфигурации системы можно изменить настройки, соответствующие настройкам оборудования и всех подключённых устройств (платы управления, датчиков и т. д.).

1. Нажать на клавишу ≡
2. Выбрать строку Включить доступ на уровень Специалиста [🔧] и подтвердить нажатием клавиши ✓
3. С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу ✓ для подтверждения
4. Ручкой выбрать строку **Установка**.
5. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓
6. Ручкой выбрать первую строку («Газовое оборудование»)
7. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓
8. Ручкой выбрать строку **Параметры, счетчики, сигналы**
9. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓

Рис. 241 Параметры, счетчики, сигналы



10. Ручкой выбрать одно из трёх меню

A - Параметры

- Счетчики (только для чтения)

- Сигналы (только для чтения)

B Список настроек или значений

11. Для подтверждения выбора нажать на клавишу ✓

12. Ручкой выбрать нужную строку и нажать на клавишу ✓ для подтверждения

13. Ручкой изменить значение (если оно доступно для изменения) и нажать на клавишу ✓ для подтверждения

14. Нажать на клавишу ↵ несколько раз для возврата к экрану основной индикации

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


Внимание

Изменение заводских настроек может отрицательно повлиять на работу котла.

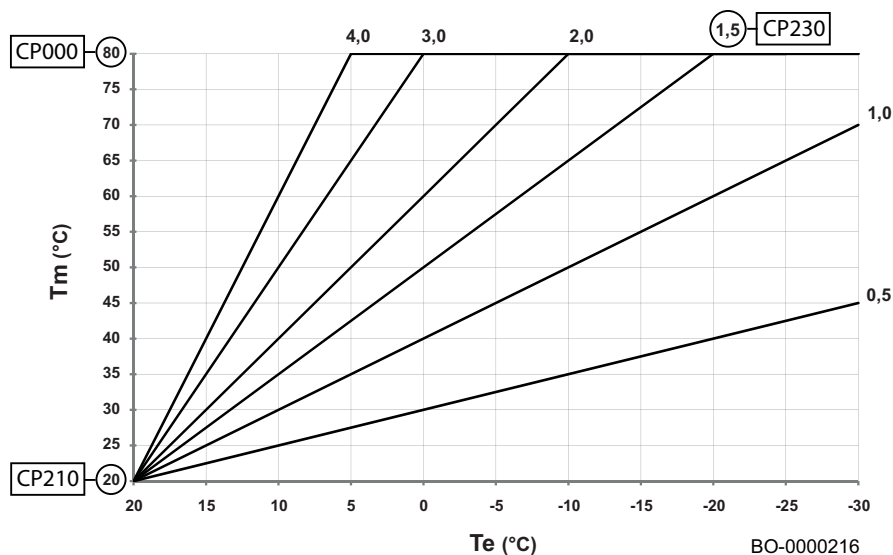
9.1.1 Настройка отопительного графика

Отопительный график можно настроить непосредственно с панели управления или подключив интерфейс Service Tool.

Для установки отопительного графика необходимо изменить следующие параметры:

- CP000: максимальная температура воды в подающей линии (T_m).
- CP230: наклон графика (от 0,0 до 4,0).
- CP210: изменяет минимальное значение температуры воды в подающей линии (T_m). Не изменяет наклон графика.

Рис. 242 Отопительный график



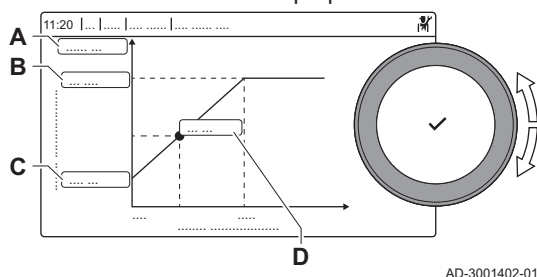
T_m	Температура подающей линии
T_e	Наружная температура

9.1.2 Настройка отопительного графика

Если датчик наружной температуры подключён к установке, то зависимость между наружной температурой и температурой воды в подающей линии контура отопления обеспечивается при помощи отопительного графика. Этот график можно изменить в соответствии с потребностями установки.

1. Нажать на клавишу .
2. Выбрать строку для включения доступа специалиста
3. С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу  для подтверждения
4. Ручкой выбрать строку **Установка**, затем нажать на клавишу  для подтверждения
5. Ручкой выбрать строку  ЗОНЫ, которую нужно изменить, и нажать на клавишу  для подтверждения
6. Ручкой выбрать строку **Стратегия управления**, затем нажать на клавишу  для подтверждения
7. Ручкой выбрать строку **По наружной темп.** или **По наруж.и комн.темп** и нажать на клавишу  для подтверждения
8. Выбрать меню отопительного графика
9. Ручкой выбрать строку **Накл.:** и нажать на клавишу  для подтверждения
10. Отопительный график отображается в графическом виде
11. Настроить следующие параметры:

Рис. 243 Отопительный график



Таб 236 Настройки

A	Накл.:	Наклон отопительного графика: • Контур напольного отопления: наклон от 0,4 до 0,7 • Контур радиаторов: наклон примерно 1,5
B	Макс:	Максимальная температура контура отопления
C	Нач.:	Заданное значение комнатной температуры
D	xx°C ; xx°C	Зависимость между температурой воды в подающей линии контура отопления и наружной температурой. Эта информация видна в отопительном графике.

12. Нажать на клавишу  для возврата к главному меню.

9.1.3 Настройка информации о Специалисте

Можно сохранить свою фамилию и номер телефона на панели управления, чтобы пользователь мог воспользоваться этими сведениями. При возникновении ошибки отображаются эти контактные данные.

►►  > Системные настройки > Контакты специалиста



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.

Для подтверждения выбора нажать на клавишу .

1. Нажать на клавишу . Ввести код 0012 для включения доступа к уровню специалиста, если он ещё не включён.
 - 1.1. Выбрать **Включить доступ на уровень Специалиста**.
 - 1.2. Использовать код **0012**.
2. Выбрать **Системные настройки** .
3. Выбрать **Контакты специалиста**.
4. Ввести следующие данные:

Фамилия монтажника	Название вашей компании
Телефон монтажника	Номер телефона вашей компании

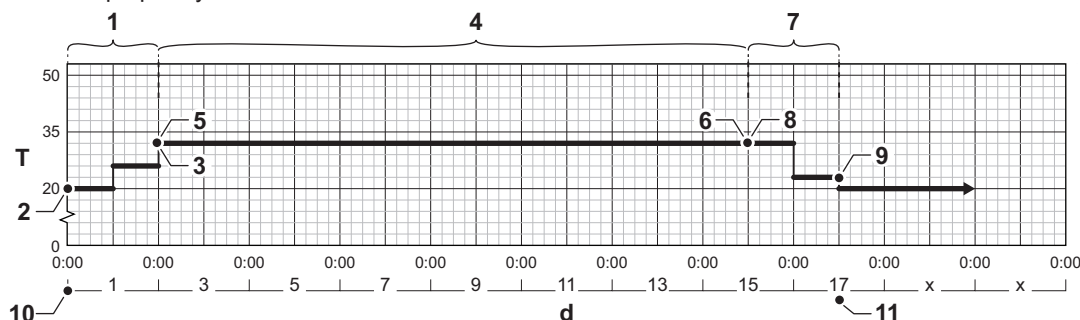
9.1.4 Сушка стяжки

Функция сушки стяжки позволяет задать постоянную температуру подающей линии или ступенчатое изменение для ускорения сушки стяжки контура напольного отопления.

i Важная информация

- Настройка этих температур должна быть выполнена с учетом рекомендаций специалиста, выполняющего стяжку.
- Включение данной функции через параметр **ZP090** выключает все остальные функции системы регулирования в зоне.
- Если функция сушки стяжки включена в одном контуре, все прочие контуры и контур горячей санитарно-технической воды продолжают работать.
- Можно использовать функцию сушки стяжки на контурах А и В. Настройка параметра производится на электронной плате, управляющей конкретным контуром.

Рис. 244 График сушки стяжки



AD-3001406-02

- | | |
|---|---|
| d Количество дней | 6 Температура завершения на этапе 2 (параметр ZP050) |
| T Заданное значение температуры отопления | 7 Количество дней функции сушки стяжки на этапе 3 (параметр ZP060) |
| 1 Количество дней функции сушки стяжки на этапе 1 (параметр ZP000) | 8 Температура запуска на этапе 3 (параметр ZP070) |
| 2 Температура запуска на этапе 1 (параметр ZP010) | 9 Температура завершения на этапе 3 (параметр ZP080) |
| 3 Температура завершения на этапе 1 (параметр ZP020) | 10 Запуск функции сушки стяжки |
| 4 Количество дней функции сушки стяжки на этапе 2 (параметр ZP030) | 11 Выключение функции сушки стяжки, возврат к нормальной работе |
| 5 Температура запуска на этапе 2 (параметр ZP040) | |

i Важная информация

Функция сушки стяжки ежедневно в полночь пересчитывает заданное значение температуры запуска и уменьшает оставшееся количество дней.

9.1.5 Сброс конфигурационных номеров CN1 - CN2

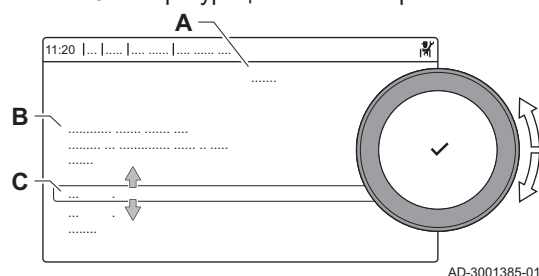
Конфигурационные номера необходимо сбрасывать, если на это указывает сообщение об ошибке, или в случае замены блока управления. Конфигурационные номера можно найти на табличке с паспортными данными оборудования.

i Важная информация

Все пользовательские настройки будут удалены при сбросе конфигурационных номеров. В зависимости от оборудования могут быть установлены заводские параметры для включения определенного дополнительного оборудования.

- Для восстановления этих настроек после сброса можно использовать сохраненные настройки ввода в эксплуатацию.
- Если настройки ввода в эксплуатацию не сохранены, то записать пользовательские настройки перед сбросом. Добавить все соответствующие настройки для дополнительного оборудования.

Рис. 245 Конфигурационные номера



- A** Выбрать блок управления
- B** Дополнительная информация
- C** Конфигурационные номера

Перед началом работы необходимо открыть меню СПЕЦИАЛИСТА, введя код 0012:

- Нажать на клавишу $\equiv$
 - Выбрать строку для включения доступа специалиста
 - С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу $\checkmark$ для подтверждения
1. Для выбора Расширенное сервисное меню использовать вращающуюся ручку
 2. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.
 3. Для выбора Задать конфигурационные номера использовать вращающуюся ручку
 4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.
 5. Ручкой выбрать устройство, которое нужно сбросить.
 6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.
 7. Ручкой выбрать и изменить настройку **CN1**
 8. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.
 9. Ручкой выбрать и изменить настройку **CN2**
 10. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.
 11. Ручкой выбрать Подтвердить для подтверждения изменённых номеров.
 12. Отключить электрическое питание
 13. Восстановить электрическое питание
 14. Выбрать тип газа
 15. Следовать описанию
 16. Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.



Внимание

Сбросить конфигурационные коды **CN1** и **CN2** на идентификационной табличке.

9.1.6 Выполнение автоматического обнаружения

Функция автоматического обнаружения сканирует установку на предмет устройств и оборудования, подключённых к L-Bus и S-Bus. Эту функцию можно использовать, когда подключённое устройство или оборудование было заменено или удалено из установки.

►► $\equiv$ > **Расширенное сервисное меню** > **Автоматическое распознавание**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.

Перед началом работы необходимо открыть меню СПЕЦИАЛИСТА, введя код 0012:

- Нажать на клавишу $\equiv$
 - Выбрать строку для включения доступа специалиста
 - С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу $\checkmark$ для подтверждения
1. Выбрать **Расширенное сервисное меню**.
 2. Выбрать **Автоматическое распознавание**.
 3. Выбрать **Подтвердить**, чтобы выполнить функцию автоматического обнаружения.

9.1.7 Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию

Эта опция доступна только в том случае, если настройки ввода в эксплуатацию были сохранены на панели управления, и позволяет восстановить эти настройки.

►► $\equiv$ > **Расширенное сервисное меню** > **Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию**



Для перемещения использовать вращающуюся ручку.
Для подтверждения выбора нажать на клавишу $\checkmark$.

Перед началом работы необходимо открыть меню СПЕЦИАЛИСТА, введя код 0012:

- Нажать на клавишу **≡**
 - Выбрать строку для включения доступа специалиста
 - С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу **✓** для подтверждения
1. Выбрать **Расширенное сервисное меню**.
 2. Выбрать **Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию**.
 3. Выбрать **Подтвердить** для восстановления настроек ввода в эксплуатацию.

9.1.8 Возврат к заводским настройкам

Оборудование можно сбросить на заводские настройки.

►► **≡ > Расширенное сервисное меню > Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию**

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

- Нажать на клавишу **≡**
 - Выбрать строку для включения доступа специалиста
 - С помощью ручки ввести код Специалиста **0012**, начиная с первой цифры, и нажать на клавишу **✓** для подтверждения
1. Нажать на клавишу **≡**
 2. Выбрать **Расширенное сервисное меню**
 3. Выбрать **Возврат к настройкам ввода в эксплуатацию**
 4. Выбрать **Подтвердить** для сброса на заводские настройки.
 5. Сбросить настройки страны, языка, даты, времени и типа используемого газа.

- 💡 После ввода всей необходимой информации запустится программа удаления воздуха длительностью 6 минут, а затем программа калибровки длительностью 5 минут.

9.2 Поиск параметров

Выполнить описанную ниже процедуру, чтобы выполнить быстрый поиск параметров:

1. Выбрать пиктограмму [] и подтвердить нажатием на клавишу **✓**
2. Ручкой выбрать код **0012**.
Если уровень Специалиста активен, то статус плитки [] изменяется с **OFF** на **ON**.

i Важная информация
Если панель управления не используется в течение 30 минут, то выход с уровня Специалиста осуществляется автоматически

3. Нажать на клавишу **≡**.
4. **Установка** **✓**

Рис. 246 Уровень Специалиста

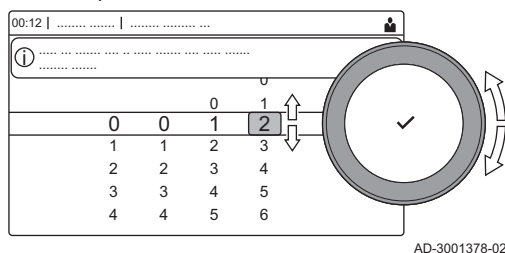
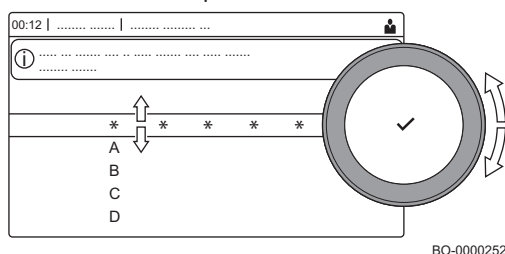


Рис. 247 Поиск datapoint



5. Ручкой выбрать первую строку  **Поиск точек данных** и подтвердить нажатием на клавишу **✓**
6. Ручкой выбрать буквы и цифры поискового запроса (нажать на клавишу  для удаления знака) и подтвердить нажатием на клавишу **✓**
7. Нажать на клавишу  несколько раз для возврата к экрану основной индикации

9.3 Список настроек

Таб 237 Таблица настроек

Название	Описание	Заводская настройка	Минимум	Максимум	Уровень
AP006	Минимальное давление в системе. Если давление воды ниже этого значения, то оборудование сообщит о низком давлении воды или запустит цикл автоматического заполнения, если эта функция доступна и включена, в соответствии с настройкой параметра AP014, бар	0,8	0,6	1,5	Специалист
AP009	Количество часов, в течение которых оборудование работало до появления уведомления о техническом обслуживании с AP010 = Индивидуальное уведомление, ч	3000	0	51000	Специалист
AP010	Включает/отключает сервисные уведомления • Нет • Индивидуальное уведомление • Уведомление о ТО ABC	Нет	—	—	Специалист
AP011	Количество часов, в течение которых оборудование было включено до появления уведомления о техническом обслуживании с AP010 = Индивидуальное уведомление, ч	17500	0	51000	Специалист
AP014	Режим функции автоматического заполнения	Полуавтоматическое	—	—	Специалист
AP016	Отопление Вкл/Выкл	Вкл.	—	—	Пользователь
AP017	Горячее водоснабжение Вкл/Выкл	Вкл.	—	—	Пользователь
AP023	Максимальная продолжительность процедуры автоматического заполнения установки, минуты	5	0	65535	Специалист
AP051	Минимальное время между двумя последовательными заполнениями, дни	90	0	65535	Специалист
AP056	Тип датчика наружной температуры, подключенного к котлу	AF60	—	—	Специалист
AP069	Максимальное время цикла заполнения, минуты	5	0	65535	Специалист
AP070	Давление воды, при котором должно работать оборудование, бар	1,5	0	4,0	Специалист
AP071	Максимальное время, необходимое для полного заполнения системы, с	840	0	3600	Специалист
AP073	Включение/выключение отопления летом-зимой (при подключённом датчике наружной температуры). Если наружная температура превышает это пороговое значение, то оборудование находится в летнем режиме и не работает для отопления. Если наружная температура ниже этого порогового значения, то оборудование находится в зимнем режиме, °C	22	10	30	Пользователь
AP074	Отопление вкл./выкл. (с датчиком наружной температуры)	Выкл.	—	—	Пользователь
AP079	Уровень теплоизоляции здания (с датчиком наружной температуры), °C	3	0	15	Специалист
AP080	Наружная температура, ниже которой включается защита от замерзания, °C	-10	-30	+25	Специалист
AP082	Включение/выключение энергосбережения в зимний период	Вкл.	—	—	Специалист
AP089	Имя Специалиста	—	—	—	Пользователь
AP090	Телефон Специалиста	—	—	—	Пользователь
AP091	Тип подключения для датчика наружной температуры	Автоматический	—	—	Специалист
AP210	Функция, назначаемая многофункциональному входу	Блокировка отопления	—	—	Специалист

Название	Описание	Заводская настройка	Минимум	Максимум	Уровень
AP211	Функция, назначаемая многофункциональному входу	РазблОтопление+ГВС	—	—	Специалист
AP221	Уровень логики многофункциональных входов	Нормально разомкнут	—	—	Специалист
AP251	Время ожидания до запуска оборудования. Если контакт разблокировки RL CB13 будет замкнут в течение периода ожидания, то оборудование запустится немедленно. Если контакт разблокировки не будет замкнут в течение этого времени, то оборудование будет заблокировано на 10 минут, с	1	0	255	Специалист
CP000	Максимальное заданное значение температуры отопления для зоны с датчиком наружной температуры, °C	80	25	80	Специалист
CP010	Заданное значение отопления без датчика наружной температуры, °C	80	25	80	Пользователь
CP020	Функциональность зоны	Прямой	—	—	Специалист
CP060	Необходимая комнатная температура в зоне в период отпуска, °C	6	5	20	Пользователь
CP070	Максимальный предел комнатной температуры для контура в пониженном режиме, позволяющий переключиться на комфортный режим, °C	16	5	30	Пользователь
CP080	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	16	5	30	Пользователь
CP081	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	20	5	30	Пользователь
CP082	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	6	5	30	Пользователь
CP083	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	21	5	30	Пользователь
CP084	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	22	5	30	Пользователь
CP085	Температура, заданная действием пользователя в зоне, °C	20	5	30	Пользователь
CP200	Ручная настройка комнатной температуры, °C	20	5	30	Пользователь
CP210	Сдвиг отопительного графика в комфортном режиме	15	15	90	Специалист
CP220	Сдвиг отопительного графика в пониженном режиме	15	15	90	Специалист
CP230	Наклон отопительного графика	1,5	0	4	Специалист
CP240	Настройка влияния комнатного модуля в зоне	3	0	10	Пользователь
CP250	Добавленное значение для калибровки комнатной температуры. Это значение можно использовать для согласования температуры между датчиком комнатной температуры и другим оборудованием, например погодной станцией.	0	-5	5	Пользователь
CP320	Режим работы зоны	Ручной	—	—	Пользователь
CP340	Тип пониженного ночного режима:	Продолж.запр. тепла	—	—	Специалист
CP510	Временное значение комнатной температуры, заданное для зоны, °C	20	5	30	Пользователь
CP550	Включён режим камина	Выкл.	—	—	Пользователь
CP570	Суточная программа для отопления/охлаждения	Программа 1	—	—	Пользователь
CP660	Выбор пиктограммы для индикации зоны	Нет	—	—	Пользователь
CP730	Выбор скорости нагрева зоны	Нормальный	—	—	Пользователь

Название	Описание	Заводская настройка	Минимум	Максимум	Уровень
CP740	Выбор скорости охлаждения зоны	Нормальный	—	—	Специалист
CP750	Макс. время предварительного нагрева, минуты	0	0	240	Специалист
CP780	Выбор стратегии управления зоной	Автомат.	—	—	Специалист
DP004	Включение функции защиты от легионелл - Выключено (рекомендуется в периодах отпуска) - Еженедельно (рекомендуется при низком объеме ГВС) - Ежедневно (рекомендуется при высоком объеме ГВС)	Выключено	—	—	Специалист
DP005	Установка значения сдвига подающей линии водонагревателя, °C	15	0	25	Специалист
DP006	Гистерезис температуры включения для нагрева бака ГВС (°C)	4	2	15	Специалист
DP007	Положение 3-ходового клапана в режиме ожидания	Положение ГВС	—	—	Специалист
DP020	Время выбега насоса в режиме ГВС, с	15	0	99	Специалист
DP034	Сдвиг датчика температуры бака ГВС, °C	0	0	10	Специалист
DP060	Выбрана недельная программа ГВС.	Программа 1	—	—	Пользователь
DP070	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды. При использовании водонагревателя и программирования через комнатный модуль, в соответствии с заданным значением в комфортном режиме, °C * Зависит от рынка	(55/60) *	35	(60/65) *	Пользователь
DP080	Заданное значение температуры для водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C	15	7	50	Пользователь
DP150	Включение функции термостата ГВС	Вкл.	—	—	Специалист
DP160	Заданное значение для защиты от легионелл в ГВС (с внешним водонагревателем), °C	65	50	90	Специалист
DP170	Программирование начала периода «Отпуск»	—	—	—	Пользователь
DP180	Программирование конца периода «Отпуск»	—	—	—	Пользователь
DP190	Изменение времени выключения периода нагрева буферного бака	—	—	—	Пользователь
DP200	Режим ГВС: Выкл. (котёл с водонагревателем) – Без предварительного нагрева (двухконтурный котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС)* Ручной (котёл с водонагревателем) – Предварительный нагрев включён (двухконтурный котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС) ** Программы ГВС ***	Выкл. (*) Ручной (**) Программы ***	—	—	Пользователь
DP337	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды (ГВС) на период отпуска, °C	10	10	60	Пользователь
DP357	Время до того, как зона душа подаст сигнал тревоги, минуты Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)	0	0	180	Пользователь
DP367	Действие, которое должно быть предпринято по истечении времени приёма душа Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)	Выкл.	—	—	Пользователь

Название	Описание	Заводская настройка	Минимум	Максимум	Уровень
DP377	Заданная температура горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C Настройка доступна только в «комбинированном» режиме (с системой отопления и с пластинчатым теплообменником для ГВС)	40	20	60	Пользователь
DP410	Длительность программы защиты ГВС от легионелл, минуты	3	0	600	Специалист
DP420	Максимальное время защиты от легионелл, минуты	15	0	360	Специалист
DP430	День включения программы защиты ГВС от легионелл, дни	Понедельник	Понедельник	Воскресенье	Специалист
DP440	Время включения программы защиты ГВС от легионелл [ч:мин]	05:00	00:00	23:50	Специалист
DP475	Время, в секундах, в течение которого трёхходовой клапан находится в положении ГВС после запроса горячей санитарно-технической воды	120	0	255	Специалист
GP043	Выбрать тип газа	Ничего не выбрано	—	—	Специалист
GP066	Мощность розжига, % * См. таблицу в разделе «Сервисные настройки»	*	20	60	Специалист
GP067	Корректировка минимальной мощности, % * см. таблицу в разделе «Тип дымохода C ₍₁₀₎₃ »	*	0	15	Специалист
GP068	Корректировка максимальной мощности ГВС, % * см. таблицу в разделе «Настройки корректировки мощности, %»	*	-30	30	Специалист
GP088	Корректировка максимальной мощности Отопления, % * см. таблицу в главе «Настройка максимальной мощности для режима отопления» * см. таблицу в разделе «Настройки корректировки мощности, %»	*	-128	30	Специалист
GP089	Бесшумный режим работы	Выкл.	—	—	Специалист
ZP000	Настройка количества дней, прошедших на первом этапе сушки стяжки, дни	3	0	30	Специалист
ZP010	Начальная температура сушки стяжки для зоны на первом этапе, °C	20	7	60	Специалист
ZP020	Конечная температура сушки стяжки для зоны на первом этапе, °C	32	7	60	Специалист
ZP030	Настройка количества дней, прошедших на втором этапе сушки стяжки, дни	11	0	30	Специалист
ZP040	Начальная температура сушки стяжки для зоны на втором этапе, °C	32	7	60	Специалист
ZP050	Конечная температура сушки стяжки для зоны на втором этапе, °C	32	7	60	Специалист
ZP060	Настройка количества дней, прошедших на третьем этапе сушки стяжки, дни	2	0	30	Специалист
ZP070	Начальная температура сушки стяжки для зоны на третьем этапе, °C	32	7	60	Специалист
ZP080	Конечная температура сушки стяжки для зоны на третьем этапе, °C	24	7	60	Специалист
ZP090	Сушка стяжки зоны Вкл 0 = отключено 1 = включено	0	0	1	Пользователь
PP015	Время выбега насоса после запроса на отопление, минуты	1	0	99	Специалист
PP016	Максимальная скорость насоса в режиме отопления, %	100	80	100	Специалист
PP018	Минимальная скорость для насоса котла, %	85	80	100	Специалист

Таб 238 Таблица параметров с SMART TC°

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
CP060	Заданное значение комнатной температуры для зоны в период отпуска/защиты от замерзания, °C	6	5	20	Пользователь
CP070	Максимальное заданное значение комнатной температуры в пониженном режиме, что позволяет переключиться в комфортный режим с контролем микроклимата (с датчиком наружной температуры), °C	17	5	30	Пользователь
CP080	Температура, заданная действием SLEEP в зоне, °C	17	5	30	Пользователь
CP081	Температура, заданная действием HOME в зоне, °C	20	5	30	Пользователь
CP082	Температура, заданная действием AWAY в зоне, °C	6	5	30	Пользователь
CP083	Температура, заданная действием MORNING в зоне, °C	21	5	30	Пользователь
CP084	Температура, заданная действием EVENING в зоне, °C	22	5	30	Пользователь
CP085	Температура, заданная действием CUSTOM в зоне, °C	20	5	30	Пользователь
CP200	Заданное значение комнатной температуры для зоны в ручном режиме, °C	20	5	30	Пользователь
CP210	Сдвиг отопительного графика в комфортном режиме	15	15	90	Специалист
CP220	Сдвиг отопительного графика в пониженном режиме	15	15	90	Специалист
CP230	Наклон отопительного графика	1,5	0	4	Специалист
CP240	Настройка влияния комнатного модуля в зоне	3	0	10	Пользователь
CP250	Добавленное значение для калибровки комнатной температуры. Это значение можно использовать для согласования температуры между датчиком комнатной температуры и другим оборудованием, например погодной станцией.	0	-5	5	Пользователь
CP340	Тип пониженного ночного режима:	Продолж.за пр. тепла	—	—	Специалист
CP510	Временное значение комнатной температуры, заданное для зоны, °C	20	5	30	Пользователь
CP550	Включён режим камина	Выкл.	—	—	Пользователь
CP570	Суточная программа для отопления/охлаждения	Программа 1	—	—	Пользователь
CP730	Выбор скорости нагрева зоны	Нормальный	—	—	Специалист
CP740	Выбор скорости охлаждения зоны	Нормальный	—	—	Специалист
CP750	Макс. время предварительного нагрева, минуты	0	0	240	Специалист
DP060	Выбрана недельная программа ГВС.	Программа 1	—	—	Пользователь
DP080	Заданное значение температуры для водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C	15	7	50	Пользователь
DP337	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды (ГВС) на период отпуска, °C	10	10	60	Пользователь

**Важная информация**

Заводские настройки некоторых параметров могут зависеть от рынка, для которого предназначено изделие.



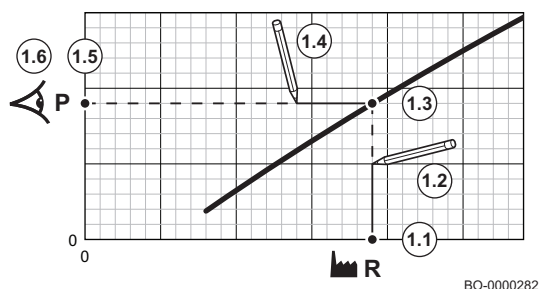
Опасность

Для низкотемпературных отопительных установок изменить параметр **CP000** в соответствии с максимальной температурой воды в подающей линии.
Заводские настройки некоторых параметров могут зависеть от рынка, для которого предназначено изделие.

9.4 Настройка максимальной мощности для режима отопления

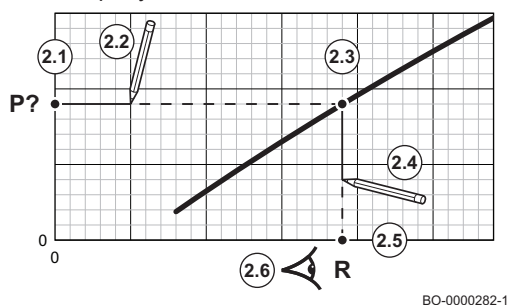
См. график для определения зависимости между % коррекции и максимальной мощностью в режиме отопления.

Рис. 248 Заводская настройка



- См. таблицу, чтобы заполнить график для типа Вашего котла:
 - Выбрать % коррекции мощности по горизонтальной оси графика.
 - Провести вертикальную линию от выбранной мощности.
 - Остановиться, когда линия пересечётся с кривой.
 - Провести горизонтальную линию от точки пересечения с кривой.
 - Остановиться, когда линия пересечётся с вертикальной осью графика.
 - Считать значение пересечения горизонтальной линии с вертикальной осью графика.
⇒ Это значение выражает мощность (заводская настройка) и относительный % коррекции.
- См. график для выбора необходимой мощности в зависимости от % коррекции мощности.
 - Выбрать мощность по вертикальной оси графика.
 - Провести горизонтальную линию от выбранной мощности.
 - Остановиться, когда линия пересечётся с кривой.
 - Провести вертикальную линию от точки пересечения с кривой.
 - Остановиться, когда линия пересечётся с горизонтальной осью графика.
 - Считать значение пересечения вертикальной линии с горизонтальной осью графика.
⇒ Это значение выражает % коррекции для получения требуемой мощности.

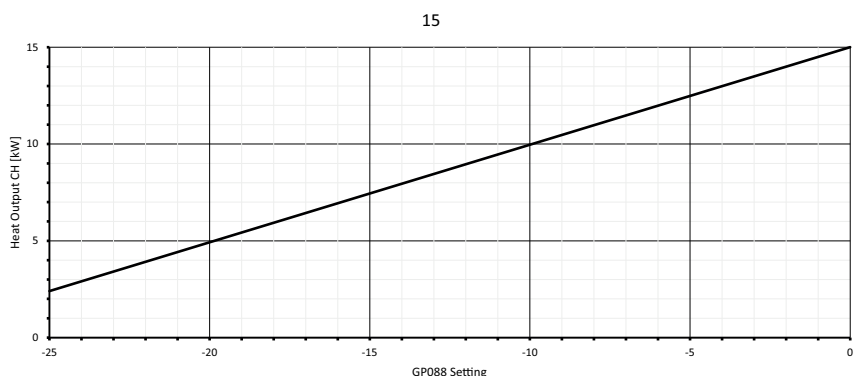
Рис. 249 Требуемая мощность



9.4.1 График максимальной мощности в режиме отопления

См. график для определения зависимости между % коррекции и максимальной теплопроизводительностью в режиме отопления.

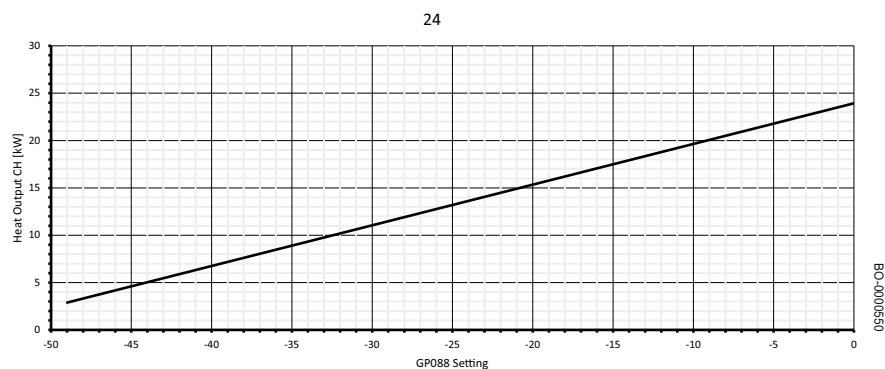
Изменить параметр **GP088** для установки заданной максимальной мощности.



Таб 239 VIRTUENS MCA – 15

	Теплопроизводительность в режиме отопления, кВт		
	15,0	15,0*	2,4**
Тип газа	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-25
G30	0	0	-25
G31	0	0	-25

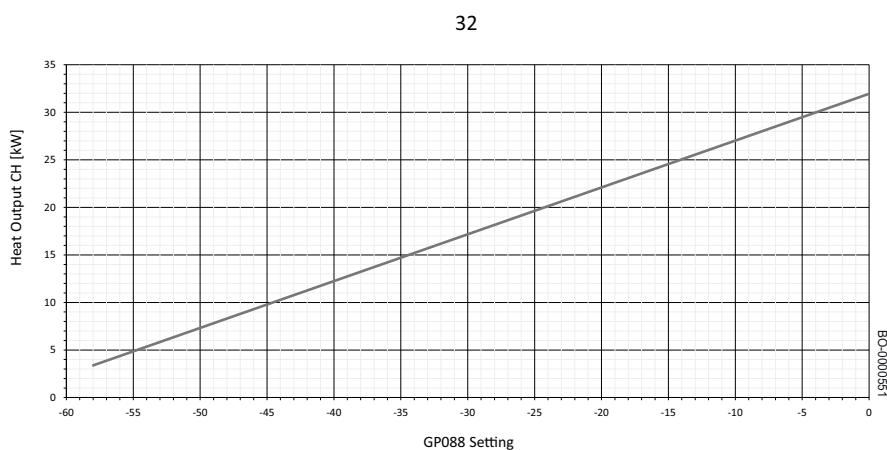
* Заводская настройка ** Минимальная настраиваемая теплопроизводительность



Таб 240 VIRTUENS MCA – 24

	Теплопроизводительность в режиме отопления, кВт		
	24,0	24,0*	2,4**
Тип газа	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-49
G30	0	0	-49
G31	0	0	-49

* Заводская настройка ** Минимальная настраиваемая теплопроизводительность

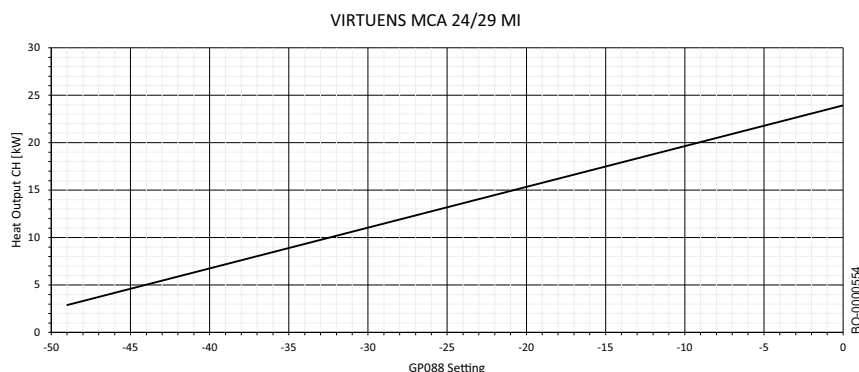


Таб 241 VIRTUENS MCA – 32

	Теплопроизводительность в режиме отопления, кВт		
	32,0	32,0*	3,4**
Тип газа	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-58

	Теплопроизводительность в режиме отопления, кВт		
	32,0	32,0*	3,4**
Тип газа	GP088	GP088	GP088
G30	0	0	-58
G31	0	0	-58

* Заводская настройка ** Минимальная настраиваемая теплопроизводительность



Таб 242 VIRTUENS MCA – 24/29 MI

	Теплопроизводительность в режиме отопления, кВт		
	24,0	24,0*	2,4**
Тип газа	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-49
G30	0	0	-49
G31	0	0	-49

* Заводская настройка ** Минимальная настраиваемая теплопроизводительность

10 Техническое обслуживание

10.1 Общие сведения

Котёл не требует сложного технического обслуживания. Тем не менее, рекомендуется часто осматривать котёл и регулярно проводить техническое обслуживание.

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

- Убедиться, что котёл не находится под напряжением.
- Заменить дефектные или изношенные детали оригинальными запчастями.
- Во время проверки и технического обслуживания обязательно заменять все прокладки на снятых деталях.
- Проверить правильное расположение всех прокладок (правильное положение в плоскости соответствующей канавки, непроницаемой для воды и воздуха).
- В ходе выполнения проверки и технического обслуживания не допускать попадания воды (капель, брызг) на электрические компоненты для предотвращения поражения электрическим током.

10.2 Периодическая проверка и обслуживание



Предупреждение

Перед выполнением любых действий убедиться в том, что котел не включен. По окончании работ по техническому обслуживанию перезагрузить исходные рабочие параметры котла, если они были изменены.

**Опасность**

При техническом обслуживании/демонтаже контура сгорания котла, установленного на общем дымоходе с положительным давлением, принять необходимые меры для предотвращения попадания дымовых газов от других котлов, установленных на общем дымоходе, в помещение, где установлен котёл.

**Предупреждение**

Дождаться охлаждения топки и труб.

**Важная информация**

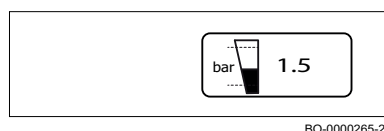
Оборудование нельзя очищать абразивными, агрессивными и/или легко воспламеняющимися веществами (например, бензином или ацетоном).

Для обеспечения эксплуатационной надежности котла необходимо ежегодно выполнять следующие проверки:

1. Проверить внешний вид и герметичность прокладок на газовом контуре и контуре сгорания. Во время проверки и технического обслуживания обязательно заменять все прокладки на снятых деталях.
2. Контроль состояния и правильности положения электрода-детектора пламени и электрода розжига.
3. Проверка состояния горелки и правильности ее крепления.
4. Проверка отсутствия загрязнений внутри топки. Для этого использовать пылесос.
5. Проверка давления в системе отопления.
6. Проверка давления в расширительном баке.
7. Проверка правильной работы вентилятора.
8. Проверка отсутствия засорений трубопровода подачи и отвода.
9. Проверка наличия грязи в сифоне.
10. Проверка состояния магниевого анода (при наличии) для котлов, оборудованных водонагревателем.

10.2.1 Проверка давления воды

Рис. 250 Давление в системе отображается на дисплее



Если включено электрическое питание котла, то на дисплее отображается давление системы отопления, как показано на рисунке сбоку.

10.2.2 Проверка расширительного бака

Проверить расширительный бак, в случае необходимости заменить его. Ежегодно проверять предварительное наполнение бака и при необходимости восстановить давление до 1 бар.

10.2.3 Проверка трубопроводов отвода дымовых газов и подачи воздуха на горение

Проверить трубопровод отвода дымовых газов, в частности, на герметичность соединений для отвода дымовых газов и всасывания воздуха для горения.

10.2.4 Проверка сгорания

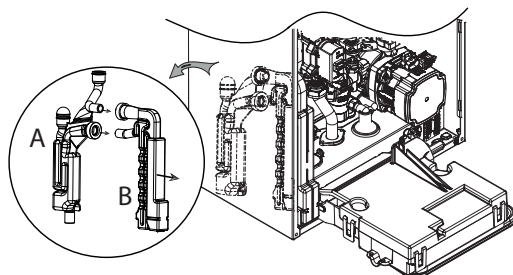
Измерить содержание CO_2/O_2 и температуру дымовых газов на выходе в заданном измерительном отводе.

10.2.5 Проверка клапана автоматического воздухоотводчика

Для доступа к насосу котла снять переднюю панель и опустить панель управления. Проверить работу клапана воздухоотводчика насоса. В случае утечки следует заменить клапан.

10.2.6 Очистка сифона

Рис. 251 Снятие сифона



BO-7726648

Переднюю панель необходимо снять для извлечения сифона (В) из жёсткого корпуса (А).

Снять сифон и прочистить его. Проверить состояние уплотнительных прокладок, в случае необходимости – заменить. Наполнить сифон для воды и вставить его обратно в корпус (А).

10.2.7 Проверка горелки и чистка теплообменника



Предупреждение

Пыль, выделяющаяся из передней и задней панелей теплоизоляции, может быть опасна для здоровья.

- Очищать теплообменник только мягкой щеткой с водой.
- Исключить любой контакт с передней и задней панелями
- Не использовать стальные щетки или сжатый воздух.

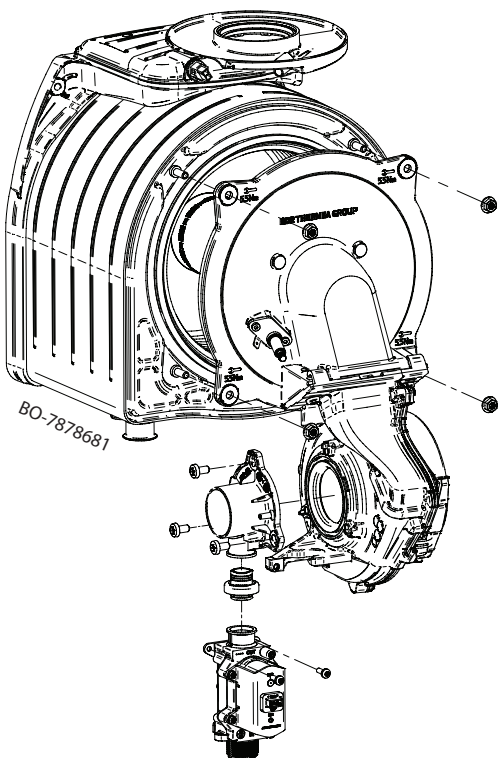


Опасность

При техническом обслуживании/демонтаже контура сгорания котла, установленного на общем дымоходе с избыточным давлением, принять необходимые меры для предотвращения попадания дымовых газов от других котлов, установленных на общем дымоходе, в помещение, где установлен котёл.

Перед очисткой выполнить следующие действия:

1. Отключить оборудование от электрической сети питания (отключить электропитание котла).
2. Отключить подачу газа к котлу.
3. Закрыть гидравлические краны.
4. Снять переднюю панель.
5. Открыть защитную крышку вентилятора, находящегося в верхней части, затем отсоединить все разъёмы.
6. Полностью снять модуль газ-воздух, отвернув четыре крепёжные гайки М6 на фланце и отвинтив фитинг 3/4, расположенный под газовым клапаном.
7. Проверить износ электрода розжига/определения пламени. При необходимости заменить электрод.
8. Проверить состояние горелки, прокладки и панели теплоизоляции.
9. Горелка не требует никакого технического обслуживания, она самоочищающаяся. Проверить отсутствие трещин и/или других повреждений на поверхности снятой горелки. Если горелка повреждена, заменить её.
10. Замена прокладки фланца горелки.
11. Проверить переднюю панель теплоизоляции на предмет трещин, повреждений, влажности, старения и деформации. При возникновении сомнений заменить панель теплоизоляции.
12. Перед очисткой закрыть заднюю панель теплоизоляции.
13. Использовать пылесос со специальной насадкой и щетку с пластиковой щетиной для очистки верхней части теплообменника (топки).
14. Повторить тщательную очистку пылесосом без насадки (щеткой).



BO-7878681

15. Убедиться (например, с помощью зеркала) в отсутствии видимых остатков пыли. Убрать пылесосом остатки.
16. Запрещается очищать топку любым неразрешённым химическим средством, в частности аммиаком, соляной кислотой, каустической содой (углекислым калием) и т.д.
17. Промыть водой для удаления частиц грязи. Вода будет сливаться из теплообменника через сифон слива конденсата. Не направлять струю воды прямо на поверхность теплоизоляции задней части теплообменника. Если теплообменник чистый, перейти к последнему пункту, в противном случае действовать, как описано ниже.
18. Обильно увлажнить очищаемые поверхности ручным распылителем, содержащим раствор воды и уксуса. Не использовать его на слишком горячих поверхностях (макс. 40 °С). Подождать примерно 7–8 минут, затем очистить поверхность, не промывая её. Повторить процесс. По истечении еще 8 минут повторить очистку щеткой. Если результат неудовлетворителен, повторить операцию.

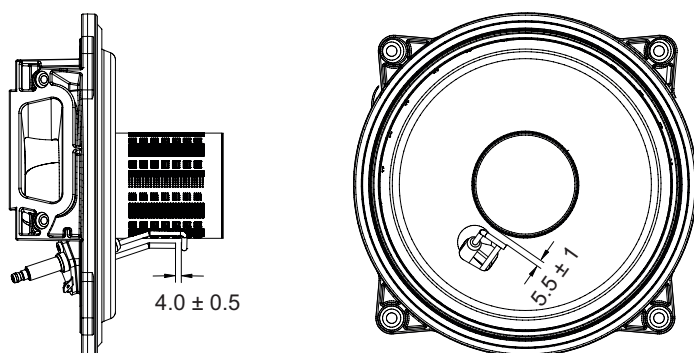
19. Промыть водой для удаления частиц грязи. Вода будет сливаться из теплообменника через сифон слива конденсата. Не направлять струю воды прямо на поверхность теплоизоляции задней части теплообменника.
20. Если вода с трудом вытекает из змеевика теплообменника, это означает, что теплообменник загрязнен. Если теплообменник очищается с трудом, его необходимо заменить.
21. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

Таб 243 Моменты затяжки:

Дверца горелки	Теплообменник	5,5 Nm ($\pm 0,5$)
Смеситель	Вентилятор	3,5 Nm (+0,5 -0)
Газовый клапан	Вентилятор	3,0 Nm (± 1)
Газовая труба	Газовый клапан	30 Nm (± 2)

10.2.8 Расстояния между электродами

Рис. 252 Расстояние между электродами



BO-7726650

Проверить расстояние между электродом и горелкой, а также между электродом розжига и электродом распознавания пламени.

10.2.9 Гидроблок



Внимание

Не использовать инструменты для демонтажа компонентов изнутри гидроблока (например, фильтра).

Для определённых регионов, в которых жёсткость санитарно-технической воды превышает 15 °F (1 °F = 10 мг карбоната кальция на литр воды), рекомендуется установить дозатор полифосфатов или эквивалентную ему систему, соответствующую действующим стандартам.

ОЧИСТКА ФИЛЬТРОВ

Фильтр для санитарно-технической воды находится внутри съёмного картриджа. Контур санитарно-технической воды расположен на входе холодной воды. Для очистки фильтра выполнить следующие действия:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть кран подачи воды.
3. Извлечь фильтр, ослабив картридж (B).
4. Установить фильтр внутрь картриджа и вставить его в гнездо, затянув подходящим ключом.
5. Для одноконтурного котла «Только для отопления» снять входной фильтр холодной санитарно-технической воды (L), поддев его плоской отверткой, и очистить его.

Рис. 253 Деталь для гидравлического блока двухконтурного котла «Отопление + ГВС»

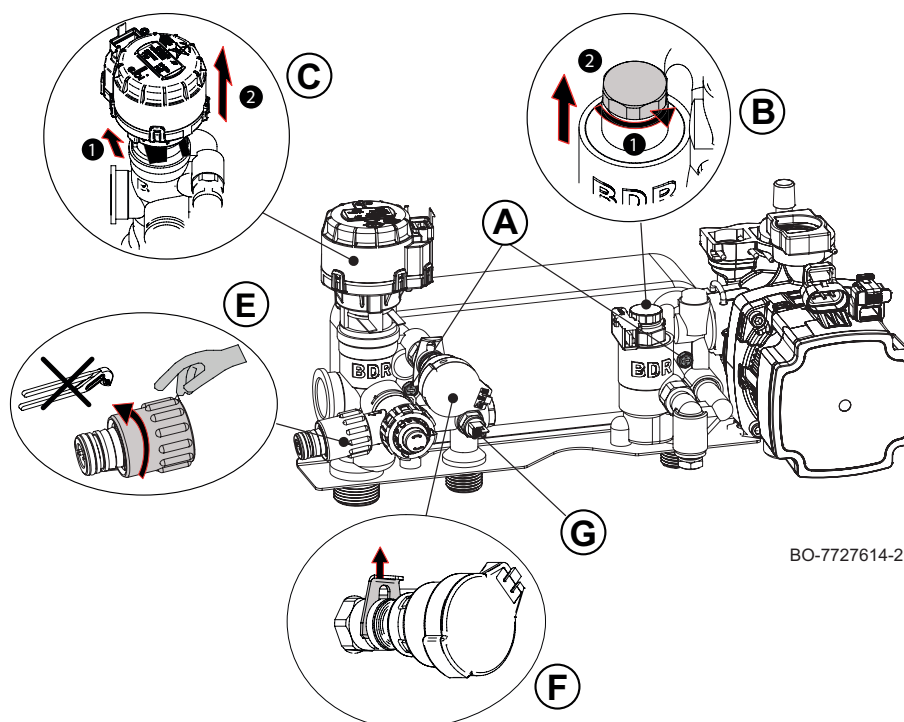
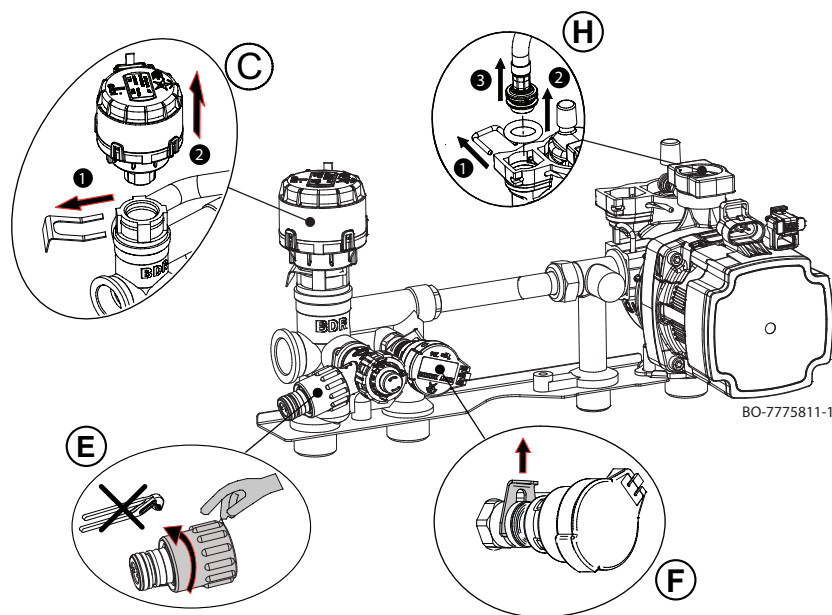


Рис. 254 Деталь для гидравлического блока одноконтурного котла «Только для отопления», оборудованного для подключения бака для горячей санитарно-технической воды



i Важная информация

При необходимости замены и/или очистки уплотнительных колец в гидравлическом блоке использовать в качестве смазки не масло или консистентную смазку, а строго Molykote 111.

10.3 Особые операции по техническому обслуживанию

10.3.1 Замена электрода обнаружения/розжига

Заменить электрод обнаружения/розжига, если он изношен. Для снятия электрода:

1. Открыть верхнюю защитную крышку вентилятора и снять электродный стержень и заземляющий кабель.
2. Отвернуть 2 винта электрода розжига и снять его.
3. Установить новый электрод с прокладкой. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

10.3.2 Замена преклопного вентиля

В случае необходимости замены 3-ходового клапана выполнить следующие операции:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть газовый кран.
3. Закрыть краны подающей и обратной линии системы отопления.
4. Слить воду из системы, по возможности только из котла, используя специальный сливной кран (Е).
5. Снять двигатель 3-ходового клапана (С), удалить зажим (1) и вытянуть двигатель (2);
6. Заменить трехходовой клапан.
7. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

10.3.3 Демонтаж водо-водяного теплообменника



Внимание

Максимальный момент затяжки двух крепёжных винтов (А) пластинчатого теплообменника составляет 4 Н·м.

Пластинчатый водо-водяной теплообменник из нержавеющей стали можно легко снять описанным ниже способом:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть газовый кран.
3. Закрыть краны подающей и обратной линии системы отопления.
4. Слить воду из системы, по возможности только из котла, используя специальный сливной кран (Е).
5. Слить воду из контура ГВС, открыв пользовательский кран.
6. Очистить пластинчатый теплообменник с помощью натурального продукта (например, уксуса) и средства для удаления накипи (например, муравьиной или лимонной кислоты с pH около 3).
7. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

10.3.4 Замена расширительного бака

Перед заменой расширительного бака выполнить следующие действия:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть газовый кран.
3. Закрыть главный кран санитарно-технической воды.
4. Закрыть краны подающей и обратной линии системы отопления.
5. Открыть кран слива котла (Е)

11 Поиск и устранение неисправностей

11.1 Временные и постоянные ошибки

На дисплее отображается три кода: два типа неисправности и один тип предупреждения:

1. Предупреждение (А)
2. Временная остановка (Н)
3. Отключение (Е)

Первый элемент, отображаемый на дисплее, – буква, за которой следует двузначное число. Для неисправностей буква обозначает тип ошибки: временная (Н) или постоянная (Е). Число указывает на группу, в которую входит возникшая ошибка в соответствии с её влиянием на безопасность и эксплуатационную надёжность. Вторая позиция, попеременно мигающая с первой, содержит специальный код и состоит из двузначного числа, указывающего на тип возникшей ошибки (см. следующие таблицы ошибок).

1. Предупреждение обозначается на дисплее буквой "А", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX . XX" (код группы . специальный код). Код перед включением неисправности – это предупреждение, информирующее пользователя о том, что делать до появления неисправности. Чтобы предотвратить неисправность, необходимо следовать указаниям на экране.
2. Временная остановка обозначается на дисплее буквой "Н", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX . XX" (код группы . специальный код). Временная аномалия – это тип неисправности, которая не приводит к постоянной блокировке оборудования и устраняется, как только исчезает вызвавшая ее причина
3. Постоянная остановка обозначается на дисплее буквой "Е", за которой следуют два числа, разделённые точкой "XX . XX" (код группы . специальный код). Под постоянной неисправностью понимают неисправность, прекращающую работу котла на длительное время. После исчезновения причины блокировки необходимо сбросить неисправность, нажав на клавишу выбора/подтверждения и удерживая её нажатой в течение двух секунд.

Тип кода	Формат кода
Предупреждение	Axx.xx
Блокировка	Hxx.xx
Постоянная остановка	Exx.xx

Важная информация

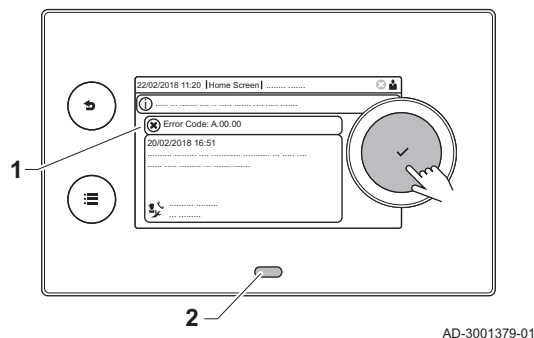
При подключении комнатного модуля/блока управления Open Therm к котлу в случае неисправности всегда отображается код **254**. Код ошибки можно увидеть на дисплее.

Важная информация

Если ошибки возникают часто, то необходимо обратиться к квалифицированному специалисту. Код ошибки нужен для быстрого и корректного поиска причины ошибки, а также для получения поддержки от вашего дилера.

11.2 Индикация кодов ошибок

Рис. 255 Отображение кода ошибки на МКЗ



При возникновении ошибки на установке на панели управления отображается следующее:

- 1 На дисплее отображается соответствующий код и сообщение.
- 2 Светодиод состояния на панели управления показывает:
 - Постоянный зеленый = Нормальный режим работы
 - Мигающий зеленый = Предупреждение
 - Постоянный красный = Блокировка
 - Мигающий красный = Останов

При возникновении ошибки выполнить следующие действия:

1. Для перезапуска оборудования нажать на клавишу и удерживать ее нажатой.

Важная информация

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

⇒ Оборудование снова запускается.
2. Если код ошибки отображается повторно, устранить проблему, следуя указаниям в приведенных ниже таблицах кодов ошибок.

Важная информация

Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и системе.

⇒ Код ошибки отображается до тех пор, пока проблема не будет решена.
3. Записать код ошибки, если устранить проблему не удастся.

11.3 Коды ошибок котла CU-GH-21

Таб 244 Список предупреждений

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение
A00.34	Отсутствует датчик наружной температуры	Проверить низковольтный кабель Проверить соединительную плату Проверить датчик наружной температуры Проверить устройства, подключённые к системе, с помощью функции «расширенное сервисное меню». Проверить/заменить электронную плату
A02.06	Низкое давление в контуре отопления	Проверить давление в установке и восстановить его Проверить давление в расширительном баке Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
A02.18	Неверная конфигурация	Ввести CN1/CN2 Проверить/заменить электронную плату

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение
A02.33	Ошибка превышения максимального времени подпитки	Проверить кабельное соединение реле давления Проверить клапан для заполнения водой Проверить/заменить электронную плату Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
A02.34	Для автоматического заполнения: не достигнуто минимальное значение временного интервала между двумя запросами	Проверить кабельное соединение реле давления Проверить клапан для заполнения водой Проверить/заменить электронную плату Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
A02.36	Функциональное устройство отключено	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания
A02.37	Пассивное функциональное устройство отключено	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания
A02.45	Ошибка подключения	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания
A02.46	Ошибка приоритета устройства	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания
A02.48	Ошибка конфигурации функции блока	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания Проверить электрические подключения внешних устройств.
A02.49	Неудачная инициализация узла	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания Проверить электрические подключения внешних устройств.
A02.55	Неверный или отсутствующий серийный номер	Обратиться в сервисную службу
A02.76	Внутренняя память зарезервирована для полных настроек пользователя. Дополнительные изменения невозможны	Обратиться в сервисную службу
A02.80	Нет оконечного сопротивления на шине	Проверить наличие оконечного сопротивления на шине
A05.29	Давление газа ниже предельного значения	Проверить давление подачи газа при максимальной и минимальной мощности
A05.30	Проверка давления газа не выполнена	Проверить давление подачи газа при максимальной и минимальной мощности
A05.95	Обнаружено кратковременное прерывание сигнала о пламени	
A08.02	Ошибка истечения времени душа	Проверить шину связи Убедиться, что комнатный модуль подключён Проверить/заменить электронную плату

Таб 245 Список временных неисправностей

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
H00.42	Обрыв/неисправность датчика давления или слишком высокое давление	ОШИБКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ Проверить или заменить датчик давления воды Проверить кабельное соединение датчика давления воды Проверить или заменить электронную плату Проверить давление в установке
H00.81	Отсутствует датчик комнатной температуры	Проверить шину связи Убедиться, что комнатный модуль подключён Проверить/заменить электронную плату
H01.00	Временная ошибка связи в электронной плате	Ошибка устраняется автоматически

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение Для большинства проверок и решений требуется Специалист.
H01.05	Достигнута максимальная разность температур между подающей и обратной линией	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить давление в установке ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить чистоту теплообменника Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
H01.08	Слишком быстрый рост температуры воды в подающей линии контура отопления	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить давление в установке ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить чистоту теплообменника Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
H01.09	Реле давления газа	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
H01.14	Достигнута максимальная температура воды в подающей или обратной линии	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить датчик температуры подающей и обратной линий Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха
H01.18	Вода не циркулирует (временно)	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить давление в установке Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки ОШИБКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
H01.21	В режиме ГВС слишком быстро растет температура воды в подающей линии.	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить давление в установке Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки ОШИБКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
H01.26	Давление газа превышено	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
H02.00	Выполняется перезапуск.	Устраняется автоматически
H02.02	Ожидание ввода настроек конфигурации (CN1,CN2)	CN1/CN2 ОТСУТСТВУЕТ КОНФИГУРАЦИЯ Задать конфигурацию CN1/CN2
H02.03	Настройки конфигурации (CN1,CN2) введены неправильно	ОШИБКА КОНФИГУРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ CN1–CN2 Проверить конфигурацию CN1/CN2 Правильно настроить CN1/CN2
H02.04	Настройки электронной платы невозможно считать	ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Задать конфигурацию CN1/CN2 Заменить CSU (внешняя память конфигурации) Заменить электронную плату
H02.05	Память настроек несовместима с типом электронной платы котла.	Связаться с квалифицированным специалистом

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение Для большинства проверок и решений требуется Специалист.
H02.07	Низкое давление в контуре отопления (требуется заполнение водой).	ОШИБКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ Проверить давление в установке Проверить давление в расширительном баке Выполнить вручную цикл удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки ОШИБКА ДАТЧИКА Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
H02.12	Неисправность на входе блокировки (разблокировки) RL котла	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить, разомкнут ли контакт разблокировки RL Проверить внешнее устройство, контролирующее вход разблокировки
H02.31	Устройство запрашивает автоматическое заполнение системы в связи с низким давлением	ЗАПРОС НА ЗАПОЛНЕНИЕ КОТЛА/СИСТЕМЫ (РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ) Включить автоматическую подпитку Проверить давление в расширительном баке Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
H02.38	Достигнуто максимальное количество циклов автоматического заполнения	ОШИБКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПОЛНЕНИЯ КОТЛА/СИСТЕМЫ Достигнуто максимальное количество циклов автозаполнения Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке Обратиться в сервисную службу
H02.70	Ошибка теста внешнего блока рекуперации тепла	Ошибка дополнительного оборудования электронной платы SCB-09 Проверить устройство, подключенное к контакту X9
H02.91	Запрос тепла для отопления заблокирован многофункциональным входом	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
H02.92	Запрос тепла для ГВС заблокирован многофункциональным входом	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
H02.93	Запросы тепла для отопления и ГВС заблокированы многофункциональным входом	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
H03.00	Отсутствуют идентификационные данные для устройства безопасности котла	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Заменить электронную плату
H03.01	Ошибка связи в ПО платы (внутренняя ошибка электронной платы котла)	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Заменить электронную плату
H03.02	Временное пропадание пламени	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания.
H03.05	Внутренняя блокировка	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить/заменить соединительную электронную плату Ввести CN1/CN2 Проверить/заменить электронную плату

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
H03.08	Паразитное пламя	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПАРАЗИТНОЕ ПЛАМЯ Проверить контур заземления Проверить напряжение питания. НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить/заменить электронную плату
H03.09	Низкое напряжение	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ Проверить электрическое питание котла Проверить/заменить электронную плату
H03.17	Неисправность в системе регулирования газа	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Ввести CN1/CN2 Проверить/заменить электронную плату
H03.26	Запрос на калибровку котла	ЗАПРОС НА КАЛИБРОВКУ Задать на котле функцию ручной калибровки Проверить/заменить электронную плату
H03.28	Ошибка синхронизации	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ Проверить частоту электрического питания котла
H03.31	Неисправность дымохода	НЕИСПРАВНОСТЬ ДЫМОХОДА Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов Выполнить ручную калибровку
H03.45	Ручная настройка по лямбде отключена	Установить GP090=GP091=GP092=1, а затем установить GP090=GP091=GP092=0
H03.54	Неизвестная ошибка	НЕОПРЕДЕЛЁННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ Проверить/заменить электронную плату Проверить электрическое питание котла Убедиться в отсутствии воздействия электромагнитных помех на электрическое питание котла
H03.254	Неизвестная ошибка	НЕОПРЕДЕЛЁННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ Проверить/заменить электронную плату Проверить электрическое питание котла Убедиться в отсутствии воздействия электромагнитных помех на электрическое питание котла
H08.07	Ошибка насоса	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ Проверить работу/заменить насос
H08.09	Электронная плата котла не взаимодействует с насосом	ПРОБЛЕМА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТОЙ/НАСОСОМ Проверить/заменить кабельное соединение насоса. Проверить/заменить насос
H20.36	Ошибка ручной калибровки	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа. Проверить настройку ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания Проверить/заменить электронную плату Убедиться, что во время калибровки имеется достаточный теплообмен
H20.39	Нет первичной калибровки	НЕОБХОДИМА КАЛИБРОВКА Если первичная калибровка не была завершена, то необходимо выполнить ручную калибровку Проверить/заменить электронную плату

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение Для большинства проверок и решений требуется Специалист.
H20.40	Нет конфигурации газа	ТИП ГАЗА Если первичная калибровка не была завершена, то необходимо выполнить ручную калибровку и ввести тип используемого газа Проверить/заменить электронную плату

Таб 246 Список постоянных ошибок (остановка котла, необходим сброс)

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение Для большинства проверок и решений требуется Специалист.
E00.04	Датчик температуры воды обратной линии не подключен к котлу во время розжига (при включении котла электронная плата определяет наличие подключенного датчика)	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.05	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.06	Датчик температуры воды обратной линии не подключен во время работы котла (электронной платой зафиксировано отключение датчика во время работы)	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.07	Слишком высокая температура датчика обратной линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.16	Датчик температуры бака для горячей санитарно-технической воды не подключён	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления При снятии водонагревателя для горячей санитарно-технической воды установить параметр DP150=ON
E00.17	Короткое замыкание датчика температуры бака для горячей санитарно-технической воды	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.40	Разомкнут вход датчика давления воды	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ Проверить давление в установке и восстановить его Проверить давление в расширительном баке Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
E00.41	Замкнут вход датчика давления воды	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ Проверить давление в установке и восстановить его Проверить давление в расширительном баке Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
E00.44	Разомкнут датчик температуры подающей линии ГВС	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E00.45	Короткое замыкание датчика температуры ГВС	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика температуры Измерить значение сопротивления
E01.12	Температура, измеренная датчиком температуры воды обратной линии, превышает температуру воды в подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Убедиться в правильной установке датчиков Убедиться, что датчик температуры подающей линии находится в правильном положении Проверить температуру воды обратной линии в котле Проверить работу датчиков ЕСЛИ ПРОБЛЕМА НЕ УСТРАНЯЕТСЯ 1 – Сбросить CN1/CN2 2 – Заменить электронную плату

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
E01.17	Отсутствие циркуляции воды (постоянное)	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить давление в установке Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки ОШИБКА ДАТЧИКА Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчика температуры
E01.20	Достигнута максимальная температура дымовых газов	ЗАСОРЕН ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Проверить чистоту теплообменника
E02.13	Вход блокировки блока управления CU от внешнего устройства	НЕИСПРАВНОСТЬ ВХОДА БЛОКИРОВКИ КОТЛА Проверить контакт входа блокировки котла Проверить внешнее устройство, контролирующее вход блокировки котла
E02.15	Превышено минимальное время для распознавания ключа CSU	ТАЙМ-АУТ КЛЮЧА CSU Ключ не подключён или не распознан
E02.17	Постоянная ошибка связи в электронной плате	ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Убедиться в отсутствии электромагнитных помех Обратиться в сервисную службу
E02.32	Время, прошедшее до автоматического заполнения	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить кабельное соединение реле давления Проверить клапан для заполнения водой Проверить/заменить электронную плату
E02.35	Критическое устройство безопасности отключено	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (настройка AD)
E02.39	Недостаточное увеличение давления после автоматического заполнения	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить кабельное соединение реле давления Проверить клапан для заполнения водой Проверить/заменить электронную плату Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
E02.47	Ошибка подключения к внешнему устройству	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания (настройка AD) Проверить электрические подключения внешних устройств.
E04.00	Ошибка настроек безопасности	ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Заменить электронную плату
E04.01	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика
E04.02	Обрыв датчика температуры воды подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика
E04.03	Превышена максимальная температура подающей линии	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу датчиков
E04.04	Короткое замыкание датчика дымовых газов	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Проверить работу датчика дымовых газов Проверить подключение датчика/электронной платы
E04.05	Обрыв датчика дымовых газов	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить работу датчика дымовых газов Проверить подключение датчика/электронной платы
E04.06	Достигнута критическая температура дымовых газов	БЛОКИРОВКА ДЫМОХОДА Проверить блокировку дымохода НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Проверить работу датчика

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
E04.07	Достигнута максимальная разность температур подающей линии	ПРОБЛЕМА ДАТЧИКА Убедиться, что датчик размещён правильно Убедиться, что датчик работает правильно НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить давление в установке Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки
E04.10	Ошибка розжига горелки после пяти попыток	ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить электрическое подключение газового клапана Проверить калибровку газового клапана Проверить работу газового клапана НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить работу вентилятора Проверить условие отвода дымовых газов (блокировки)
E04.11	Проверка газового клапана на герметичность не удалась	КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ/ГАЗОВЫЙ КЛАПАН Заменить кабельное соединение. Заменить газовый клапан.
E04.12	Ошибка розжига для обнаружения паразитного пламени	ПАРАЗИТНОЕ ПЛАМЯ Проверить контур заземления Проверить напряжение питания.
E04.13	Блокировка лопасти вентилятора	НЕИСПРАВНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА/ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить соединение вентилятора и электронной платы Заменить модуль газ-воздух
E04.14	Неисправность сгорания	ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа. Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов Проверить напряжение питания
E04.15	Неисправность отвода дымовых газов	ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода Запустить ручную калибровку ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов Проверить напряжение питания.
E04.17	Ошибка в цепи управления газовым клапаном	ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Заменить электронную плату Заменить газовый клапан
E04.18	Температура воды в подающей линии ниже минимальной температуры	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
E04.23	Внутренняя блокировка связи	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН Проверить/заменить проводку газового клапана Проверить/заменить газовый клапан ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Заменить электронную плату Выключить и снова включить электропитание, а затем выполнить СБРОС
E04.24	Ошибка обнаружения семейства газов	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания. Ввести правильный тип газа
E04.25	Ошибка потери пламени в течение времени безопасности	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания. Ввести правильный тип газа
E04.26	Ошибка розжига	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания. Ввести правильный тип газа
E04.27	Газовый клапан открыт при ошибке обнаружения пламени	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить подачу воздуха и окончание отвода дымовых газов ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить напряжение питания. Ввести правильный тип газа
E04.28	Ошибка обратной связи газового клапана	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН Проверить/заменить электронную плату Проверить/заменить газовый клапан Проверить/заменить проводку газового клапана
E04.29	Достигнуто максимально допустимое количество сбросов	Выключить и снова включить электропитание, а затем выполнить СБРОС Проверить/заменить электронную плату

ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
E04.50	Ошибка газового клапана	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН Проверить/заменить электронную плату Проверить/заменить газовый клапан Проверить/заменить проводку газового клапана
E04.54	Неизвестная ошибка	ОШИБКА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить электрические подключения
E04.250	Ошибка газового клапана	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН Проверить/заменить электронную плату Проверить/заменить газовый клапан Проверить/заменить проводку газового клапана
E04.254	Неизвестная ошибка	ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить электрическое подключение газового клапана Проверить калибровку газового клапана Проверить работу газового клапана НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить работу вентилятора Проверить условие отвода дымовых газов (блокировки) Проверить электрические подключения

12 Вывод из эксплуатации

12.1 Порядок вывода из эксплуатации



Важная информация

Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия с котлом и отопительной установкой.

Для демонтажа котла выполнить следующие действия:

1. Выключить котел.
2. Отключить электропитание котла.
3. Закрыть газовый кран котла.
4. Закрыть впускной кран холодной санитарно-технической воды в котле.
5. Для сброса давления из контура санитарно-технической воды открыть водопроводный кран.
6. Выполнить слив отопительной установки.



Предупреждение

Если котел работал, дождитесь остывания воды, содержащейся в отопительной установке.

7. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок заглушкой.
8. Отвернуть гидравлические и газовые соединения в нижней части котла.



Предупреждение

Перемещать котел должны два человека.

12.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию



Важная информация

Только квалифицированному специалисту разрешено устанавливать котел и отопительную установку.

В случае необходимости повторного ввода котла в эксплуатацию выполнить указания по разборке в обратной последовательности.

Manual original - © Direitos de autor

Todas as informações técnicas, contidas nas presentes instruções, bem como os desenhos e esquemas elétricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права

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

Manual original - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

AT - DE DIETRICH SERVICE

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24
CH- 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
✉ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

CH - MEIER TOBLER SA
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

CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
✉ +86 10 6588 4834
✉ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
✉ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, DENMARK
☎ +45 97 37 15 11
✉ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

☎ +34 900 802 143
✉ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

FR - DE DIETRICH THERMIQUE

Direction de la marque
57, rue de la Gare
F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
✉ +39 0171 687875
✉ info@duediclima.it
www.duediclima.it

LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

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

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

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metrooffice A2,
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
☎ (+40) 374 424 804
✉ service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР ТЕРМИЯ Рус"

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

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
✉ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich

