



Руководство по установке и обслуживанию

Настенный газовый конденсационный котёл с высоким КПД

INIDENS

24

20/24 MI

24/28 MI

30/35 MI

Содержание

1	Безопасность	5
1.1	Общие правила техники безопасности	5
1.2	Рекомендации	6
1.3	Ответственность	6
1.3.1	Ответственность пользователя	6
1.3.2	Ответственность специалиста	6
1.3.3	Ответственность производителя	7
2	О данном руководстве	7
2.1	Общие сведения	7
2.2	Дополнительная документация	7
2.3	Используемые символы	7
2.3.1	Используемые в инструкции символы	7
3	Технические характеристики	8
3.1	Сертификаты	8
3.1.1	Сертификаты	8
3.1.2	Директивы	8
3.1.3	Категории газа	8
3.1.4	Заводские испытания	8
3.2	Технические данные	9
3.2.1	Особенности датчиков температуры	12
3.3	Размеры и подключения	12
3.4	Электрическая схема	14
4	Описание оборудования	15
4.1	Общее описание	15
4.2	Принцип действия	16
4.2.1	Принципиальная схема	16
4.3	Основные компоненты	17
4.4	Описание панели управления	18
4.4.1	Описание	18
4.4.2	Значение символов на дисплее	18
4.5	Комплект поставки	19
4.6	Аксессуары и дополнительное оборудование	19
5	Перед установкой	19
5.1	Стандарты и правила установки	19
5.2	Требования к установке	19
5.2.1	Электрическое питание	19
5.2.2	Водоподготовка	19
5.3	Циркуляционный насос	20
5.4	Выбор места для установки	22
5.4.1	Выбор места для установки	22
5.4.2	Идентификационная табличка и сервисная табличка котла	22
5.5	Транспортировка	23
5.6	Распаковка и начальная подготовка	24
6	Установка	25
6.1	Общие сведения	25
6.2	Подготовка	25
6.2.1	Установка на стене	25
6.2.2	Установка датчика наружной температуры (дополнительное оборудование, по запросу)	25
6.3	Водяные соединения	27
6.3.1	Подключение контура отопления	27
6.3.2	Подключение контура санитарно-технической воды	27
6.3.3	Подключение водонагревателя горячей санитарно-технической воды	27
6.3.4	Объем расширительного бака	28
6.3.5	Подключение сливной трубы к сифону сбора конденсата	29
6.4	Подсоединение газа	29
6.5	Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов	30
6.5.1	Классификация	30
6.5.2	Крепление труб к стене	31
6.5.3	Коаксиальные трубы	31

6.5.4	Охлаждающая колонна дымовых газов и коаксиальные трубы, закрепленные винтами	32
6.5.5	Примеры установки коаксиальной трубы	33
6.5.6	Таблица типов удаления дымовых газов C(10)3	33
6.5.7	Раздельные (параллельные) трубы	35
6.5.8	Примеры установки отдельной трубы	36
6.5.9	Длина труб подачи воздуха и отвода дымовых газов	36
6.5.10	Скорость вентилятора и длина труб	38
6.5.11	Эквивалентные дополнительные потери давления	39
6.6	Электрические подключения	39
6.6.1	Доступ к плате электрических подключений котла	39
6.6.2	Доступ к электрическим подключениям	40
6.6.3	Подключение комнатного термостата	41
6.6.4	Установка датчика наружной температуры	41
6.6.5	Сервисное подключение (SERVICE)	41
6.6.6	Подключение датчика водонагревателя горячей санитарно-технической воды	41
6.7	Заполнение установки	42
6.8	Заполнение сифона во время установки	42
6.9	Слив установки	43
6.10	Промывка установки	43
7	Ввод в эксплуатацию	44
7.1	Общие сведения	44
7.2	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	44
7.3	Процедура ввода в эксплуатацию	44
7.4	Газовые регулировки	44
7.4.1	Регулировка газового клапана	45
7.4.2	Параметры сгорания	45
7.4.3	Сервисные настройки	47
7.5	Завершающие инструкции	48
8	Работа	48
8.1	Эксплуатация панели управления	48
8.1.1	Навигация по меню	48
8.1.2	Выполнение функции автоматического обнаружения	48
8.1.3	Функция удаления воздуха	49
8.2	Запуск	49
8.2.1	Порядок первого включения	49
8.2.2	Изменение температуры воды в подающей линии отопления	49
8.2.3	Изменение температуры горячей санитарно-технической воды	49
8.3	Блокировка	50
8.3.1	Выключение отопления и нагрева горячей санитарно-технической воды (ГВС)	50
8.4	Защита от замерзания	50
8.5	Защита от легионелл	51
9	Параметры	51
9.1	Доступ к настройкам	51
9.2	Список параметров	51
9.2.1	Возврат к заводским настройкам	56
9.3	Настройка отопительного графика	56
9.4	Просмотр измеряемых параметров	57
9.4.1	Режимы и подрежимы	58
9.5	Считывание показаний счётчиков	59
9.6	Настройки для водонагревателя ГВС	60
10	Техническое обслуживание	61
10.1	Общие сведения	61
10.2	Сообщение о техническом обслуживании	61
10.2.1	Сервисное уведомление	61
10.2.2	Сообщение о необходимости технического обслуживания	61
10.2.3	Сброс отображаемого сообщения о техническом обслуживании	61
10.2.4	Сброс сообщения о предстоящем техническом обслуживании	62
10.3	Периодическая проверка и обслуживание	62
10.3.1	Проверка давления воды	62
10.3.2	Проверка расширительного бака	62
10.3.3	Проверка трубопроводов отвода дымовых газов и подачи воздуха на горение	63
10.3.4	Проверка сгорания	63

10.3.5	Проверка клапана автоматического воздухоотводчика	63
10.3.6	Очистка сифона	63
10.3.7	Проверка горелки и очистка теплообменника	64
10.3.8	Расстояния между электродами	65
10.3.9	Гидравлический модуль	65
10.4	Особые операции по техническому обслуживанию	67
10.4.1	Замена электрода распознавания/розжига	67
10.4.2	Демонтаж водо-водяного теплообменника	67
10.4.3	Замена 3-ходового клапана	67
10.4.4	Замена расширительного бака	67
10.4.5	Замена электронной платы	68
11	Поиск и устранение неисправностей	68
11.1	Временные и постоянные ошибки	68
11.2	Коды ошибок	69
12	Вывод из эксплуатации	75
12.1	Порядок вывода из эксплуатации	75
12.2	Операция повторного ввода в эксплуатацию	75
13	Утилизация	75
13.1	Утилизация и повторная переработка	75

1 Безопасность

1.1 Общие правила техники безопасности

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



Внимание

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



Внимание

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



Внимание

Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.



Внимание

Перед выполнением любых работ отключить электропитание котла.



Предупреждение

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



Опасность

В случае запаха газа:

1. Не использовать открытое пламя, не курить, не воздействовать на контакты или электрические выключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.)
2. Отключите подачу газа.
3. Откройте окна.
4. Покинуть помещение.
5. Свяжитесь с квалифицированным специалистом.



Опасность

Если чувствуется запах дымовых газов:

1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Покинуть помещение.
4. Свяжитесь с квалифицированным специалистом.



Опасность

Запрещается распылять аэрозоль рядом с работающим оборудованием.



Опасность

Не использовать и/или не складывать легко воспламеняющиеся материалы (растворители, бумагу, и т. д.) рядом с котлом.



Опасность

Запрещается ставить что-либо на/возле оборудования.



Опасность

Запрещается вносить изменения в данное оборудование.

1.2 Рекомендации



Предупреждение

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



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.



Внимание

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



Важная информация

Данный документ должен храниться поблизости от котла.



Важная информация

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



Важная информация

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



Опасность

Все компоненты упаковки (полиэтиленовые пакеты, полистирол и т.д.) должны храниться в недоступном для детей месте, так как они потенциально опасны.

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность пользователя

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

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

1.3.2 Ответственность специалиста

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

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

1.3.3 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.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Настоящее руководство предназначено для специалистов.

2.2 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.

2.3 Используемые символы

2.3.1 Используемые в инструкции символы

В данной инструкции используются различные уровни опасности для привлечения внимания к конкретным указаниям. Мы делаем это для повышения безопасности пользователя, предотвращения проблем и обеспечения правильной работы оборудования.

**Опасность**

Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.

**Риск поражения электрическим током**

Риск поражения электрическим током.

**Предупреждение**

Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.

**Внимание**

Риск поломки оборудования.

**Важная информация**

Важная информация.

**Смотри**

Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

3 Технические характеристики

3.1 Сертификаты

3.1.1 Сертификаты

Таб 1 Сертификаты

Номер сертификата CE	0085CU0338
Класс NOx	6
Тип подсоединения отвода дымовых газов	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3X} , C _{13X} , C _{[15]3X} , C _{[12]3X} , C _{33X} , C _{43P} , C _{53X} , C _{63X} , C ₈₃ , C _{93X}

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
Россия	II _{2H3B/P}	Газ Н (G20) G30/G31 (бутан/пропан)	20 30



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 %) В этих условиях рекомендуется НЕ регулировать регулирующий газовый клапан.

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 2 Технические данные для двухконтурного отопительного оборудования с котлами

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Конденсационный котёл			Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котёл ⁽¹⁾ .			Нет	Нет	Нет	Нет
Котёл В1			Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл			Нет	Да	Да	Да
Номинальная теплопроизводительность	<i>Prated</i>	кВт	24	20	24	30
Полезная теплопроизводительность – это номинальная теплопроизводительность при работе в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	<i>P4</i>	кВт	24	20	24	30
Полезная теплопроизводительность при 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	<i>P1</i>	кВт	8,1	6,7	8,1	10,1
Отопление – среднегодовая энергоэффективность	<i>ηs</i>	%	94	94	94	94
КПД для номинальной теплопроизводительности в высокотемпературном режиме ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	88,0	88,2	88,0	88,1
КПД для 30 % номинальной теплопроизводительности в низкотемпературном режиме ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	99,0	98,8	98,8
Дополнительное потребление электрической энергии						
Максимальная теплопроизводительность	<i>elmax</i>	кВт	0,035	0,027	0,035	0,048
Минимальная теплопроизводительность	<i>elmin</i>	кВт	0,012	0,012	0,012	0,016
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	74	61	74	92
Уровень звуковой мощности, в помещении	<i>LWA</i>	дБ	51 (24 кВт, отопление)	49 (20 кВт CH)	51 (24 кВт CH)	52 (30 кВт, отопление)
Выбросы оксидов азота	NOx	мг/кВт·ч	30	32	30	28
Параметры горячей санитарно-технической воды						
Заявленный профиль нагрузки			--	XL	XL	XXL
Суточное потребление электроэнергии	<i>Qelec</i>	кВт·ч	--	0,152	0,150	0,169
Годовое потребление электроэнергии	<i>AEC</i>	кВт·ч	-	33	33	37
Энергоэффективность ГВС	<i>ηwh</i>	%	-	88	86	86

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Суточное потребление топлива	<i>Q_{fuel}</i>	кВт·ч	-	21,82	22,75	28,20
Годовое потребление топлива	<i>AFC</i>	ГДж	-	17	17	22
(1) Низкотемпературный обозначает 30 °С в обратной линии (на входе котла) для конденсационных котлов, 37 °С - для низкотемпературных котлов и 50 °С - для другого отопительного оборудования (2) Высокотемпературный режим предусматривает температуру обратной линии 60 °С (на входе котла) и температуру подающей линии 80 °С (на выходе котла).						

Таб 3 Общие сведения

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Номинальная тепловая мощность (Q _n) для горячей санитарно-технической воды	кВт		28,9	24,7	28,9	34,9
Номинальная тепловая мощность (Q _n) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кВт		28,9	-	-	-
Номинальная тепловая мощность (Q _n) для отопления	кВт		24,7	20,6	24,7	30,9
Пониженная тепловая мощность (Q _n), 80/60 °С	кВт		6,0	4,9	6,0	7,5
Номинальная теплопроизводительность (P _n) для горячей санитарно-технической воды	кВт		28	24	28	34
Номинальная теплопроизводительность (P _n) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кВт		28	-	-	-
Номинальная теплопроизводительность (P _n), 80/60 °С, отопление	кВт		24	20	24	30
Номинальная теплопроизводительность (P _n), 50/30 °С, отопление	кВт		26,1	21,8	26,1	32,5
Пониженная теплопроизводительность (P _n), 80/60 °С	кВт		5,8	4,8	5,8	7,3
Пониженная теплопроизводительность (P _n), 50/30 °С	кВт		6,3	5,2	6,3	7,9
Номинальный КПД, 50/30 °С (H _i)	%		105,6	105,8	105,6	105,2

Таб 4 Характеристики контура отопления

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Максимальное давление	бар		3	3	3	3
Минимальное динамическое давление	бар		0,5	0,5	0,5	0,5
Диапазон температуры воды в контуре отопления	°С		25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Объём расширительного бака	л		7	7	7	7
Минимальное давление в расширительном баке	бар		0,8	0,8	0,8	0,8

Таб 5 Характеристики контура ГВС

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Максимальное давление	бар		-	8,0	8,0	8,0
Минимальное динамическое давление	бар		-	0,15	0,15	0,15
Минимальный расход воды	л/мин		-	2,0	2,0	2,0
Удельный расход (D)	л/мин		-	11,5	13,4	16,2
Диапазон температуры воды в контуре ГВС	°С		-	35÷60	35÷60	35÷60

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	л/мин	-	13,8	16,1	19,5
Производительность по горячей санитарно-технической воде для $\Delta T = 35 \text{ }^\circ\text{C}$	л/мин	-	9,8	11,5	13,9

Таб 6 Характеристики сгорания

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Расход газа G20 (Qmax)	м ³ /ч	3,06	2,61	3,06	3,69
Расход газа G20 (Qmax) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	м ³ /ч	3,06	-	-	-
Расход газа G20 (Qmin)	м ³ /ч	0,63	0,52	0,63	0,79
Расход газа G30, пропан (Qmax)	кг/ч	2,28	1,95	2,28	2,75
Расход газа G30, пропан (Qmax) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/ч	2,28	-	-	-
Расход газа G30, пропан (Qmin)	кг/ч	0,47	0,39	0,47	0,59
Расход газа G31, пропан (Qmax)	кг/ч	2,24	1,92	2,24	2,71
Расход газа G31, пропан (Qmax) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/ч	2,24	-	-	-
Расход газа G31, пропан (Qmin)	кг/ч	0,47	0,38	0,47	0,58
Диаметр отдельных труб	мм	80/80	80/80	80/80	80/80
Диаметр коаксиального дымохода	мм	60/100	60/100	60/100	60/100
Массовый расход дымовых газов (макс.)	кг/сек	0,013	0,011	0,013	0,016
Массовый расход дымовых газов (макс.) с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	кг/сек	0,013	-	-	-
Массовый расход дымовых газов (мин)	кг/сек	0,003	0,002	0,003	0,004
Температура дымовых газов	°C	80	80	80	80

Таб 7 Электрические характеристики

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Напряжение питания	В	230	230	230	230
Частота электрической сети	Гц	50	50	50	50
Номинальная электрическая мощность	Вт	88	78	88	110
Номинальная электрическая мощность с водонагревателем горячей санитарно-технической воды	Вт	88	-	-	-

Таб 8 Другие характеристики

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Степень защиты от влаги (EN 60529)	IN	X5D	X5D	X5D	X5D
Масса нетто, без воды/с водой	кг	29,0/31,0	28,5/30,5	30,0/32,0	30,0/32,0
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Особенности датчиков температуры

Таб 9 Датчик наружной температуры (NTC1000, Beta 3730, 470 кОм при 25 °С)

Температура, °С	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Сопротивление, Ом	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Таб 10 Датчики температуры подающей/обратной линии контура отопления, датчик температуры воды в водонагревателе и датчик температуры горячей воды (NTC10K, Beta 3977, 10 кОм при 25 °С)

Температура, °С	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Сопротивление, Ом	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

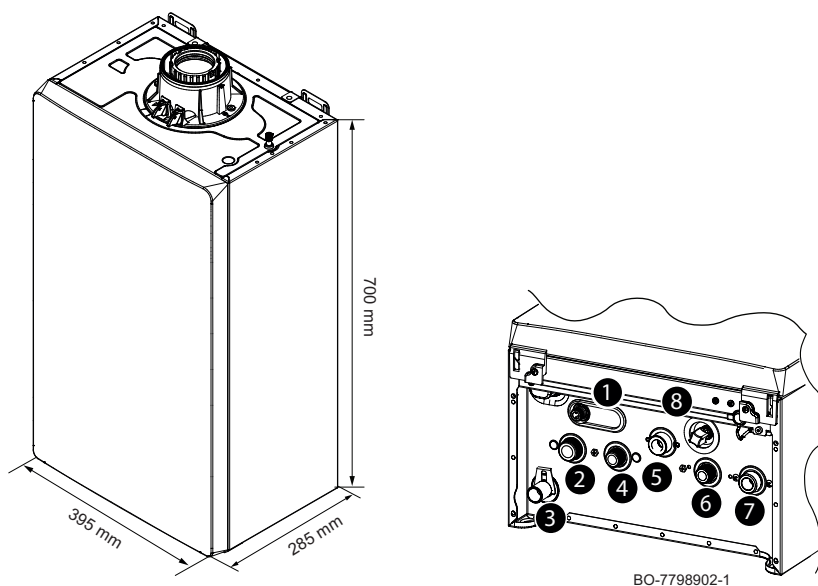
Таб 11 Датчик температуры дымовых газов для защиты теплообменника (NTC20K, Beta 3970, 20кОм при 25 °С)

Температура, °С	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Сопротивление, Ом	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

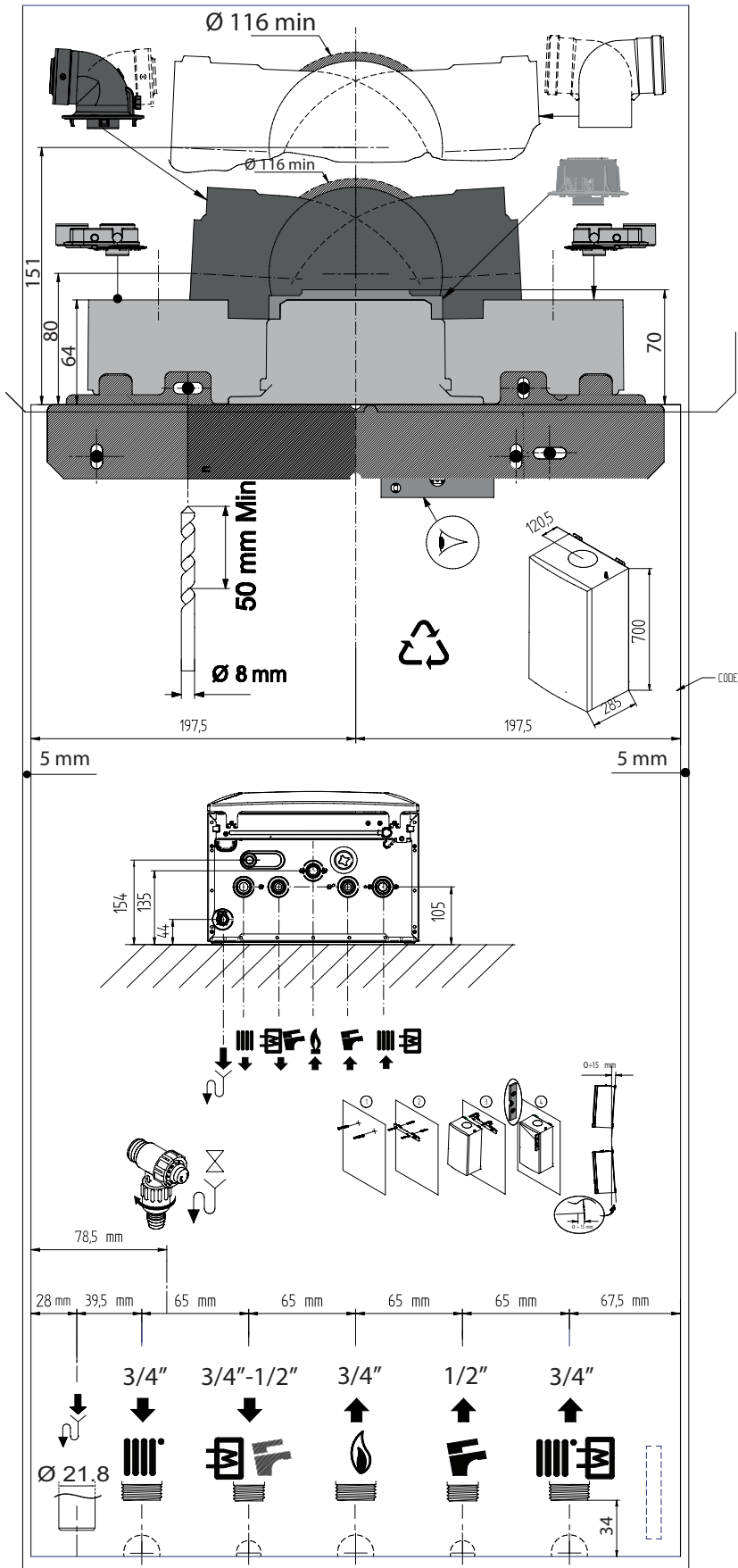
3.3 Размеры и подключения

Рис.1 Описание размеров и подключений



- 1 Предохранительный клапан
- 2 Фитинг подающей трубы контура отопления (3/4")
- 3 Переходник для отвода конденсата, Ø 21,8 мм
- 4 Фитинг выхода горячей санитарно-технической воды (ГВС) 1/2"/Фитинг подающей линии водонагревателя горячей санитарно-технической воды (ГВС) 3/4"
- 5 Фитинг подачи газа (3/4")
- 6 Фитинг входа холодной санитарно-технической воды (1/2")
- 7 Фитинг обратной трубы контура отопления (3/4")
- 8 Кран заполнения котла/системы отопления

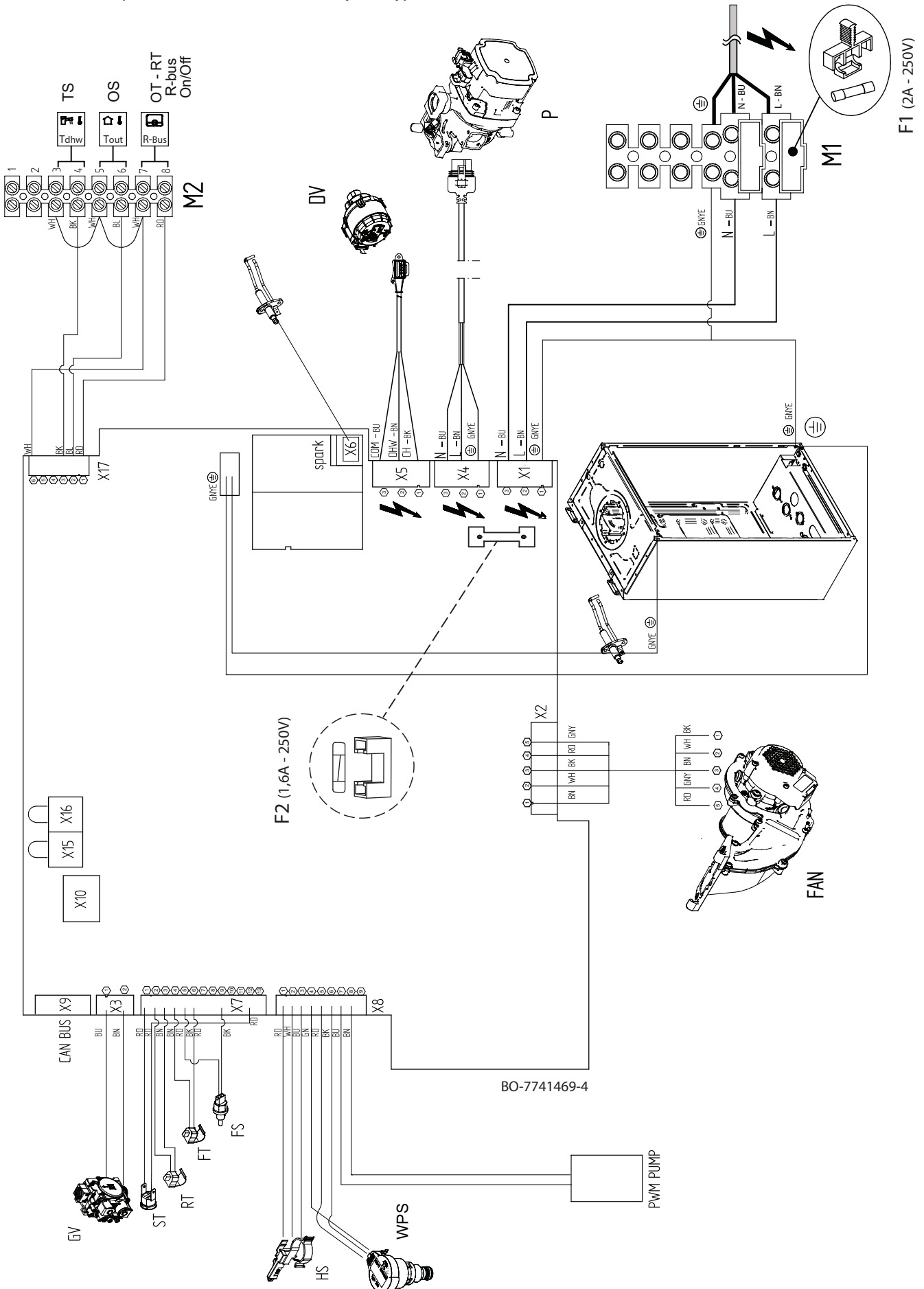
Рис.2 Бумажный шаблон



BO-7745516

3.4 Электрическая схема

Рис.3 Электрическая схема котла для двухконтурной модели отопление+ГВС



Таб 12 Электрические подключения

X1 – Клеммная колодка M1	Электрическое питание: L: Фаза 230 В – 50 Гц N: Нейтраль ⊕ : Разъём заземления
X2	Питание вентилятора (FAN)
X3	Газовый клапан (GV)
X4 – Клеммная колодка M1	Электрическое питание насоса (P)
X6	Заземление
X7	Датчики: • Предельный термостат (ST) • Температура обратной линии (RT) • Температура подающей линии (FT) • Температура дымовых газов (FS)
X8	Датчики: • Расходомер горячей санитарно-технической воды (ГВС) (HS) – Только для двухконтурных моделей Отопление + ГВС • Датчик давления воды (WPS) • Сигнал ШИМ насоса (PWM PUMP)
X9	Подключение L-bus
X10	Сервисный интерфейс
X17 – Клеммная колодка M2 (7-8)	Комнатный модуль: Open Therm (OT), шина R-bus / комнатный термостат 24 В (RT)
X17 – Клеммная колодка M2 (5-6)	Датчик наружной температуры (OS)
X17 – Клеммная колодка M2 (3-4)	Датчик внешнего водонагревателя (TS) / вход ГВС
X15	BL: блокировка котла (с разомкнутым контактом)
X16	Внешний контакт для включения запроса на отопление RL(CH ENABLE)
SC	Предохранительный контакт (временная остановка котла с индикацией ошибки H.02.10)
F1	Предохранитель: 2 А, 5x20 мм, 250 В~, F
F2	Предохранитель: 1,6 А, 5x20 мм, 250 В~, T
Искра	Электрод ионизации/розжига

Таб 13 Цвета кабелей

BK	Черный
BN	Коричневый
BU	Синий (и голубой)
GNYE	Зеленый/желтый
GY	Серый
RD	Красный
WH	Белый
YE	Желтый
GN	Зелёный

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:

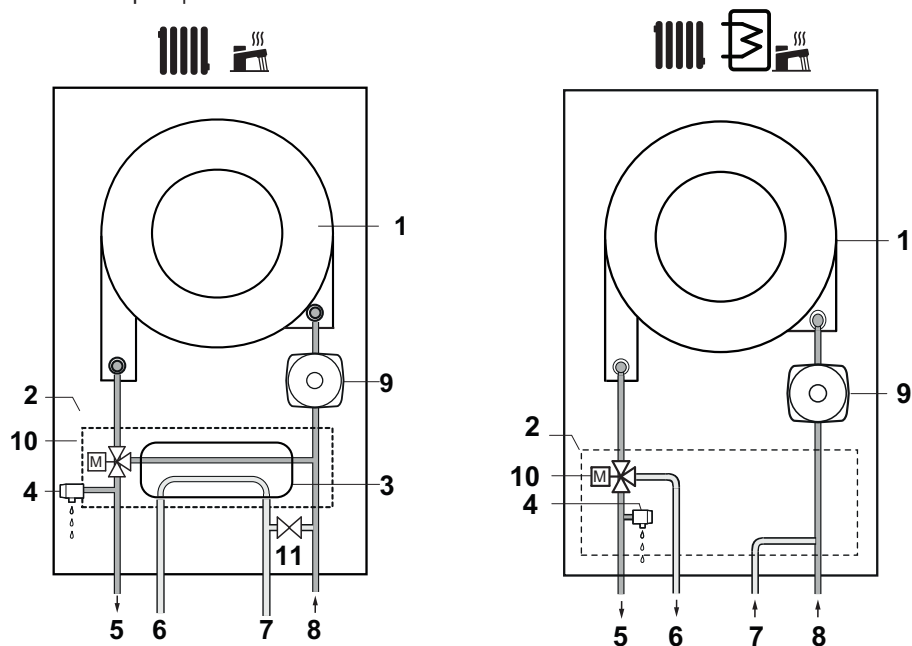
4 Описание оборудования

- 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 Принцип действия

4.2.1 Принципиальная схема

Рис.4 Принципиальная схема



BO-0000296



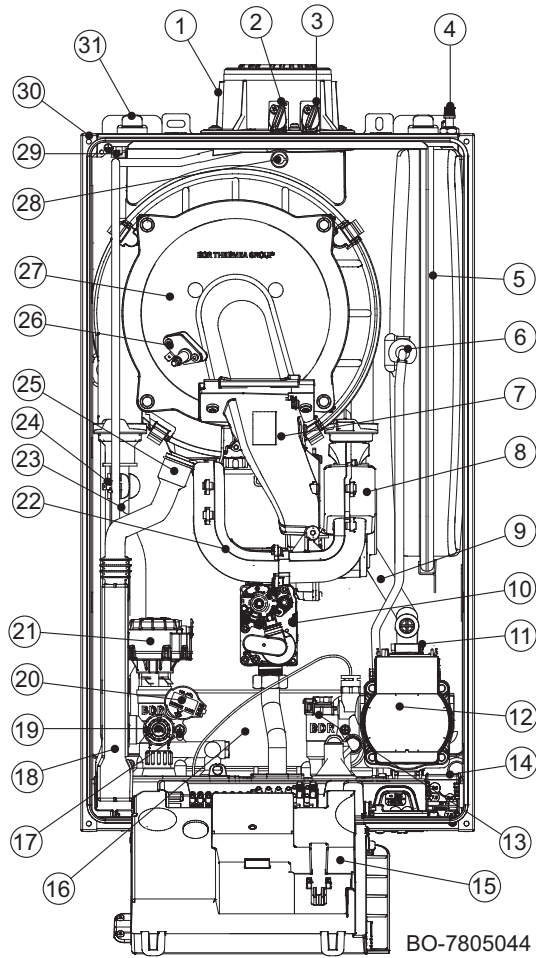
Двухконтурный: Отопление + ГВС

Отопление + водонагреватель для ГВС (дополнительное оборудование)

- 1 Теплообменник (отопление)
- 2 Гидравлический модуль
- 3 Пластинчатый теплообменник (ГВС)
- 4 Предохранительный клапан + сливной кран котла
- 5 Подающая линия контура отопления
- 6 Выход горячей санитарно-технической воды
- 6 Подающая линия отопления водонагревателя ГВС
- 7 Вход холодной санитарно-технической воды
- 8 Обратная линия контура отопления
- 9 Насос (контур отопления)
- 10 Трёхходовой клапан с приводом
- 11 Отопительная установка и кран подпитки котла

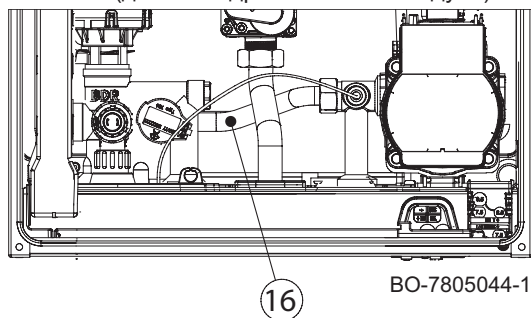
4.3 Основные компоненты

Рис.5 Функциональная схема



1. Охлаждающая колонна дымовых газов
2. Контрольная точка дымовых газов
3. Контрольная точка забора воздуха
4. Клапан заполнения/контроля воздуха расширительного бака
5. Расширительный бак
6. Труба, соединяющая расширительный бак с гидравлическим контуром
7. Коллектор газ-воздух
8. Вентилятор (узел газ-воздух: панель управления и смесительный клапан)
9. Датчик обратной линии отопления
10. Газовый клапан
11. Воздухоотводчик системы отопления и насоса
12. Насос
13. Датчик приоритета горячей санитарно-технической воды
14. Кабельный ввод
15. Панель управления с электронной платой котла и дисплеем
16. Пластина теплообменник (ГВС)/Труба байпаса
17. Крепёжные винты пластинчатого теплообменника горячей санитарно-технической воды
18. Сифон
19. Предохранительный клапан (3 бар) и сливной кран воды из системы отопления.
20. Датчик давления (контура отопления)
21. Трёхходовой клапан
22. Глушитель узла газ-воздух
23. Предохранительный термостат (предельный)
24. Датчик температуры воды в подающей линии (°C)
25. Труба отвода конденсата в сторону слива
26. Электрод розжига/определения пламени
27. Фланец горелки
28. Датчик температуры дымовых газов
29. Гнездо заземления котла
30. Корпус
31. Крючки для настенного кронштейна

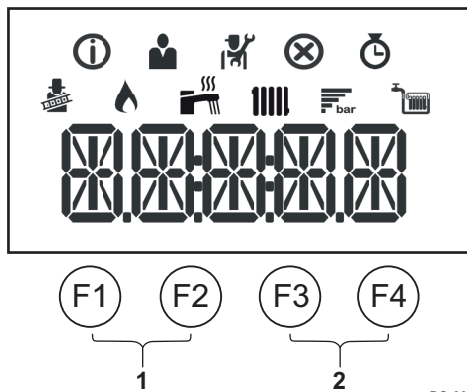
Рис.6 Котёл только для отопления (деталь гидравлического модуля)



4.4 Описание панели управления

4.4.1 Описание

Рис.7 Описание клавиш



BO-0000243

Таб 14 КЛАВИШИ ОТОПЛЕНИЯ И ГВС

	<p>ОТОПЛЕНИЕ: нажать на клавишу F3, чтобы установить температуру воды в подающей линии для отопительной установки (заданное значение отопления 25÷80 °С).</p> <ul style="list-style-type: none"> • нажать на клавишу F2, чтобы уменьшить температуру; • нажать на клавишу F3, чтобы увеличить температуру;
	<p>ГВС: нажать на клавишу F2, чтобы установить температуру горячей санитарно-технической воды (заданное значение отопления 35÷60 °С).</p> <ul style="list-style-type: none"> • нажать на клавишу F2, чтобы уменьшить температуру; • нажать на клавишу F3, чтобы увеличить температуру;

Таб 15 КЛАВИШИ

F1	Ручной сброс/отмена: Возврат на предыдущий уровень.
F2	Уменьшает выбранное значение/Прокрутка строки меню влево.
F3	Увеличивает выбранное значение/Прокрутка строки меню вправо.
F4	Клавиша Enter: Подтверждение выбора или значения.
	Клавиши режима «Трубочист»
1	Важная информация Нажать одновременно на клавиши F1 и F2
	Клавиши меню
2	Важная информация Нажать одновременно на клавиши F3 и F4

4.4.2 Значение символов на дисплее

Таб 16 Символы на дисплее

	Режим «Трубочист» включен (принудительная максимальная или минимальная мощность для измерения O ₂ /CO ₂).
	Горелка включена.
	Индикация давления воды в системе.
	Режим ГВС включен. (*)
	Режим отопления включен. (*)
	Меню информации: Просмотр различных текущих значений.
	Меню Пользователя: Настройка параметров уровня пользователя.
	Меню Специалиста: Настройка параметров уровня специалиста.
	Меню Ошибок: Можно просматривать ошибки.
	Меню Счетчиков: Можно просматривать различные счетчики.



Важная информация

(*) Мигающая пиктограмма означает, что выполняется запрос тепла.

4.5 Комплект поставки

Котел поставляется в виде комплекта. Состав комплекта:

- Газовый настенный котел
- Кронштейн для крепления котла к стене
- Крепление дымохода
- Бумажный шаблон
- Руководство по монтажу и техническому обслуживанию
- Руководство по эксплуатации
- Комплект дюбелей/винтов для крепления котла к стене

4.6 Аксессуары и дополнительное оборудование

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

5 Перед установкой

5.1 Стандарты 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.

5.2.1 Электрическое питание

Напряжение питания	230 В~ / 50 Гц
--------------------	----------------



Внимание

Соблюдать полярность на зажимах: фаза (L), ноль (N) и заземление (\perp)

5.2.2 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, крепёж 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 17 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 18 Жесткость воды отопления

Жесткость	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 катушки 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.

**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. В каскадных котлах общая жесткость воды в установке определяется по котлу с наименьшей допустимой жесткостью воды в таблице.

**Смотри также**

Периодическая проверка и обслуживание, Страница 62
Демонтаж водо-водяного теплообменника, Страница 67

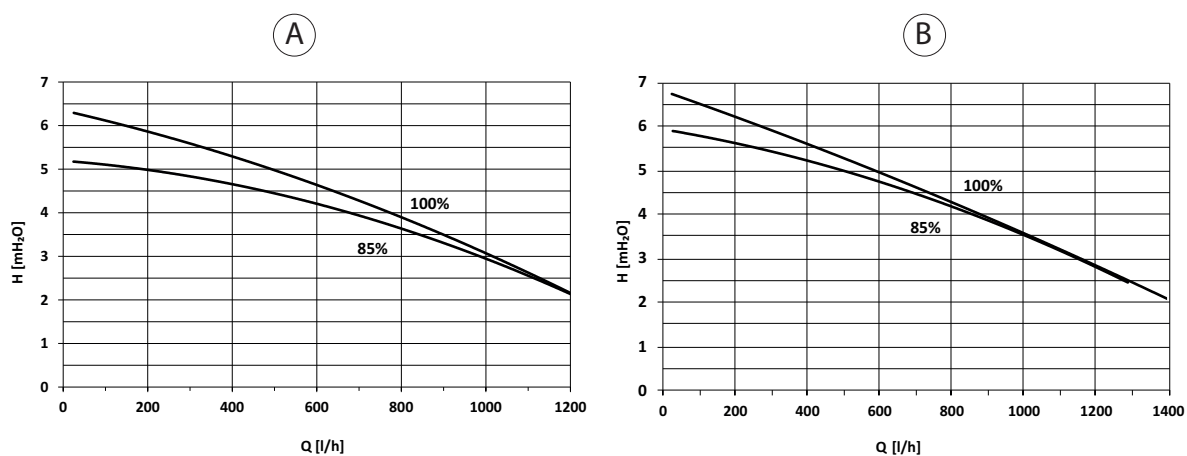
5.3 Циркуляционный насос

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

Работа насоса в режиме ГВС → 100 %, фиксированная.

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

Рис.8 График остаточного напора насоса в зависимости от расхода воды



BO-0000297

Таб 19 Описание графика

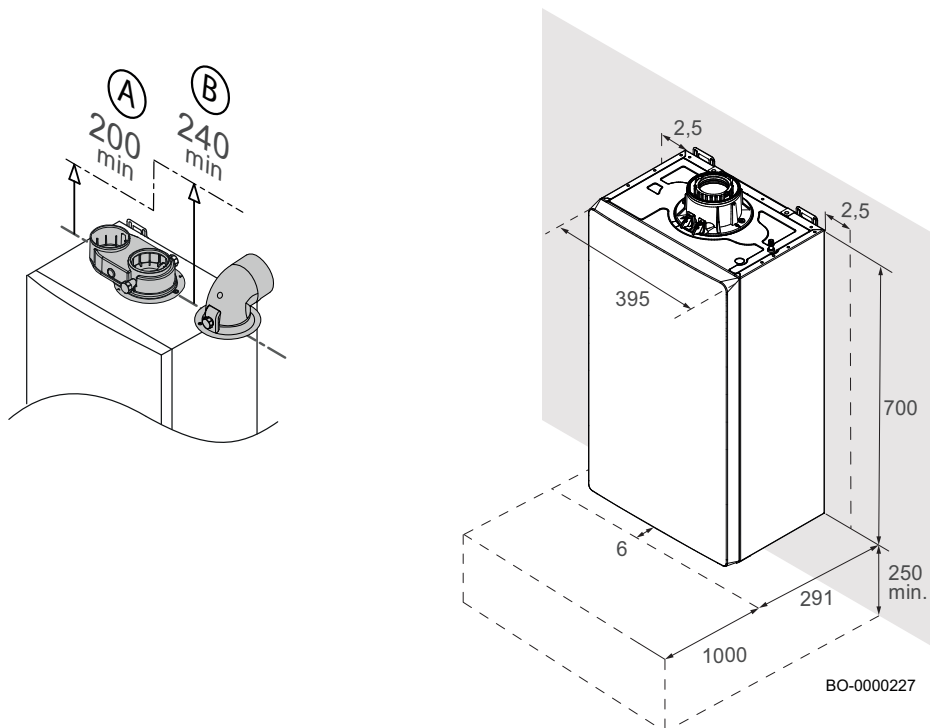
A	INIDENS 20/24 MI INIDENS 24/28 MI INIDENS 24
B	INIDENS 30/35 MI
Q	Расход
H	Остаточный напор насоса
85 %	Минимальное значение модуляции в режиме отопления
100%	Максимальное значение в режиме отопления

Работа насоса в режиме отопления → модулирование от 85 % до 100 % .

5.4 Выбор места для установки

5.4.1 Выбор места для установки

Рис.9 Размеры



BO-0000227

i Важная информация

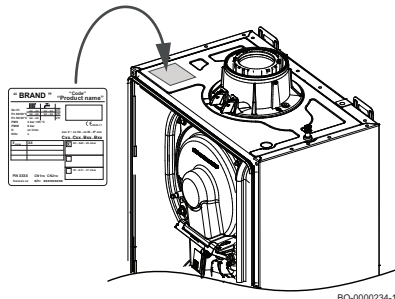
Для облегчения монтажа и демонтажа переходника отведения дымовых газов рекомендуется соблюдать указанные на рисунке размеры (в мм) в зависимости от типа используемого переходника (А, В).

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

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

5.4.2 Идентификационная табличка и сервисная табличка котла

Рис.10 Расположение идентификационной таблички



BO-0000234-1

Идентификационная табличка находится в верхней части котла. Идентификационная табличка содержит важную информацию об оборудовании (см. образец идентификационной таблички на рисунке):

Рис.11 Идентификационная табличка

"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 50/30°C	xx - xx		kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
		**** CE 0085	
		xxx V ~ xx Hz - xx W - IP xxx	
		Схх..Схх..Вхх..Вхх	
II	XXXX	XX	
CN1=x CN2=x		s/n: xxxxxxxxxx	
		7xxxxxx.xx	

ВО-0000010

Таб 20 Описание идентификационной таблички

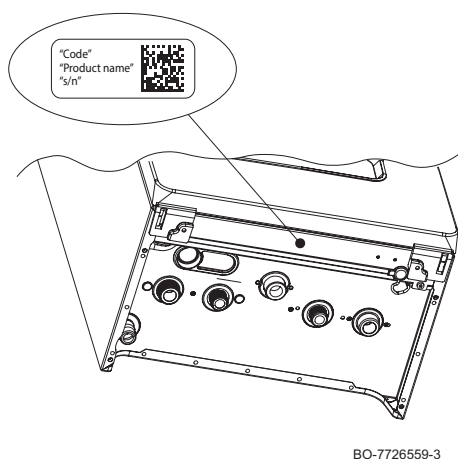
"BRAND"	Торговая марка
"Code"	Технический код изделия
«Comm. Code»	Торговый код изделия
"Product name"	Наименование модели
Qn Hi	Номинальная подводимая тепловая мощность (низшая теплота сгорания).
Pn	Номинальная теплопроизводительность (подающая линия 80 °С, обратная линия 60 °С).
PMS	Макс. давление 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.
Вхх/Схх	Тип дымохода.
II _{xxxxx}	Категория используемого газа (зависит от страны эксплуатации).
CN1/CN2	Заводские параметры.
s/n	Серийный номер.

Рис.12 Сервисная табличка

"Code"	
"Product name"	
"s/n"	

ВО-0000012

Рис.13 Расположение сервисной таблички



Таб 21 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.

5.6 Распаковка и начальная подготовка**Внимание**

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

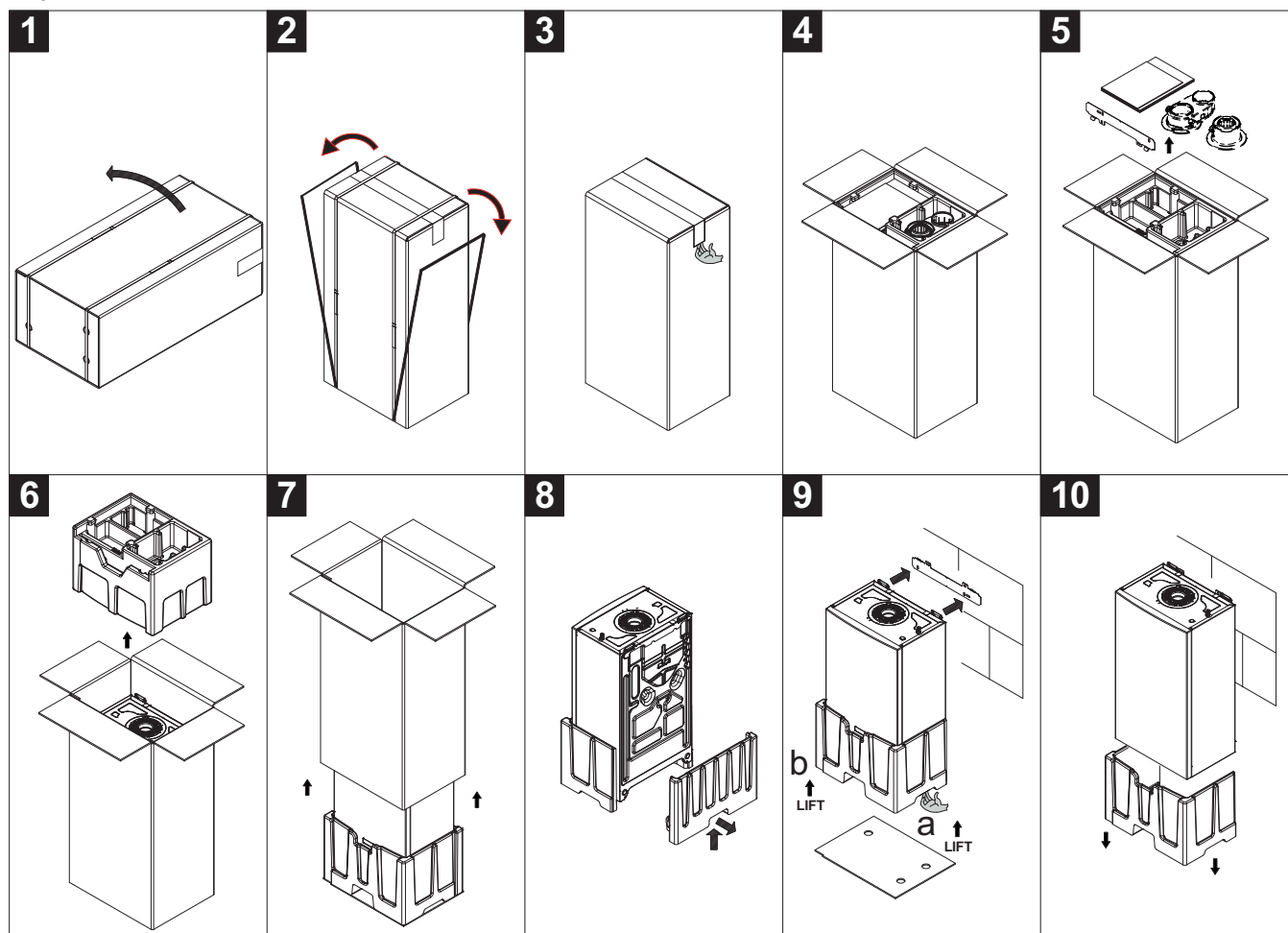
Выполнить описанную ниже процедуру для снятия упаковки котла:

- Поднять котёл в вертикальное положение (1).
- Снять упаковочные ремни и ленту (2)-(3)-(4).
- Снять дополнительное оборудование (5), взять кронштейн для крепления котла и прикрепить его к стене.
- Снять полистирол, потянув его вверх (6).
- Снять коробку, потянув вверх (7);
- Снять предварительно перфорированную деталь из полистирола снизу (8).
- **ПОДНЯТЬ** котёл за точки **a** и **b** (9).
- Подвесить котёл на настенный кронштейн (9).
- Снять полистирол, потянув его вниз (10).

**Опасность**

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

Рис.14



BO-0000071

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 стороне 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 вытяжную и всасывающую трубы. 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

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 °С, 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:

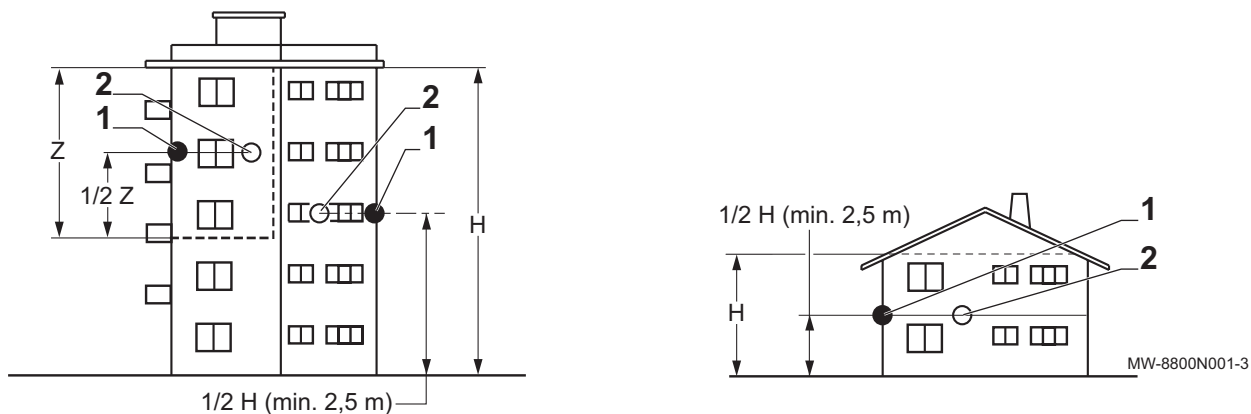
1. Определить положение, в котором в стене нужно просверлить два крепежных отверстия, убедившись, что эти две точки расположены по уровню.
2. Просверлить стену не менее чем на 50 мм буром Ø 8 мм (1).
3. Установить дюбели диаметром 8 мм, затем закрепить настенный кронштейн винтами диаметром 6 мм и соответствующими шайбами (2).
4. Поднять котел (необходимо два человека) и повесить на стену на опорные крюки (3).
5. Убедиться, что котел расположен вертикально и что максимальное отклонение не превышает 15 мм, как показано на рисунке (4).

Рис.15 Установка на стене

6.2.2 Установка датчика наружной температуры (дополнительное оборудование, по запросу)

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

Рис.16 Рекомендуемые положения А



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

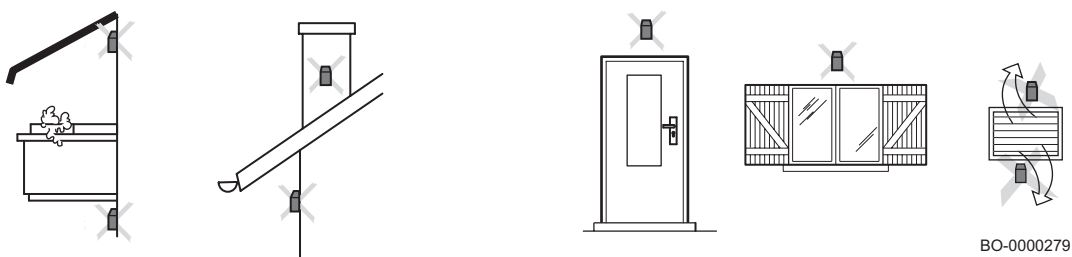
Рекомендуемые положения (А):

- 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.17 Нерекомендуемые положения В



BO-0000279



Внимание

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



Смотри также

Установка датчика наружной температуры, Страница 41

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 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.

6.3.2 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 входную трубу горячей санитарно-технической воды (ГВС) к подсоединению входа горячей воды (ГВС) 1/2" на котле.
- Подключить трубу подающей линии горячей санитарно-технической воды к подсоединению 1/2" в водопроводной сети здания.
- Для подключения внешнего водонагревателя к котлу только для отопления подсоединение 3/4" на трубе подающей линии горячей санитарно-технической воды должно быть подключено к водопроводной сети здания, как показано в разделе ниже.



Внимание

Снять все защитные заглушки перед подключением труб.



Внимание

Для котлов только для отопления. Если система отопления заполняется через контур коммунально-бытового водоснабжения, установить разъединительное устройство в трубу заполнения контура коммунально-бытового водоснабжения в соответствии с действующими нормами.

6.3.3 Подключение водонагревателя горячей санитарно-технической воды

Котёл предварительно электрически сконфигурирован для подключения внешнего водонагревателя. Гидравлическое подключение водонагревателя показано на рисунке ниже. Подключить датчик NTC приоритета горячей санитарно-технической воды к клеммам 3–4 клеммной колодки M2. Чувствительный элемент датчика NTC должен быть вставлен в соответствующее отверстие водонагревателя. Убедиться, что мощность теплообмена змеевика водонагревателя соответствует мощности котла.

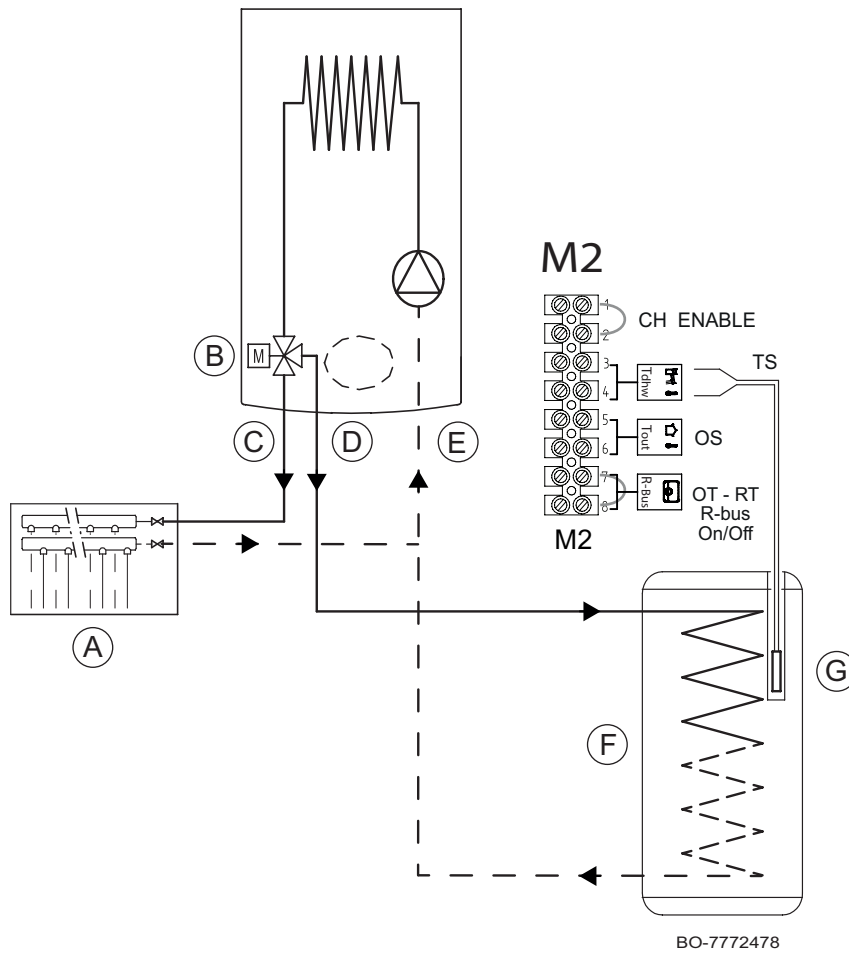
Температура санитарно-технической воды (от +35 °C до +60 °C) регулируется с помощью клавиши F2. Нажать на клавиши F2 – F3, чтобы установить необходимую температуру.

i **Важная информация**
Убедиться, что параметр **DP200=1**

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

- 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 ГВС

Рис.18 Подключение водонагревателя ГВС



6.3.4 Объем расширительного бака

На заводе в котел установлен расширительный бак объемом 7 литров.

Таб 22 Объем расширительного бака относительно объема контура отопления

Предварительное давление в расширительном баке	Объем установки (в литрах)							
	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)	7.0 *	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

* Заводская конфигурация

Таблица действительна для следующих условий:

- Предохранительный клапан на 3 бар
- Средняя температура воды: 70 °С
- Температура потока в контуре отопления: 80 °С
- Температура обратного потока в контуре отопления: 60 °С
- Давление заполнения системы отопления меньше или равно начальному давлению в расширительном баке

6.3.5 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.



Смотри также

Заполнение сифона во время установки, Страница 42

6.4 Подсоединение газа



Внимание

Закрывать 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).



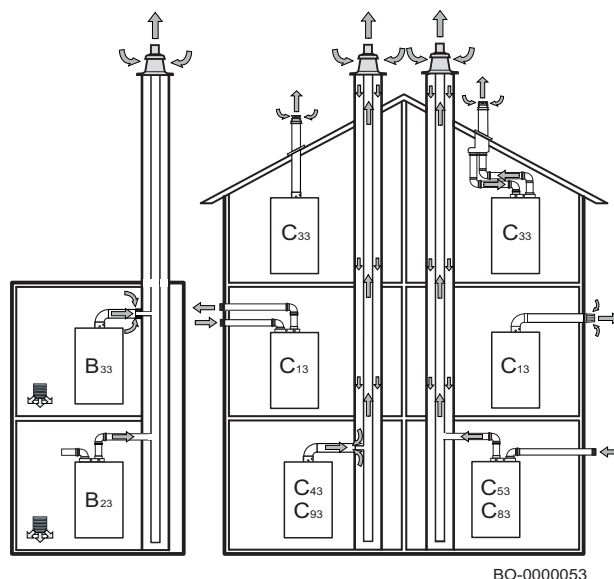
Важная информация

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 Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов

6.5.1 Классификация

Рис.19 Примеры установки



V ₂₃	Оборудование, используемое для подключения к дымоходу для удаления дымовых газов за пределы помещения, в котором оно установлено. Воздух для горения забирается непосредственно из помещения.
V _{23P}	Оборудование V ₂₃ используется для подключения к системе отвода, предназначенной для работы с положительным давлением.
V ₃₃	Оборудование используется для подключения к общему дымоходу. Эта система состоит из одного канала с естественной тягой. Труба отвода котла находится внутри трубы для забора воздуха для горения, который забирается из помещения. Воздух для горения проходит через отверстия в поверхности коаксиальной трубы оборудования.
C _{(10)3X}	Оборудование подключается к системе отвода, предназначенной для работы с положительным давлением.
C _{13X}	Оборудование предназначено для подключения при помощи своих труб к горизонтальному окончанию, через которое оно подает свежий воздух в горелку, одновременно выводя дымовые газы наружу через коаксиальные отверстия или отверстия, расположенные достаточно близко для того, чтобы подвергаться воздействию сравнимых ветровых нагрузок. Патрубки для разделения дымовых газов должны располагаться в пределах квадрата со стороной 50 см. Подробные инструкции прилагаются к отдельным аксессуарам.
C _{33X}	Оборудование предназначено для подключения при помощи своих труб к вертикальному окончанию, через которое оно подает свежий воздух в горелку, одновременно выводя дымовые газы наружу через коаксиальные отверстия или отверстия, расположенные достаточно близко для того, чтобы подвергаться воздействию сравнимых ветровых нагрузок. Патрубки для разделения дымовых газов должны располагаться в пределах квадрата со стороной 50 см. Подробные инструкции прилагаются к отдельным аксессуарам.
C _{43P}	Оборудование C ₄₃ предназначено для подключения к системе отвода, предназначенной для работы с положительным давлением.
C _{53X}	Оборудование подсоединено отдельными трубами к двум отдельным патрубкам для подачи воздуха для горения и отведения дымовых газов. Эти трубы могут выходить в зоны с разным давлением, но не на разных стенах здания.
C _{63X}	Оборудование, используемое для подключения к сертифицированной системе отвода, которая продается отдельно и предназначена для подачи воздуха для горения и удаления дымовых газов. Максимальные потери давления в трубе не должны превышать 100 Па. Трубы должны быть сертифицированы для данного вида применения и температуры выше 100 °C. Используемое окончание дымохода должно быть сертифицировано по стандарту EN 1856-1.
C ₈₃	Оборудование подключено через отводящую трубу к системе с общей или отдельной трубой. Эта система состоит из одного канала с естественной тягой. Оборудование подключено второй трубой к патрубок для подачи воздуха для горения снаружи здания.

C _{93X}	Оборудование подключено отводящей трубой к вертикальному окончанию и трубой для подачи воздуха для горения – к существующему дымоходу. Окончание направляет свежий воздух в горелку, одновременно выводя дымовые газы наружу через коаксиальные отверстия или отверстия, расположенные достаточно близко для того, чтобы подвергаться воздействию сравнимых ветровых нагрузок.
C _{(15)3X}	Оборудование подключено отводящей трубой к вертикальному окончанию и трубой для подачи воздуха для горения – к существующему общему дымоходу. Окончание направляет свежий воздух в горелку, одновременно выводя дымовые газы наружу через коаксиальные отверстия или отверстия, расположенные достаточно близко для того, чтобы подвергаться воздействию сравнимых ветровых нагрузок. Окончание направляет свежий воздух в горелку, одновременно выводя дымовые газы наружу через коаксиальные отверстия или отверстия, расположенные достаточно близко для того, чтобы подвергаться воздействию сравнимых ветровых нагрузок.



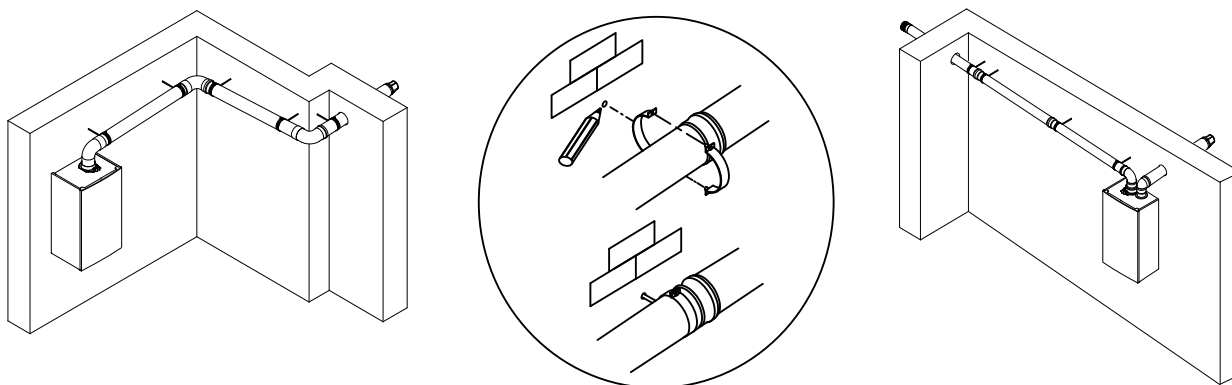
Важная информация

- Дымоход должен быть прочищен перед установкой отводящей трубы дымовых газов.
- Чтобы избежать передачи шума в дом во время работы котла, вместо прокладки через стены труб системы отвода дымовых газов использовать патрубков.

6.5.2 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.20 Способ крепления труб к стене



BO-0000031



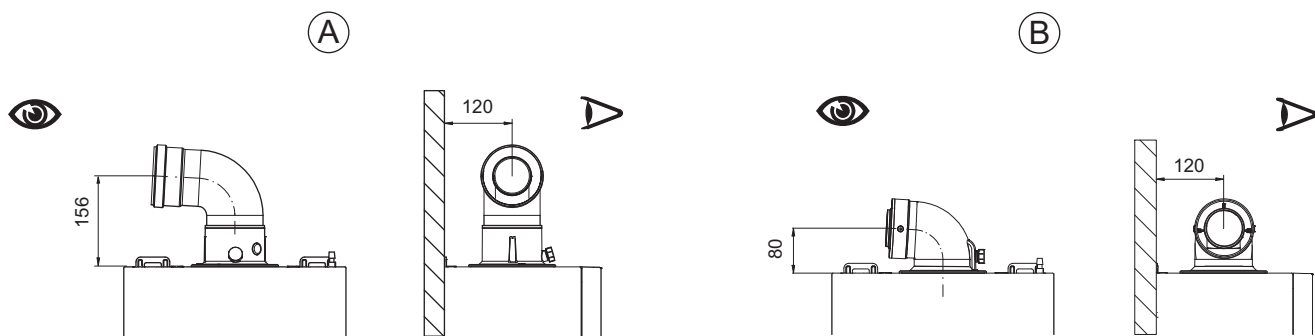
Опасность

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.

6.5.3 Коаксиальные трубы

Для коаксиальных труб (А) и (В) доступны переходники двух типов. Вертикальная труба позволяет вставить вертикальную коаксиальную трубу или коаксиальную трубу с коленом 90° или 45°, что позволяет подсоединить котёл к вытяжным трубам в любом направлении благодаря возможности поворота на 360°. Фитинг (В) представляет собой коаксиальное колено 90°, предназначенное для использования в установках с малым пространством между котлом и расположенной над ним настенной вытяжкой.

Рис.21 Коаксиальная вытяжная система

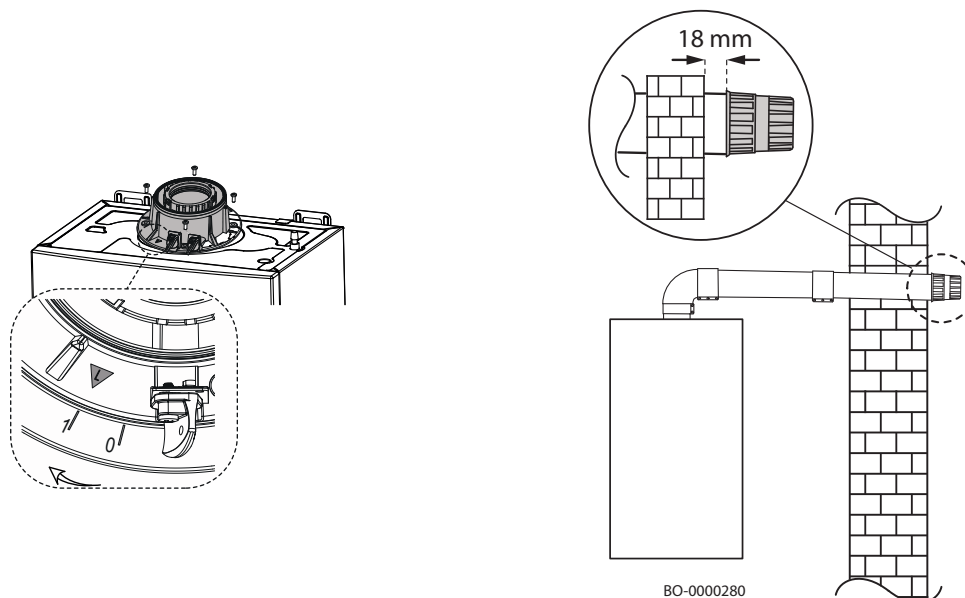


BO-0000231

Колено 90° позволяет соединить котел с вытяжными и всасывающими трубами, 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 шайбу с уплотнением для предотвращения попадания воды.



6.5.4 Охлаждающая колонна дымовых газов и коаксиальные трубы, закрепленные винтами

Закрепить входные трубы 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

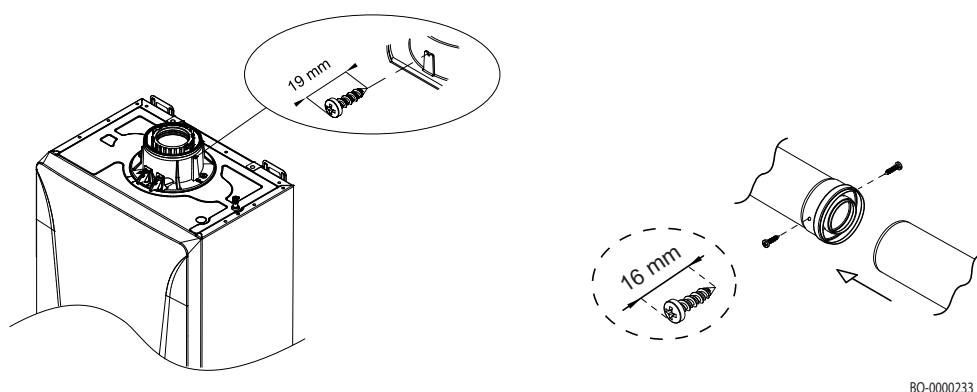
Перед затяжкой винтов убедиться в том, что труба вставлена в прокладку другой трубы не менее, чем на 4,5 мм от ее торца.



Предупреждение

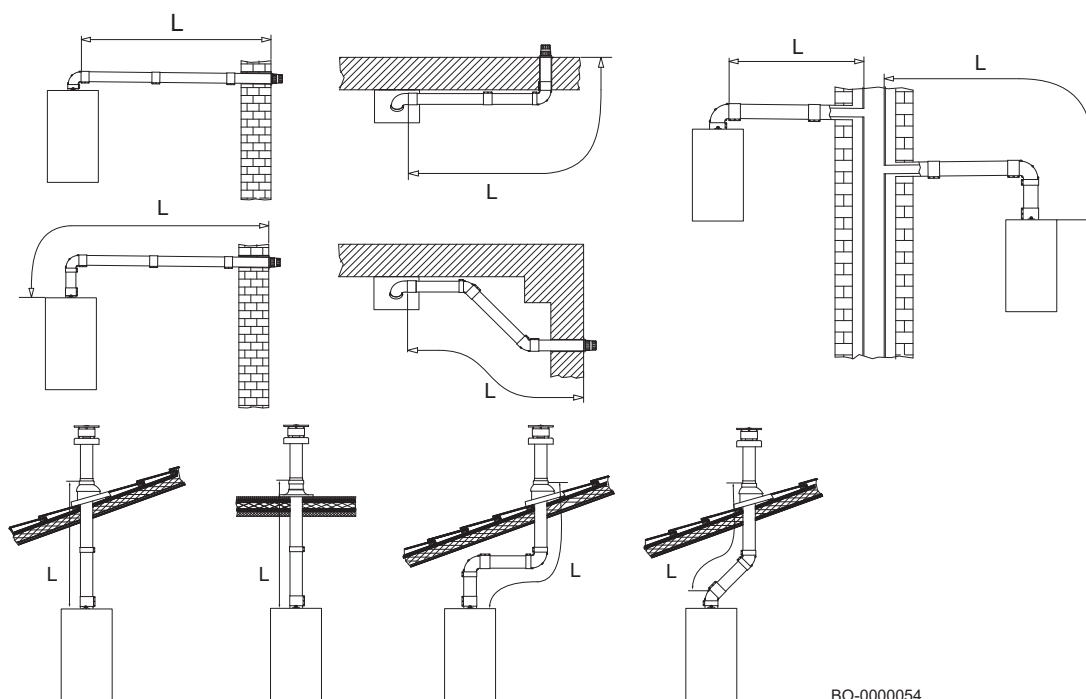
Необходимо обеспечить уклон трубы в сторону котла не менее 5 см на метр.

Рис.22 Крепеж коаксиальной охлаждающей колонны дымовых газов



6.5.5 Примеры установки коаксиальной трубы

Рис.23 Примеры установки коаксиальной трубы

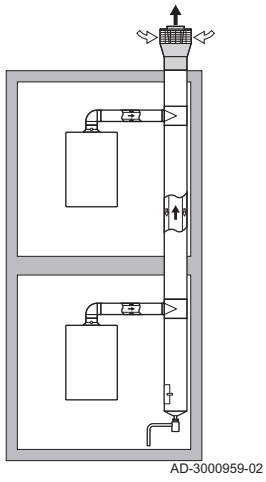


6.5.6 Таблица типов удаления дымовых газов C(10)3



ОБЩИЙ ДЫМОХОД С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ КОТЛОВ С ЗАКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ

Размер общего дымохода определяется поставщиком в соответствии со стандартом EN 13384-2.


Таб 23 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃

Принцип	Описание
 <p>AD-3000959-02</p>	<p>Комбинированная система подачи воздуха и отвода дымовых газов (коллективная система воздух/дымовые газы) с избыточным давлением.</p> <p>⚠ Опасность Установка котлов с общими дымоходами под давлением разрешается только для G20 (газ метан).</p> <p>Котёл предназначен для подключения к общему дымоходу подходящего размера для работы в условиях, когда статическое давление в общей трубе может превышать статическое давление в общем воздуховоде 25 Па при условиях, когда n-1 котлов работают с максимальной тепловой мощностью и 1 котёл работает с минимальной разрешённой тепловой мощностью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимально допустимый перепад давлений между системой подачи воздуха и отводом дымовых газов составляет -200 Па (включая ветровую нагрузку -100 Па). • Максимально допустимое значение рециркуляции при ветре составляет 10 %. • Канал должен быть рассчитан на номинальную температуру дымовых газов 25°C. • Установить слив для конденсата с сифоном в нижней части канала. • Окончание для крыши должно быть рассчитано для этой конфигурации и должно обеспечивать тягу в канале. • Использование стабилизатора тяги не допускается. <p>i Важная информация Для этой конфигурации необходимо изменить скорость вращения вентилятора, как показано в таблице ниже. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.</p>

Таб 24 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃ e X₍₁₂₎₃ для газового котла «только для отопления»



INIDENS		24		
				
		Минимум	Максимум	Максимум
Изменение скорости вентилятора	Пар.	GP008	-	-
	об/мин	2950	-	-
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Максимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	25	71	76
Мин. давление дымовых газов на выходе из котла	Па	-200	-200	-200
Максимальный массовый расход дымовых газов	г/с	2,9	11,3	13,2
Температура дымовых газов, 80 °C/60 °C	°C	80	80	-
Температура дымовых газов, 50 °C/30 °C	°C	56	56	-
Макс. температура дымовых газов, режим ГВС	°C	-	-	90
Мин. длина дымохода 60/100	м	0,2		
Максимальная длина дымохода 60/100	м	3,0		

Таб 25 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ для двухконтурного газового котла Отопление+ГВС

INIDENS		20/24 MI			24/28 MI		
							
		Минимум	Максимум	Максимум	Минимум	Максимум	Максимум
Изменение скорости вентилятора	Пар.	GP008	-	-	GP008	-	-
	об/мин	2900	-	-	2950	-	-
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9

CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Максимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	25	72	77	25	71	76
Мин. давление дымовых газов на выходе из котла	Па	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Максимальный массовый расход дымовых газов	г/с	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Температура дымовых газов, 80 °С/60 °С	°С	80	80	-	80	80	-
Температура дымовых газов, 50 °С/30 °С	°С	56	56	-	56	56	-
Макс. температура дымовых газов, режим ГВС	°С	-	-	90	-	-	90
Мин. длина дымохода 60/100	м	0,2					
Максимальная длина дымохода 60/100	м	3,0					

Таб 26 Тип подключения дымохода: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ для двухконтурного газового котла Отопление+ГВС

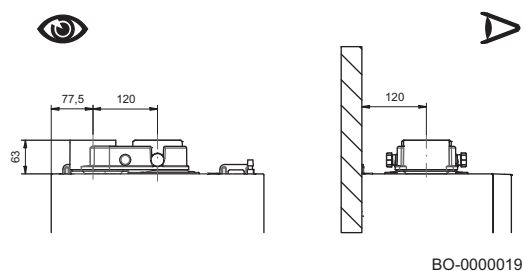
INIDENS		30/35 MI		
				
		Минимум	Максимум	Максимум
Изменение скорости вентилятора	Пар.	GP008	-	-
	об/мин	3000	-	-
Номинальная подводимая тепловая мощность	кВт	7,5	30,9	34,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0
Максимальное давление дымовых газов на выходе из котла	Па	25	73	75
Мин. давление дымовых газов на выходе из котла	Па	-200	-200	-200
Максимальный массовый расход дымовых газов	г/с	3,6	14,2	16,0
Температура дымовых газов, 80 °С/60 °С	°С	80	80	-
Температура дымовых газов, 50 °С/30 °С	°С	56	56	-
Макс. температура дымовых газов, режим ГВС	°С	-	-	90
Мин. длина дымохода 60/100	м	0,2		
Максимальная длина дымохода 60/100	м	3		

**Важная информация**

В случае технического обслуживания/демонтажа 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.

6.5.7 Раздельные (параллельные) трубы

Рис.24 Раздельная вытяжная система



Для определенных установок всасывания/вытяжки можно использовать один разветвляющий фитинг. Этот фитинг позволяет направлять всасывающую и вытяжную трубу 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 вытяжка могут быть расположены в разных местах. Разветвляющий фитинг 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 вытяжными и всасывающими трубами, 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.

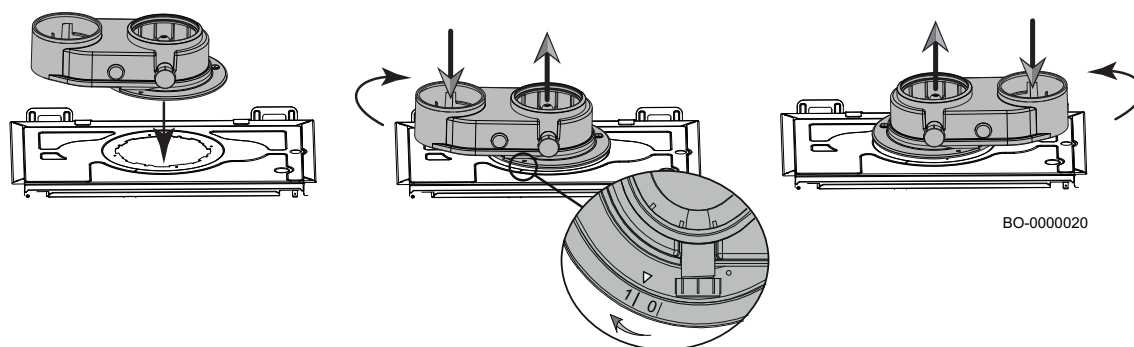
**Внимание**

Правильно закрепить разветвляющий фитинг, повернув его из положения «0» в положение «1», как показано на рисунке.

**Внимание**

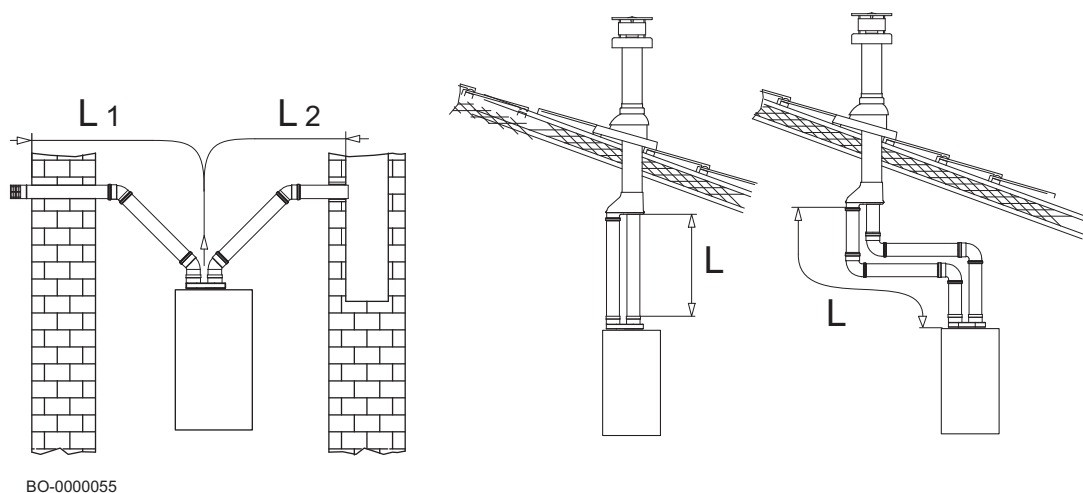
Необходимо обеспечить уклон дымохода в сторону котла не менее 5 см на метр.

Рис.25 Установка отдельных труб



6.5.8 Примеры установки отдельной трубы

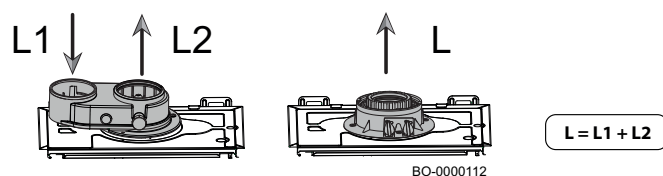
Рис.26 Примеры установки отдельной трубы



6.5.9 Длина труб подачи воздуха и отвода дымовых газов

См. следующую таблицу для определения максимальной длины труб подачи и отвода.

Рис.27



- **L1:** Максимальная длина трубы подачи воздуха
- **L2:** Максимальная длина трубы отвода дымовых газов
- **L:** Максимальная длина труб подачи воздуха и отвода дымовых газов (L1+L2 для отдельных труб)

Таб 27 Максимальные длины дымохода

Тип фитинга	Ø, мм	20/24 MI	20/24 MI	20/24 MI	24-24/28 MI	24-24/28 MI	24-24/28 MI
		L, м	L ₂ , м	L ₁ , м	L, м	L ₂ , м	L ₁ , м
	80/80	80	L - L1	10	80	L - L1	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

Тип фитинга	Ø, мм	30/35 MI	30/35 MI	30/35 MI
		L, м	L ₂ , м	L ₁ , м
	80/80	80	L - L1	10
	80/50 *	40***	30***	10
	80/60 **	40***	30***	10
	60/100	10	-	-
	80/125	25	-	-

* Дымоход диаметром 50 мм с жесткой и гибкой трубой.

* Дымоход диаметром 60 мм с жесткой трубой.

*** При таком типе дымохода котёл не такой мощный, как указано в следующих таблицах.



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).

6.5.10 Скорость вентилятора и длина труб

Таб 28 Изменение настроек скорости вентилятора в зависимости от длины жёстких/гибких труб Ø 50 мм (забор воздуха Ø 80 мм) и жёстких дымоходов Ø 60 мм для газа G20.

Дымоходы , мм	L2, м	20/24 MI			24-24/28 MI		
		Рмин.			Рмин.		
		4,8 кВт	20 кВт	24 кВт	5,8 кВт	24 кВт	28 кВт
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 мм жёсткий и гибкий	1-5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6-10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11-15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16-20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21-25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26-30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 мм жёсткий	1-10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11-20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21-30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

Таб 29 Изменение настроек скорости вентилятора в зависимости от длины жёстких/гибких труб Ø 50 мм (забор воздуха Ø 80 мм) и жёстких дымоходов Ø 60 мм для газа G20.

Дымоходы , мм	L2, м	30/35 MI		
		Рмин.		
		7 кВт	30 кВт	34 кВт
		GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 мм жёсткий и гибкий	1-5	2900	8650	9500
	6-10	2900	8850	9700
	11-15	3000	9400	10000
	16-20	3050	9600	10300 (P=32 кВт)
	21-25	3150	10000	10300 (P=30 кВт)
	26-30	3200	10200	10300 (P=28 кВт)
Ø 60 мм жёсткий	1-10	2900	8650	9500
	11-20	3050	9400	10000
	21-30	3200	10100	10300 (P=28 кВт)





* Параметр для настройки скорости вентилятора

**Важная информация**

Информация о дымоходах, предлагаемых производителем.

6.5.11 Эквивалентные дополнительные потери давления

Таб 30 Дополнительные потери давления, эквивалентные линейной длине трубы (L)

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



Важная информация

Информация о дымоходах, предлагаемых производителем.

6.6 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.



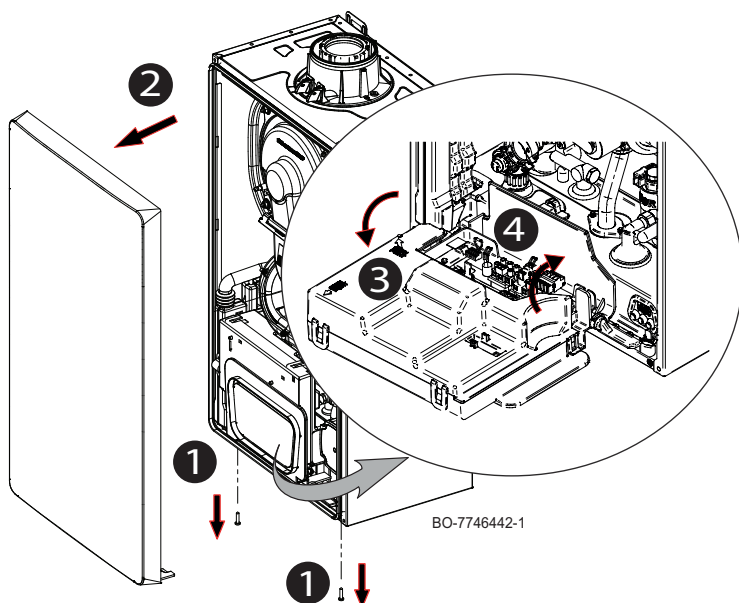
Предупреждение

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.

6.6.1 Доступ к плате электрических подключений котла

Для доступа к компонентам котла необходимо отвернуть два винта (1) под панелью, затем снять переднюю панель (2). Для доступа к электрической соединительной плате повернуть панель управления вниз (3), затем открыть крышку (4), отсоединив четыре защелки (не прилагать избыточного усилия, так как это может привести к поломке пластиковых крючков).

Рис.28 Доступ к электрическим подключениям



6.6.2 Доступ к электрическим подключениям

Получить доступ к электрическим соединениям платы котла, как показано в предыдущем разделе, и подключить кабель питания 230 В – 50 Гц к клемме X1 электронной платы (см. также схему кабельного соединения в начале данного руководства).

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

- открутить винт (1) на многоканальном кабельном вводе (A), расположенном в нижней правой части котла (винт служит кабельным вводом);
- 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).

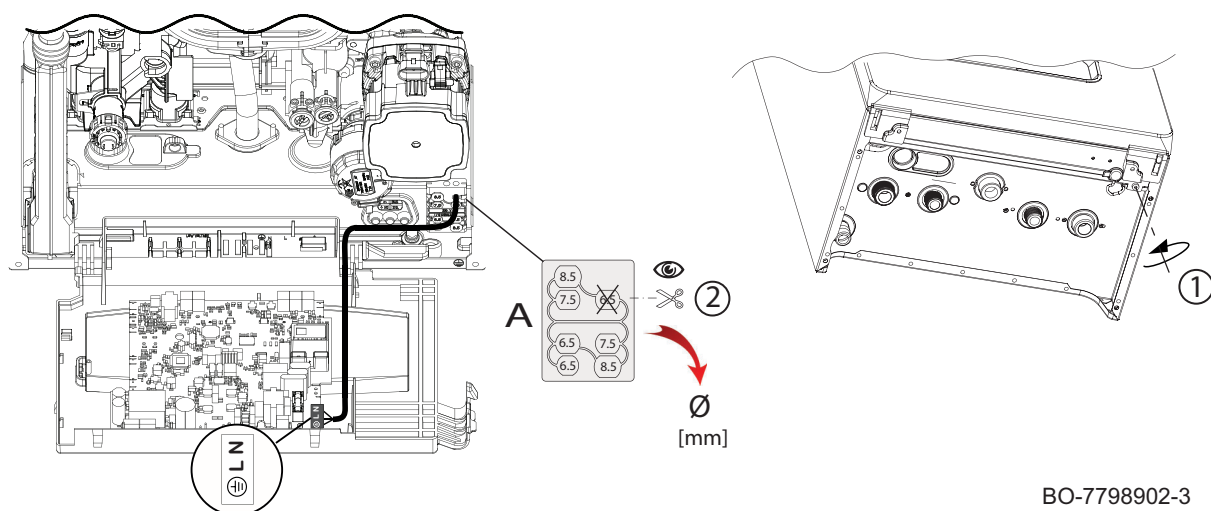
Кабель питания подключён к клемме X1 электронной платы котла, как показано на рисунке.

L: 230 В (коричневый провод)

N: Нейтраль (синий провод)

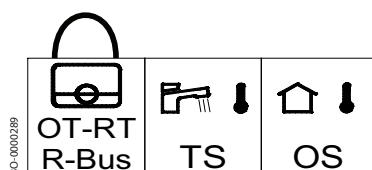
⊕ : Заземление:

Рис.29 Добавление проводов к котлу



6.6.3 Подключение комнатного термостата

Рис.30 Подключение комнатного термостата (OT) или (R-Bus)



X12 X14 X13

Перед подключением комнатного термостата (RT), устройства Open Therm (OT) или (R-Bus) к клемме X12 электронной платы котла, снять перемычку, как показано на электрической схеме в начале данного руководства.



Важная информация

Комнатный термостат должен быть низковольтным.

6.6.4 Установка датчика наружной температуры

Подключить внешний датчик к клемме X13 (Tout/OS) электронной платы котла, как показано на электрической схеме в начале данного руководства.



Важная информация

Установить тип используемого датчика наружной температуры, настроив параметр AP056 (см. таблицу в разделе «Список параметров Специалиста»).



Смотри также

Установка датчика наружной температуры (дополнительное оборудование, по запросу), Страница 25

6.6.5 Сервисное подключение (SERVICE)

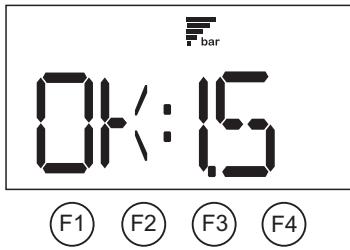
Подключить беспроводной интерфейс к клемме X10 на электронной плате котла, как показано в главе «Электрическая схема».

6.6.6 Подключение датчика водонагревателя горячей санитарно-технической воды

Подключить внешний датчик котла к клемме X14 (TS) электронной платы котла, как показано на электрической схеме в начале данного руководства.

6.7 Заполнение установки

Рис.31 Отображение давления в системе в режиме ожидания



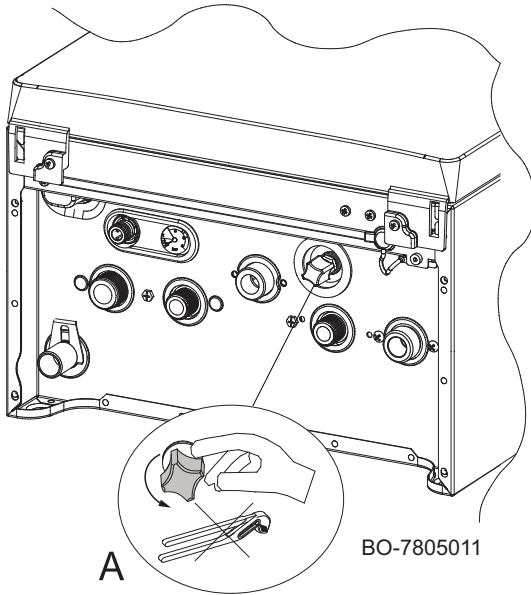
BO-000271-1



Внимание

Рекомендуется обратить особое внимание при заполнении системы отопления. 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 неточного выполнения вышеизложенных правил.

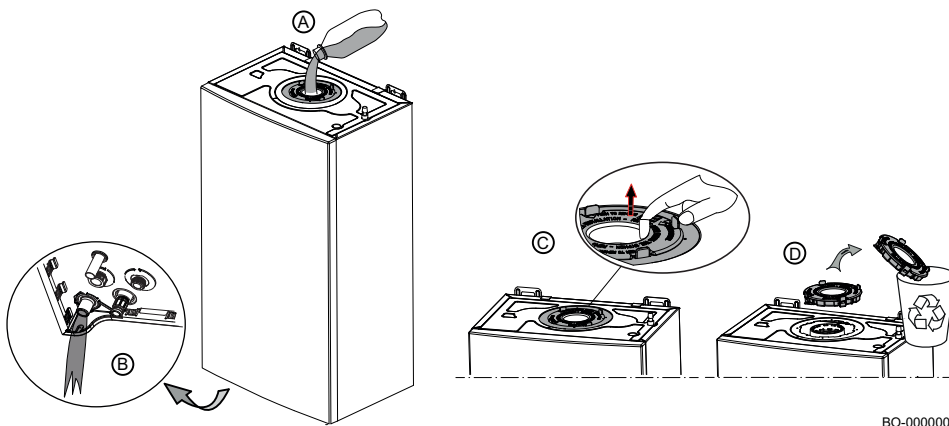
Рис.32 Заполнение установки



1. Перед заполнением отопительной установки тщательно очистить и промыть ее.
2. Ручка заполнения голубого цвета расположена под котлом. Для установки выполнить следующие действия:
3. Медленно повернуть ручку (A) против часовой стрелки (влево), чтобы заполнить систему. Поворачивать кран вручную, не используя инструменты.
4. Заполнять систему до достижения давления от 1,0 до 1,5 бар.
5. Закрыть кран и убедиться в отсутствии утечек.
6. Для удаления воздуха активировать функцию, описанную в главе под названием «Удаление воздуха».

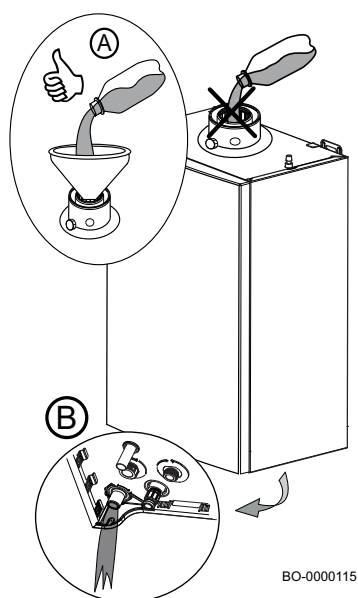
6.8 Заполнение сифона во время установки

Рис.33 Метод заполнения сифона перед установкой колонны



В верхней части котла имеется пластмассовый диск, который при транспортировке удерживает теплообменник закрытым. Перед снятием этого диска заполнить сифон, заливая воду в отверстие (A) до выхода через выпускное отверстие сифона (B), как показано на рисунке. По завершении заполнения снять пластиковый диск (D) с помощью четырех зажимов (C) и установить охлаждающую колонну дымовых газов.

Рис.34 Метод заполнения сифона при установленной колонне



Заполнить сифон, заливая воду в отверстие (А) до тех пор, пока вода не начнет вытекать из слива (В) сифона, как показано на рисунке.

**Внимание**

Рекомендуется обратить особое внимание при заполнении ловушки, как показано на рисунке (А). Вода в воздухозаборном фитинге может повредить оборудование.

**Внимание**

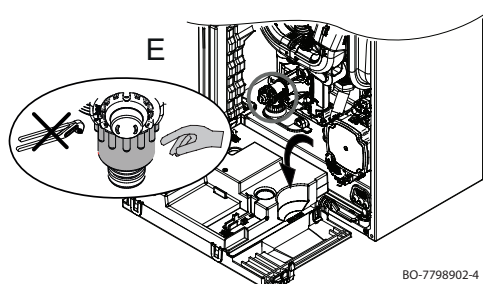
Этот способ заполнения сифона должен использоваться только при установке оборудования. Заполнение сифона во время технического обслуживания описано в пункте «Очистка сифона» раздела «Техническое обслуживание».

**Смотри также**

Подключение сливной трубы к сифону сбора конденсата, Страница 29

6.9 Слив установки

Рис.35 Слив установки



Сливной кран находится внутри котла (в левой нижней части). Для доступа к крану и слива выполнить следующие действия:

1. Снять переднюю панель с котла и повернуть панель управления вниз, как показано на соседнем рисунке.
2. Плавно открыть кран (Е) против часовой стрелки для слива котла и системы. Не использовать инструменты.
3. Закрыть кран по часовой стрелке, не прилагая избыточного усилия.

6.10 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

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:

- Открыть главный газовый кран.
- Открыть газовый кран котла.
- Открыть переднюю панель, как описано в главе «Доступ к электрической соединительной плате котла».
- Проверить давление подачи газа на измерительном отводе газового клапана.
- Проверить герметичность газовых соединений в котле перед газовым клапаном.
- Проверить герметичность газопровода, включая газовые клапаны. Тестовое давление не должно превышать 60 мбар (6 кПа).
- Провентилировать трубу подачи газа, отвернув измерительный отвод на газовом клапане. Закрыть отвод после продувания трубы в достаточной степени.
- Проверить, заполнен ли сифон водой.
- Проверить герметичность гидравлических соединений.
- Проверить уплотнение/состояние дымоходов.
- Включить электропитание котла.



Важная информация

Указания по розжигу котла см. в главе «Ввод в эксплуатацию».

7.4 Газовые регулировки

Только квалифицированный специалист может осуществлять ввод оборудования в эксплуатацию и, при необходимости, замену газа.

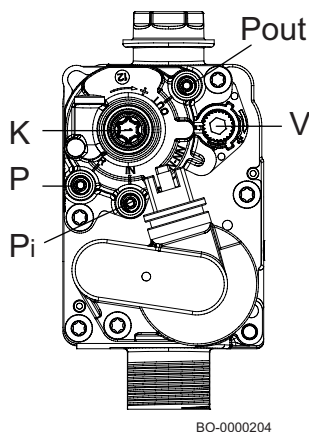
7.4.1 Регулировка газового клапана



Внимание

В случае необходимости отрегулировать газовый клапан всегда вынимать шестигранный ключ, ожидая стабилизации значений CO_2/O_2 .

Рис.36 Газовый клапан



- P** Патрубок замера давления СДВИГ
- PI** Патрубок давления газа на входе
- Pout** Патрубок давления газа на горелке
- V** Винт регулировки расхода газа
- K** Установочный винт СДВИГ

Выполнить указанные ниже операции по калибровке газового клапана:

• Калибровка тепловой нагрузки МАКСИМУМ

Проверить значение CO_2/O_2 , измеренное в **вытяжной** трубе, при работе котла с максимальной подводимой тепловой мощностью, как указано в таблице «Сервисные настройки». В противном случае отрегулировать установочный винт (**V**) на газовом клапане.

- Повернуть винт по часовой стрелке, чтобы увеличить содержание CO_2 и/или уменьшить значение O_2 .

- Повернуть винт против часовой стрелки, чтобы уменьшить содержание CO_2 и/или увеличить значение O_2 .

• Калибровка подводимой тепловой мощности в Пониженном режиме

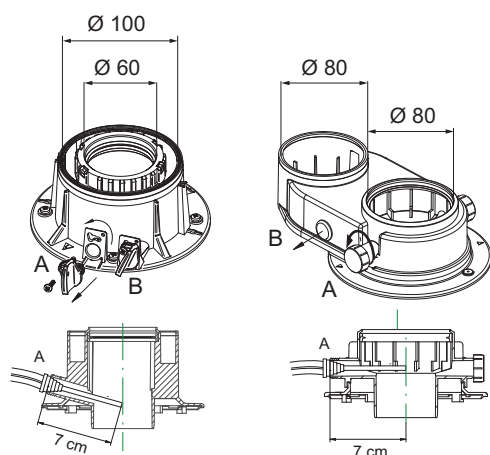
Проверить значение CO_2/O_2 , измеренное в **вытяжном дымоотводе**, при работе котла с минимальной тепловой нагрузкой, как указано в таблице «Сервисные настройки». В противном случае отрегулировать установочный винт (**K**) на газовом клапане.

- Повернуть винт по часовой стрелке, чтобы увеличить содержание CO_2 и/или уменьшить значение O_2 .

- Повернуть винт против часовой стрелки, чтобы уменьшить содержание CO_2 и/или увеличить значение O_2 .

7.4.2 Параметры сгорания

Рис.37 Тип фитингов – измерительный отвод дымовых газов



Котел имеет два специальных отвода для измерения эффективности сгорания и чистоты отработанных газов во время работы. Один отвод соединен с контуром отведения отработанных газов (A) и используется для определения чистоты отработанных газов и эффективности сгорания. Другой подключён к контуру забора воздуха для горения (B), в котором можно проверить рециркуляцию продуктов сгорания. В отводе, соединенном с контуром отведения отработанных газов, определяют следующие параметры:

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

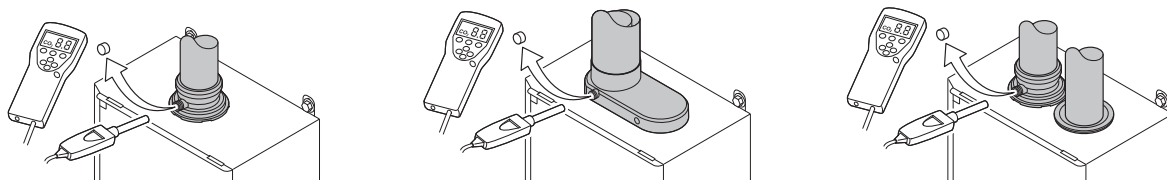
Температуру воздуха для горения следует измерять в отводе, соединённом с контуром (B) забора воздуха для горения, вставив измерительный зонд прим. на 7 см. Измерить содержание CO_2/O_2 и температуру дымовых газов на выходе в специальном измерительном отводе. Для этого выполнить следующие действия:

- Отвернуть заглушку измерительного отвода дымовых газов (адаптера вытяжной системы).
- Измерить содержание CO_2/O_2 в дымовых газах с помощью измерительного прибора. Сравнить с контрольным значением.

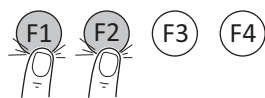
**Внимание**

Для анализа продуктов сгорания 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.

Рис.38 Примеры проверок сгорания



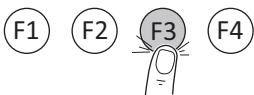
BO-0000246



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2

**■ Включение режима «Трубочист»**

1. Нажать одновременно на две клавиши слева, чтобы выбрать режим «Трубочист».
 - ⇒ Когда на дисплее отображается буква **L** (а затем значение температуры воды в подающей линии), котёл работает на минимальной мощности.
2. Нажать на клавишу **F3**
 - ⇒ Когда на дисплее отображается буква **h** (а затем значение температуры воды в подающей линии), котёл работает на максимальной мощности в РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ.
3. Нажать на клавишу **F3**
 - ⇒ Когда на дисплее отображается буква **H** (а затем значение температуры воды в подающей линии), котёл работает на максимальной мощности в РЕЖИМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

**Важная информация**

Эта функция выполняется в режиме отопления. Во время выполнения этой функции для НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ систем (например, напольного отопления) температура воды в подающей линии ограничивается параметром **SP000** (максимальная температура воды в подающей линии).

Для включения режима горячего водоснабжения необходимо настроить параметр на **GP082=1**

После завершения перенастроить параметр обратно на **GP082=0**

4. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу **F1**

**Внимание**

Следует помнить о необходимости перенастройки параметра обратно на **GP082=0** по завершении использования функции режима «Трубочист».

7.4.3 Сервисные настройки

Таб 31 Количество оборотов вентилятора в минуту, об/мин

Тип газа	НАСТРОЙКИ — кол-во ОБ/МИН									
	20/24 MI		Рмин.	24/28 MI - 24			Рмин.	30/35 MI		Рмин.
			-			-			-	
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	
24 кВт	20 кВт	4,8 кВт	28 кВт	24 кВт	5,8 кВт	34 кВт	30 кВт	7,3 кВт		
G20	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8500	2900	
G30	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8350	2900	
G31	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8350	2900	

* Настройки для изменения скорости вентилятора (кол-во об/мин).

Таб 32 CO – CO₂ – O₂ значения с ЗАКРЫТОЙ передней панелью

Тип газа	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ЗАКРЫТА				
	Номинальное CO ₂ %		Максимум CO	Номинальное O ₂ %	
	Макс. Pn	Рмин.	ppm	Макс. Pn	Рмин.
G20*	9,0 % (8,8 ÷ 9,4)	8,5 % (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,8 % (5,2 ÷ 4,1)	5,7 % (6,5 ÷ 5,6)
G30	10,0% (10,0 ÷ 10,5)	9,6% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	6% (6 ÷ 5,3)	6,6% (7,2 ÷ 6,3)
G31	10,0% (10,0 ÷ 10,5)	9,6% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,7 % (5,7 ÷ 4,9)	6,3 % (6,9 ÷ 6,0)

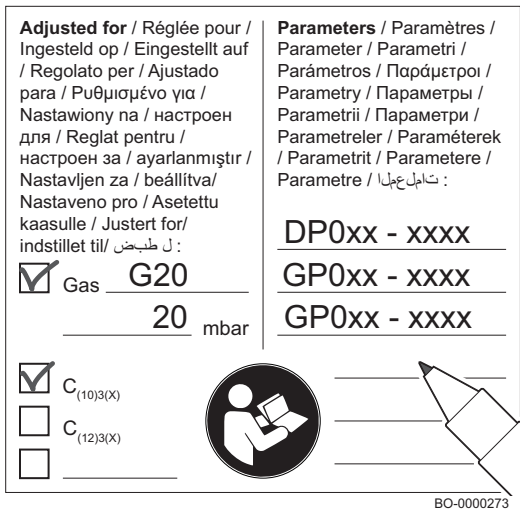
* При использовании смесей с содержанием до 20 % водорода (H₂) для калибровки газового клапана использовать только значение O₂%.

**Важная информация**

Это оборудование подходит для категории, содержащей 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 %.) Возможно, потребуется более точная регулировка газового клапана. Регулировка должна производиться с использованием стандартных значений **O₂** для используемого газа.

7.5 Завершающие инструкции

Рис.39 Пример готовой самоклеящейся этикетки

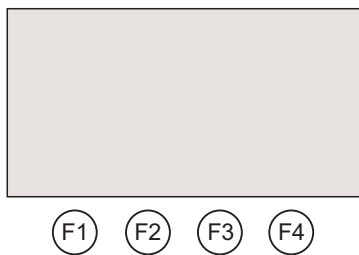


1. Снять измерительное устройство.
2. Установить на место заглушку с измерительного отвода дымовых газов.
3. Обеспечить герметичность газового блока
4. Закрыть переднюю панель.
5. Прогреть систему примерно до 70 °С.
6. Выключить котел.
7. Выпустить воздух из системы примерно через 10 минут.
8. Включить котел.
9. Проверить герметичность системы отведения дымовых газов и всасывания воздуха для горения.
10. Проверить гидравлическое давление в контуре отопления. При необходимости восстановить давление (рекомендованное гидравлическое давление составляет от 1,0 до 1,5 бар).
11. Для установки на дымоходы типа C₁₀₍₃₎-C₁₂₍₃₎ использовать табличку, расположенную рядом. Записать число оборотов в минуту для измененных параметров и категорию используемого природного газа на табличке.
 - 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.
12. Проинформировать пользователя о работе котла и панели управления (и/или пульта дистанционного управления, если он входит в комплект поставки).
13. Передать пользователю все инструкции.

8 Работа

8.1 Эксплуатация панели управления

8.1.1 Навигация по меню



BO-0000271

1. Для активации блока управления нажать на любую клавишу.
2. Для доступа к настройкам меню одновременно нажать на клавиши **F3–F4**.
3. Нажать на клавиши **F2** или **F3** для выбора меню или просмотра параметров и нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
4. Нажать на клавиши **F2** или **F3** для просмотра списка параметров и нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
5. Нажать на клавиши **F2** или **F3** для изменения параметра и нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
6. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу **F1**.



Важная информация

На дисплее отображается экран основной индикации, если в течение двух минут не будет нажата ни одна клавиша. Если клавиша будет нажата, процедуру потребуется повторить.

8.1.2 Выполнение функций автоматического обнаружения

После удаления или замены электронной платы (дополнительное оборудование) необходимо выполнить автоматическое распознавание.

1. Выбрать меню Специалиста и ввести пароль для входа
2. Нажимать на клавишу **F3**, пока не отобразится **AD**.
3. Для подтверждения нажать на клавишу **F4**.
4. Нажать на ручку **F4** ещё раз для включения функции

Спустя некоторое время будет отображена основная индикация, и работа функции автоматического распознавания будет завершена.

8.1.3 Функция удаления воздуха


Эта функция предназначена для удаления воздуха из отопительной установки. После установки котла функция автоматически включается при первом запуске котла. Для запуска функции вручную:

1. Выбрать меню Специалиста и ввести пароль для входа
2. Нажимать на клавишу **F3**, пока не отобразится **DEAIR**
3. Нажимать на клавишу **F4**, пока на экране не отобразится **AIR**
4. Нажать на ручку **F4** ещё раз для включения функции

8.2 Запуск

8.2.1 Порядок первого включения

Следующая информация появляется на дисплее после включения питания котла:

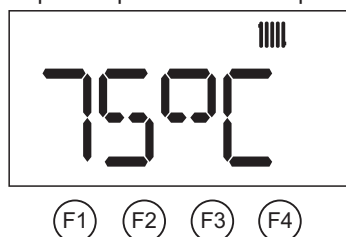
1. Появляется сообщение «**INIT**», указывающее на выполнение этапа инициализации (несколько секунд).
2. Появляется версия ПО "**Vxx.xx.**" (две секунды).
3. Появляется версия ПО настроек котла "**Pxx.xx.**" (две секунды).
4. Запуск этапа удаления воздуха из котла и отопительной установки. Во время работы на дисплее попеременно отображается «-----», слово "DEAIR" и значение давления в контуре отопления. Этот этап занимает 6 минут и 20 секунд, по завершении котёл готов к работе;
5. Отображается пиктограмма  и давление воды в установке "**x.x**".

В случае отключения электроэнергии процедура будет повторена с начала.

Для включения запроса тепла комнатный термостат должен быть установлен на температуру выше измеренной (в противном случае следует открыть кран санитарно-технической воды)

8.2.2 Изменение температуры воды в подающей линии отопления

Рис.40 Просмотр меню и/или параметров



BO-0000271-2

1. Нажать на клавишу **F3**, чтобы выбрать температуру воды в подающей линии отопления. Нажать на клавиши **F2 – F3**, чтобы установить необходимую температуру.
2. Нажать на клавишу **F4** для подтверждения значения или подождать несколько секунд, пока значение не будет сохранено автоматически.



Важная информация

Температура воды в подающей линии настраивается автоматически, если используется:

- регулятора **OpenTherm**;
- Датчик наружной температуры
- Модулирующий термостат **SMART TC°**

8.2.3 Изменение температуры горячей санитарно-технической воды

Рис.41 Просмотр меню и/или параметров



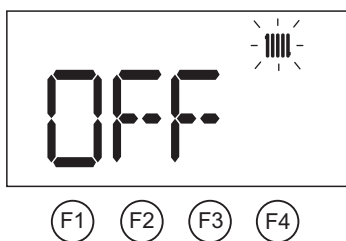
BO-0000271-3

1. Нажать на клавишу **F2**, чтобы отрегулировать температуру горячей санитарно-технической воды. Нажать на клавишу **F2**, чтобы выбрать температуру горячей санитарно-технической воды. Нажать на клавиши **F2 – F3**, чтобы установить необходимую температуру.
2. Нажать на клавишу **F4** для подтверждения значения или подождать несколько секунд, пока значение не будет сохранено автоматически.

8.3 Блокировка

8.3.1 Выключение отопления и нагрева горячей санитарно-технической воды (ГВС)

Рис.42 Отключение работы в режиме отопления



BO-0000271-4

Чтобы отключить котёл в режиме отопления:

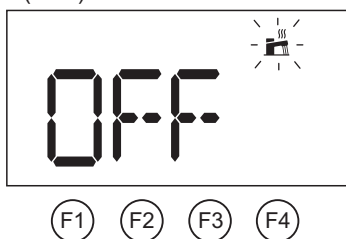
- Нажать на клавишу **F3**, чтобы выбрать температуру воды в подающей линии отопления.
- Нажимать на клавишу **F2**, пока не отобразится **OFF**.
- Для подтверждения нажать на клавишу **F4**. Отопление выключено.



Важная информация

Отопление отключено, но функция защиты от замерзания и режим ГВС остаются включёнными

Рис.43 Отключение в режиме горячей санитарно-технической воды (ГВС)



BO-0000271-5

Чтобы отключить котёл в режиме горячей санитарно-технической воды:

- Нажать на клавишу **F2**, чтобы выбрать температуру горячей санитарно-технической воды.
- Нажимать на клавишу **F2**, пока не отобразится **OFF**.
- Для подтверждения нажать на клавишу **F4**. ГВС отключается.

Чтобы полностью остановить котёл:

- отключить электропитание оборудования с помощью двухполюсного выключателя, установленного перед котлом, и закрыть газовый кран.



Важная информация

В этом состоянии котёл и отопительная установка не защищены от замерзания.

8.4 Защита от замерзания

Разумно исключить полный слив воды из отопительной установки, так как замена воды может привести к образованию избыточных вредных известковых отложений внутри котла и нагревательных элементов. Если отопительная установка не предназначена для использования в зимний период и существует опасность замерзания, рекомендуется смешать с водой в установке подходящие антифризы соответствующего назначения (например, пропиленгликоль, содержащий ингибиторы известкования и коррозии). Электронная система управления котла оснащена функцией защиты от замерзания системы отопления. Эта функция включает насос котла, когда температура воды в подающей линии отопительной системы опускается ниже 7 °С. Когда температура воды достигает 4 °С, включается горелка, в результате чего температура воды в системе достигает 10 °С. По достижении этого значения горелка выключается и насос продолжает работать еще 3 минуты.



Важная информация

Функция защиты от замерзания не будет работать, если на котел не подается электроэнергия или закрыт газовый клапан.

8.5 Защита от легионелл

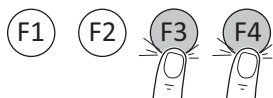


Важная информация

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

9 Параметры

9.1 Доступ к настройкам



BO-0000272-3

Для отображения/изменения списка параметров СЕРВИСА выполнить следующие действия:

- Для доступа к меню Специалиста одновременно нажать на клавиши **F3–F4**;
- Нажимать на клавиши **F2** или **F3** до открытия меню СПЕЦИАЛИСТА, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
- На экране появится сообщение **CODE**.
- Нажать на клавишу **F3** и удерживать её нажатой до отображения кода **0012**, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
- Нажимать на клавиши **F2** или **F3** до появления нужного параметра, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
- Нажать на клавиши **F2–F3**, чтобы изменить значение.
- для подтверждения нажать на **F4** ;
- для выхода нажать на **F1** .

Для просмотра/изменения списка настроек также возможно подключение интерфейса Bluetooth к котлу через разъём **X10**. Затем подключить телефон (СЕРВИС) к котлу с помощью ПО **SERVICE TOOL**.



Опасность

ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИЗМЕНИТЬ ПАРАМЕТР SP000 В СООТВЕТСТВИИ С МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОДЫ В ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ.



Важная информация

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

9.2 Список параметров

Таб 33 Таблица параметров

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
AP001	Работа контакта X15 (см. также параметр AP098) 1: Контакт разомкнут → отопление, горячая санитарно-техническая вода и защита от замерзания отключены (код ошибки H02.10) 2: Контакт разомкнут → отопление, горячая санитарно-техническая вода отключены (код ошибки H02.09) 3: Контакт разомкнут → отопление, горячая санитарно-техническая вода и защита от замерзания отключены (код ошибки E02.13 с запросом перезапуска)	2	–	–	Специалист
AP002	Ручной запрос тепла включен на основании реализации параметра AP026 0: Отключено 1: Включено	0	–	–	Специалист

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
AP006	Уведомление о низком давлении в отопительной установке, бар	0,8	0,6	3,0	Специалист
AP009	Часы горения горелки до уведомления о техническом обслуживании с AP010=1	3000	0	51000	Специалист
AP010	Включает/отключает уведомления о техническом обслуживании: 0: Без уведомления 1: Настраиваемое уведомление (в зависимости от параметров AP009 и AP011) 2: Уведомление о техническом обслуживании ABC	0	–	–	Специалист
AP011	Наработка оборудования до появления уведомления о техническом обслуживании [часы] с AP010=1	17500	0	51000	Специалист
AP016	Работа отопления 0: Выкл. 1: Вкл.	1	–	–	Пользователь
AP017	Горячая санитарно-техническая вода (ГВС) 0: Выкл. 1: Вкл.	1	–	–	Пользователь
AP026	Заданная температура воды в подающей линии [°C] для ручного запроса тепла с AP002=1	40	10	90	Специалист
AP056	Датчик наружной температуры 0: Нет датчика наружной температуры 1: AF60 2: QAC34 / IFOS	1	–	–	Специалист
AP063	Максимальная заданная температура [°C] в режиме отопления и ГВС	80	25	90	Специалист
AP073	Средняя температура наружного воздуха [°C] для переключения летнего/зимнего режима (с датчиком наружной температуры)	22	10	30	Пользователь
AP074	Принудительный летний режим (с датчиком наружной температуры). Санитарно-техническая вода (ГВС) включена, а отопление отключено. 0: Автоматический согласно AP073 1: Лето	0	–	–	Пользователь
AP079	Уровень теплоизоляции здания (с датчиком наружной температуры) 0: Здание с плохой теплоизоляцией 15: Здание с хорошей теплоизоляцией	3	0	15	Специалист
AP080	Наружная температура [°C], ниже которой включается защита от замерзания	-10	-30	+25	Специалист
AP082	Не используется	0	–	–	Специалист
AP091	Тип используемого датчика наружной температуры: 0: Автоматический 1: Проводной датчик 2: Беспроводной датчик 3: Измер.через интернет 4: Нет	0	–	–	Специалист
AP098	Конфигурация контакта входа блокировки котла X15 (см. также параметр AP001) 0: Нормально разомкнутый 1: Нормально замкнутый	1	0	1	Специалист
CP000	Макс. настраиваемая температура отопления, °C	80	25	80	Специалист
CP020	Функция зоны 0: Отключено 1: Включено	1	–	–	Специалист
CP210	Сдвиг отопительного графика для комфортного режима (с датчиком наружной температуры)	15	15	90	Специалист

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
CP230	Наклон отопительного графика (с датчиком наружной температуры)	1,5	0	4	Специалист
CP470	Количество дней, необходимых для программы сушки стяжки	0	0	30	Специалист
CP480	Начальная температура сушки стяжки, °C	20	20	50	Специалист
CP490	Конечная температура сушки стяжки, °C	20	20	50	Специалист
CP780	Выбор стратегии управления зоной 0: Автомат. 1: По комнатной темп. 2: По наружной темп. 3: По наруж.и комн.темп	0	–	–	Специалист
DP003	Максимальная скорость вентилятора в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды, об/мин	См. главу «Сервисные настройки»	–	–	Специалист
DP004	Функция анти-легионелла 0: Выключено 1: Ежедневно 2: Ежедневно (доступно только с комнатным блоком)	0	–	–	Пользователь
DP005	Разность между температурой воды в подающей линии и температурой, запрошенной водонагревателем, °C	15	0	25	Специалист
DP006	Разность между температурой, обнаруженной датчиком водонагревателя, и заданной температурой ГВС, позволяющей выполнить запрос тепла, °C	4	2	15	Специалист
DP007	Положение 3-ходового клапана в режиме ожидания 0: Работа отопления 1: ГВС (горячая санитарно-техническая вода)	1	–	–	Специалист
DP034	Исправление в отрицательную сторону значения, измеренного датчиком водонагревателя, °C	0	0	10	Специалист
DP070	Заданная температура горячей санитарно-технической воды. При использовании водонагревателя и программирования через комнатный модуль, соответствующая заданному значению в комфортном режиме, °C * Зависит от рынка	(55/60) *	35	(60/65) *	Пользователь
DP150	Включение датчика/термостата водонагревателя 0: Датчик ГВС (горячей санитарно-технической воды) 1: Термостат ГВС (горячей санитарно-технической воды)	1	–	–	Специалист
DP160	Заданная температура для функции анти-легионелла	65	60	90	Специалист
DP200	Режим ГВС: 0: Программа горячей санитарно-технической воды (доступно только с комнатным блоком) 1: Ручной (котёл с водонагревателем) – предварительный нагрев включен (котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС) ** 2: Защита от замерзания (котёл с водонагревателем) – без предварительного нагрева (котёл с пластинчатым теплообменником для ГВС) *	2 (*) / 1 (**)	–	–	Пользователь
DP410	Длительность программы защиты ГВС от легионелл, минуты	3	0	600	Специалист
DP420	Максимальное время защиты от легионелл, минуты	15	0	360	Специалист

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
GP007	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления, об/мин	См. главу «Сервисные настройки»	–	–	Специалист
GP008	Минимальная скорость вентилятора, об/мин	См. главу «Сервисные настройки»	–	–	Специалист
GP009	Пусковая скорость вентилятора, об/мин	4300 (24/28 MI) 4800 (30/35 MI)	2500	6000	Специалист
GP082	Включение контура санитарно-технической воды при активной функции режима Трубочиста	0	0	1	Специалист
PP015	Время выбега насоса после запроса режима отопления, мин	3	0	99	Специалист
PP016	Максимальная скорость насоса в режиме отопления, %	100	85	100	Специалист
PP018	Минимальная скорость насоса в режиме отопления, %	85	85	100	Специалист
DEAIR	Функция ручного удаления воздуха	–	–	–	Специалист
CNF	Конфигурация CN1 и CN2	– – –	–	–	Специалист
AD	Поиск устройств, подключенных к электронной плате котла	– – –	–	–	Специалист

Таб 34 Таблица параметров с SMART TC°

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
CP060	Заданное значение комнатной температуры [°C] для зоны в период отпуска/защиты от замерзания.	6	5	20	Пользователь
CP070	Максимальное заданное значение комнатной температуры [°C] в пониженном режиме, что позволяет переключиться в комфортный режим с контролем микроклимата (с датчиком наружной температуры).	16	5	30	Пользователь
CP080	Температура [°C], заданная действием SLEEP в зоне	16	5	30	Пользователь
CP081	Температура [°C], заданная действием HOME в зоне	20	5	30	Пользователь
CP082	Температура [°C], заданная действием AWAY в зоне	6	5	30	Пользователь
CP083	Температура [°C], заданная действием MORNING в зоне	21	5	30	Пользователь
CP084	Температура [°C], заданная действием EVENING в зоне	22	5	30	Пользователь
CP085	Температура [°C], заданная действием CUSTOM в зоне	20	5	30	Пользователь
CP200	Заданное значение комнатной температуры [°C] для зоны в ручном режиме	20	5	30	Пользователь
CP220	Сдвиг отопительного графика для пониженного режима (с датчиком наружной температуры).	15	15	90	Специалист
CP240	Настройка влияния комнатного модуля по сравнению с датчиком наружной температуры	3	0	10	Специалист
CP250	Корректировка температуры, измеренной комнатным модулем	0	-5	+5	Пользователь

Название	Описание	Заводское значение	Минимум	Максимум	Уровень
CP320	Режим работы зоны 0: Программа 1: Ручной 2: Выкл.	0	–	–	Пользователь
CP510	Временная заданная комнатная температура зоны	20	5	30	Пользователь
CP550	Режим камина 0: Отключено 1: Включено	0	–	–	Пользователь
CP570	Суточная программа, выбранная пользователем 0: Программа 1 1: Программа 2 2: Программа 3	0	–	–	Пользователь
CP730	Ускорение при включении нагрева зоны: Изменение отопительного графика для увеличения или уменьшения времени, затрачиваемого для достижения требуемой комфортной среды 0: Очень медленная 1: Медленная 2: Медленно 3: Нормально 4: Быстро 5: Очень быстро	3	–	–	Специалист
CP740	Скорость охлаждения здания при выключенном отоплении 0: Очень медленная 1: Медленная 2: Нормальная 3: Быстрая 4: Очень быстрая	2	–	–	Специалист
CP750	Максимальное время предварительного нагрева [мин] до достижения следующего запрограммированного заданного значения комфортного режима (с датчиком наружной температуры и программированием через комнатный модуль).	0	0	240	Специалист
DP060	Суточная программа, выбранная для ГВС 0: Программа 1 1: Программа 2 2: Программа 3	0	–	–	Пользователь
DP080	Заданное значение температуры для водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме, °C	35	10	60	Пользователь
DP337	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды на период отпуска, °C	10	10	60	Пользователь
DP430	День включения программы защиты ГВС от легионелл, дни 1: Понедельник 2: Вторник 3: Среда 4: Четверг 5: Пятница 6: Суббота 7: Воскресенье	1	1	7	Специалист
DP440	Время включения программы защиты ГВС от легионелл [десятки минут от полуночи]	30	0	143	Специалист

**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.

9.2.1 Возврат к заводским настройкам

Для сброса заводских настроек изменить настройки **CN1** и **CN2**, опираясь на данные на идентификационной табличке котла.

**Внимание**

Следует помнить, что сброс настроек **CN1** и **CN2** с данными на идентификационной табличке удаляет все предыдущие настройки. Например, при смене газа следует правильно настроить газовый клапан и скорость вращения вентилятора.

Для изменения параметров **CN1** и **CN2** следует:

- Войти в меню СПЕЦИАЛИСТА, как описано в главе «Доступ к параметрам».
- Нажимать на клавиши **F2–F3** до тех пор, пока не отобразится **CNF**, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения.
- Для изменения значения **CN1** и/или **CN2** нажать на клавиши **F2–F3**, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения.

9.3 Настройка отопительного графика

Подключить датчик наружной температуры к клеммам **5–6**, а комнатный термостат Вкл./Выкл. или комнатный блок Open Therm подключить к клемме **7–8** клеммной колодки **M2**, предварительно сняв перемычку.

Подключить датчик наружной температуры к разъему **X13 (Tout/OS)** на электронной плате котла, а комнатный термостат (**RT**), устройство Open Therm (**OT**) или (**R-Bus**) к разъему **X12**, предварительно сняв перемычку.

**Важная информация**

Если отопительный график задаётся через комнатный блок OpenTherm, то не устанавливать отопительный график с этими параметрами.

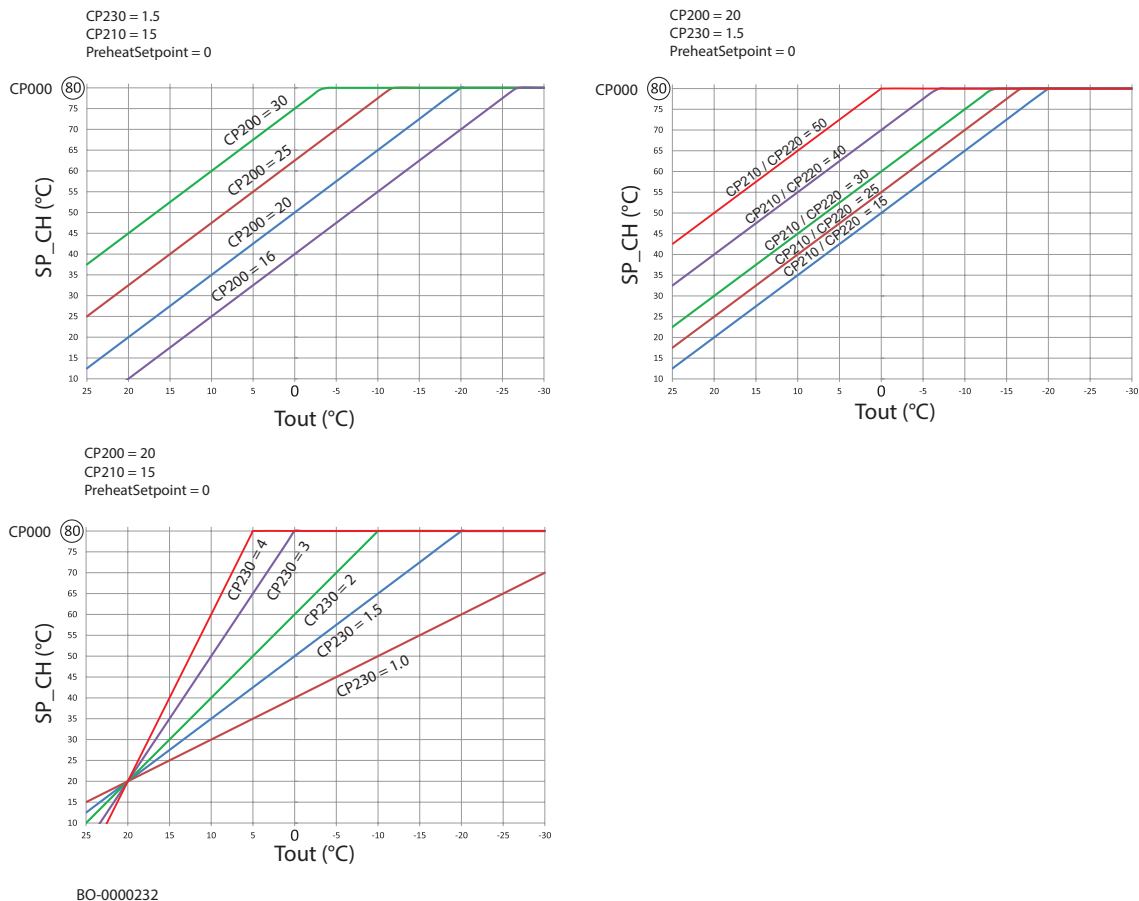
Порядок доступа к настройкам аналогичен процедуре, описанной в предыдущем разделе. Для настройки графика изменить следующие параметры:

- CP000: Заданная максимальная температура подающей линии отопления.
- CP200: заданное значение комнатной температуры для зон с 5.0 по 30.
- CP210: сдвиг отопительного графика для комфортного режима от 15 до 90 (с внешним датчиком). Не изменять наклон графика.
- CP230: настройка наклона отопительного графика от 0,0 до 4,0.

**Важная информация**

Установить тип датчика наружной температуры параметром **AP056**

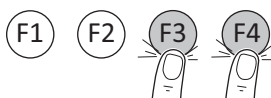
Рис.44 Отопительный график




- **Tout:** температура, определяемая датчиком наружной температуры (°C)
- **SP_CH:** Заданное значение температуры воды в подающей линии отопления (°C)

9.4 Просмотр измеряемых параметров

Для доступа к меню одновременно нажать на две клавиши **F3–F4**;



BO-0000272-3

- На дисплее мигает пиктограмма ;
- Нажать на клавишу **F4** для доступа к меню **INFO**;
- Нажать на клавиши **F2–F3** для просмотра настроек;
- Нажать на клавишу **F1** для выхода

Таб 35 Список параметров только для чтения (неизменяемый)

Настройка (только для чтения)	Описание	Значение
AM001	Режим ГВС (горячая санитарно-техническая вода) включен (0: Выключен, 1: Включен)	0/1
AM010	Скорость насоса (0 ÷ 100 %)	%
AM011	Необходимо техническое обслуживание (0: Выключен, 1: Включен)	0/1
AM012	Режим оборудования	Список режимов
AM014	Подрежим оборудования	Список подрежимов
AM015	Работа насоса (0: Выключен, 1: Включен)	0/1
AM016	Температура подающей линии	°C
AM018	Температура обратной линии	°C
AM019	Фактическое давление воды в системе отопления	бар

Настройка (только для чтения)	Описание	Значение
AM024	Текущая мощность котла	0/100 %
AM027	Наружная температура	°C
AM036	Температура дымовых газов	°C
AM037	Статус 3-ходового клапана (0: Отопление, 1: ГВС)	0/1
AM040	Проверка температуры ГВС на выходе	°C
AM091	Сезонный режим работы (0: Зима, 1: Зима (защита от замерзания), 2: Лето (нейтральный режим), 3: Лето)	0/1/2/3
AM101	Внутреннее заданное значение	°C
BM000	Температура ГВС	°C
CM030	Текущая комнатная температура для зоны	°C
CM120	Режим работы в зоне (0: Программа, 1: Ручной, 2: Выключен (защита от замерзания), 3: Временный)	0/1/2/3
CM190	Заданное значение комнатной температуры в зоне	°C
CM210	Температура наружного воздуха в зоне	°C
CM280	Расчетное заданное значение зоны	°C
DM001	Температура водонагревателя ГВС	°C
DM002	Расход ГВС на выходе	л/мин
DM005	Температура ГВС в солнечной установке	°C
DM009	Первичный режим работы (0: Программа, 1: Ручной, 2: Защита от замерзания/Отпуск)	0/1/2
DM019	Текущий режим работы ГВС (0: Выключен (Защита от замерзания), 1: Пониженный, 2: Комфортный, 3: Защита от легионелл)	0/1/2/3
DM029	Заданное значение температуры ГВС	°C
GM001	Текущая скорость вентилятора	об/мин
GM002	Текущая заданная скорость вентилятора	об/мин
GM003	Обнаружение пламени (0: Не обнаружено, 1: Обнаружено)	0/1
GM004	Газовый клапан (0: Открыт, 1: Закрыт, 2: Выключен)	0/1/2
GM007	Запуск (0: Выключен, 1: Включен)	0/1
GM008	Текущий измеренный ток ионизации	мкА
GM012	Сигнал контакта разблокировки X16 (0: Нет; 1: Да)	0/1
GM013	Вход сигнала выключения котла (0: Разомкнут, 1: Замкнут)	0/1
GM044	Причина управляемого выключения (0: Нет) 1. Остановка отопления 2. Остановка ГВС 3. Ожидание розжига горелки 4. Температура воды в подающей линии отопления выше максимального значения 5. Температура воды в подающей линии отопления выше начального значения 6. Температура теплообменника выше начального значения 7. Среднее значение температуры воды в подающей линии отопления выше начального значения 8. Температура воды в подающей линии отопления выше заданного значения 9. Слишком большая разность температур между подающей и обратной линией 10. Температура воды в подающей линии отопления выше значения отключения 11. Запрос тепла до минимального времени ожидания между двумя последовательными запросами 12. Отключение из-за слишком низкого значения пламени 13. Температура солнечной установки выше значения отключения	0/13

9.4.1 Режимы и подрежимы

- **РЕЖИМ** представляет собой рабочее состояние котла на момент отображения. Для просмотра режима выбрать параметр **AM012**.
- **ПОДРЕЖИМ** представляет собой текущую операцию, выполняемую котлом на момент отображения. Для просмотра подрежима выбрать параметр **AM014**.

Таб 36 Список режимов

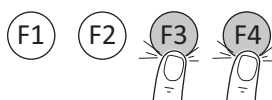
РЕЖИМ	
Режим ожидания	0
Запрос тепла	1
Розжиг горелки	2
Работа в режиме отопления	3
Работа в режиме ГВС	4
Горелка выключена	5
Выбег насоса	6
Горелка выключена для достижения заданной температуры	8
Временная неисправность	9
Постоянная неисправность (требует ручного квитирования)	10
Режим «Трубочист» на минимальной мощности	11
Режим «Трубочист» на максимальной мощности в режиме отопления	12
Режим «Трубочист» на максимальной мощности в режиме горячего водоснабжения	13
Ручной запрос тепла	15
Функция защиты от замерзания включена	16
Функция удаления воздуха включена	17
Выполняется сброс котла	19

Таб 37 Список подрежимов

ПОДРЕЖИМ	
Режим ожидания	0
Время ожидания до следующего розжига в режиме отопления	1
Предварительная продувка	13
Сигнал розжига горелки, передаваемый на блок безопасности	15
Предварительный розжиг горелки	17
Розжиг горелки	18
Проверка пламени	19
Работа вентилятора во время попыток розжига	20
Работа при заданной температуре	30
Работа при ограниченной заданной температуре	31
Работа при заданной мощности	32
Распознан градиент уровня 1	33
Распознан градиент уровня 2	34
Распознан градиент уровня 3	35
Защита от пламени включена	36
Время стабилизации	37
Запуск котла на минимальной мощности	38
Работа в режиме отопления прервана по запросу горячей санитарно-технической воды. Перезапуск с выходной мощности, на которой было совершено прерывание.	39
Постоперационная продувка	41
Вентилятор выключен	44
Снижение мощности вследствие высокой температуры дымовых газов	45
Выбег насоса	60

9.5 Считывание показаний счётчиков

Для доступа к меню выполнить описанные ниже действия:



ВО-0000272-3

- Нажать одновременно на клавиши **F3 – F4**;
- На дисплее мигает пиктограмма ;
- Нажимать на клавиши **F2–F3** до появления пиктограммы , затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения;
- Нажимать на клавиши **F2 – F3** до появления нужного счётчика, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения;
- Для доступа к счётчикам на уровне специалиста нажимать на клавиши **F2 – F3** до появления пиктограммы **SVC**, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения;
- Использовать клавиши **F2–F3**, чтобы ввести код **0012**, и подтвердить нажатием на клавишу **F4**
- Нажимать на клавиши **F2–F3** до появления нужного счётчика, затем нажать на клавишу **F4** для подтверждения
- Для выхода нажать на **F1**.

Таб 38 Список счётчиков (только для чтения)

Счётчики	Уровень	Описание
AC001	Пользователь	Количество часов питания котла от электросети
AC002	Специалист	Количество часов работы котла со времени последнего технического обслуживания
AC003	Специалист	Количество часов питания котла от электросети со времени последнего технического обслуживания
AC004	Специалист	Количество неудачных запусков со времени последнего технического обслуживания
AC005	Пользователь	Ориентировочное потребление энергии [кВт·ч] в режиме отопления
AC006	Пользователь	Ориентировочное потребление энергии [кВт·ч] в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды (ГВС)
AC016	Специалист	Счётчик заполнения, подсчитывает количество циклов заполнения
AC026	Специалист	Количество часов работы насоса
AC027	Специалист	Количество запусков насоса
CLR	Специалист	Сброс всех счётчиков (для подтверждения нажать на клавишу F4) ПРИМЕЧАНИЕ Этот параметр отображается, только если AP010 ≠ 0
DC001	Специалист	Общее потребление энергии, используемой для горячей санитарно-технической воды (ГВС)
DC002	Специалист	Количество циклов горячей санитарно-технической воды (переключение трёхходового клапана)
DC003	Специалист	Количество часов работы в режиме ГВС (переключение трёхходового клапана)
DC004	Специалист	Количество запусков горелки в режиме ГВС
DC005	Специалист	Количество часов работы горелки в режиме ГВС
GC007	Пользователь	Неудачные попытки запуска
PC001	Специалист	Ориентировочное потребление электроэнергии [кВт·ч] в режиме отопления
PC002	Специалист	Количество запусков горелки в режиме отопления и ГВС
PC003	Специалист	Количество часов работы горелки в режиме отопления и ГВС
PC004	Специалист	Количество потерь пламени горелки

9.6 Настройки для водонагревателя ГВС

Войти в меню параметров и ввести параметр **DP200=1**

**Внимание**

Для включения функции защиты от легионелл установить параметр DP004=1

10 Техническое обслуживание

10.1 Общие сведения

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

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

- Убедиться, что котел 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 Сообщение о техническом обслуживании

10.2.1 Сервисное уведомление

Когда котлу требуется техническое обслуживание, на дисплей выводится запрос. Необходимо задействовать автоматическое уведомление о профилактическом техническом обслуживании, чтобы свести к минимуму перерывы в работе.

**Важная информация**

Техническое обслуживание необходимо провести в течение двух месяцев с момента уведомления.

**Важная информация**

Если модулирующий термостат подключен к котлу, то этот термостат также может отображать сообщение SERVICE. См. руководство к термостату.

**Важная информация**

Сбросить уведомление SERVICE по завершении технического обслуживания.

10.2.2 Сообщение о необходимости технического обслуживания

Данная функция предназначена для предупреждения пользователя о необходимости технического обслуживания котла.

Если на дисплее появляется SVC и мигает пиктограмма , то котёл требует обслуживания. Необходимо обратиться в сервисную службу.

При поставке котла эта функция отключена. Для включения уведомлений на дисплее выполнить следующие действия:

1. Получить доступ к настройке параметров Специалиста;
2. Включить параметр AP010.
3. Применить параметр AP011, введя количество часов работы котла (с момента первой подачи электроэнергии на котел, независимо от количества включений и выключений горелки).
4. Ввести количество часов запуска горелки с помощью параметра AP009.

10.2.3 Сброс отображаемого сообщения о техническом обслуживании

Сброс отображаемого сообщения о техническом обслуживании может выполняться только сервисным специалистом описанным ниже способом:

1. Нажать на клавишу F1.
2. Удерживать клавишу F3 нажатой, пока не отобразится код 0012.
3. Нажать на клавишу F4 для подтверждения действия и сброса сообщения о техническом обслуживании.

**Важная информация**

Сообщение о техническом обслуживании активно, только если параметр AP010 ≠ 0.

10.2.4 Сброс сообщения о предстоящем техническом обслуживании

Сброс сообщения о предстоящем техническом обслуживании может выполняться только при промежуточном техническом обслуживании.

1. Перейти в меню Счетчика.
2. Нажать на клавишу **F4**, чтобы открыть меню.
3. Нажимать на клавишу **F3**, пока не отобразится **SVC**.
4. Нажать на клавишу **F4** для доступа к сообщению о техническом обслуживании.
5. Удерживать клавишу **F3** нажатой, пока не отобразится код **0012**.
6. Для подтверждения нажать на клавишу **F4**.
7. Нажимать на клавишу **F3**, пока не отобразится **CLR**.
8. Нажать на клавишу **F4** и удерживать её нажатой примерно 3 секунды для подтверждения действия и сброса сообщения о техническом обслуживании.
⇒ На дисплее отображается **DONE**. Сообщение о техническом обслуживании сброшено.
9. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу **F1**.

10.3 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 всасывающей и вытяжной трубы.
9. Проверка наличия грязи в сифоне.
10. Проверка состояния магниевого анода (при наличии) для котлов, оборудованных водонагревателем.

**Смотри также**

Водоподготовка, Страница 19

10.3.1 Проверка давления воды

Для нормальной работы котла давление воды в отопительном контуре, показанное на дисплее , должно составлять от **1,0** до **1,5** бар. При необходимости восстановить давление воды, как описано в главе «Заполнение установки».

10.3.2 Проверка расширительного бака

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

10.3.3 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.

10.3.4 Проверка сгорания

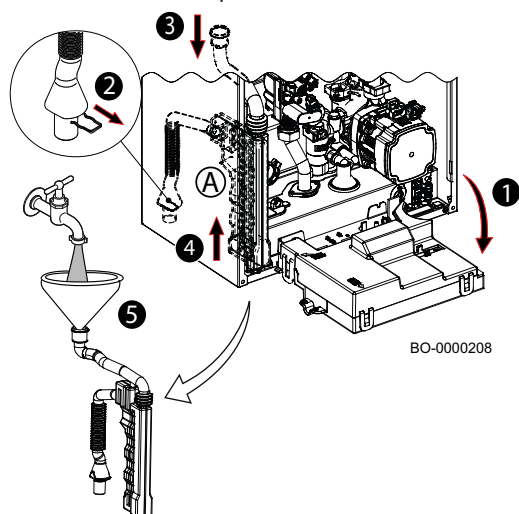
Измерить содержание CO_2/O_2 и температуру дымовых газов на выходе в заданном измерительном отводе.

10.3.5 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.

10.3.6 Очистка сифона

Рис.45 Снятие сифона



Переднюю панель необходимо снять для извлечения сифона (А). Выполнить следующие действия:

- Опустить панель (1);
- Снять зажим (2);
- Отсоединить трубу от теплообменника (3);
- Снять сифон (4) и прочистить его;
- Заменить, при необходимости, все имеющиеся прокладки;
- Наполнить сифон водой и установить его на место (5).

10.3.7 Проверка горелки и очистка теплообменника

**Предупреждение**

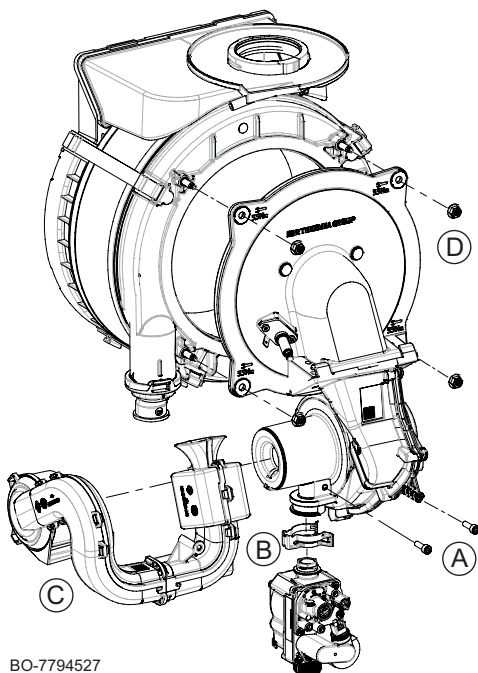
Пыль, выделяющаяся из передней и задней изоляционных панелей, может быть опасна для здоровья.

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

**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.

Рис.46 Демонтаж воздушно-газовой системы



BO-7794527

Перед очисткой выполнить следующие действия:

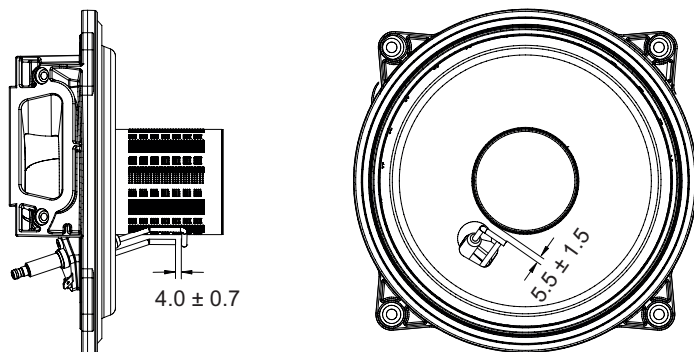
1. Обесточить оборудование (отключить электропитание котла).
2. Отключить подачу газа к котлу.
3. Закрыть гидравлические краны.
4. Снять переднюю панель.
5. Выкрутить два винта (A) и снять глушитель (C).
6. Снять зажим (B), расположенный между вентилятором и газовым клапаном, и открутить 4 гайки М6 (D), расположенные на дверце горелки.
7. Снять весь блок газ-воздух.
8. Проверить состояние электрода распознавания/розжига. При необходимости заменить электрод.
9. Проверить состояние горелки, прокладки и изоляционной панели.
10. Горелка не требует никакого технического обслуживания, она самоочищающаяся. Проверить отсутствие трещин и/или других повреждений на поверхности снятой горелки. Если горелка повреждена, заменить ее.
11. Замена прокладки фланца горелки.
12. Проверить переднюю панель теплоизоляции на предмет трещин, повреждений, влажности, старения и деформации. При возникновении сомнений заменить 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).
15. Убедиться (например, с помощью зеркала) в отсутствии видимых остатков пыли. Убрать пылесосом остатки.
16. Запрещается очищать топку любым неразрешенным химическим средством, в частности аммиаком, соляной кислотой, каустической содой и т.д.
17. Обильно увлажнить очищаемые поверхности ручным распылителем, содержащим раствор воды и уксуса. Не использовать его на слишком горячих поверхностях (макс. 40 °C). Выждать примерно 7–8 минут, затем очистить поверхность, не промывая ее. Повторить процесс. По истечении еще 8 минут повторить очистку щеткой. Если результат неудовлетворителен, повторить операцию.
18. Промыть водой. Вода будет сливаться из теплообменника через сифон слива конденсата. Выждать еще 20 минут и смыть частицы грязи сильной струей воды. Не направлять струю воды прямо на изолирующую поверхность задней части теплообменника.
19. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

**Внимание**

Максимальный момент затяжки четырех гаек М6 (D), крепящих фланец, составляет 5 Нм (+/- 0,5).

10.3.8 Расстояния между электродами

Рис.47 Расстояние между электродами



BO-7726650-1

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

10.3.9 Гидравлический модуль**Внимание**

Не использовать инструменты для демонтажа компонентов изнутри водяного бака (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. Удалить из фильтра возможные загрязнения и отложения.
5. Установить фильтр внутрь картриджа и вставить его в гнездо, затянув подходящим ключом.

Рис.48 Деталь для водяного бака двухконтурного котла Отопление + ГВС

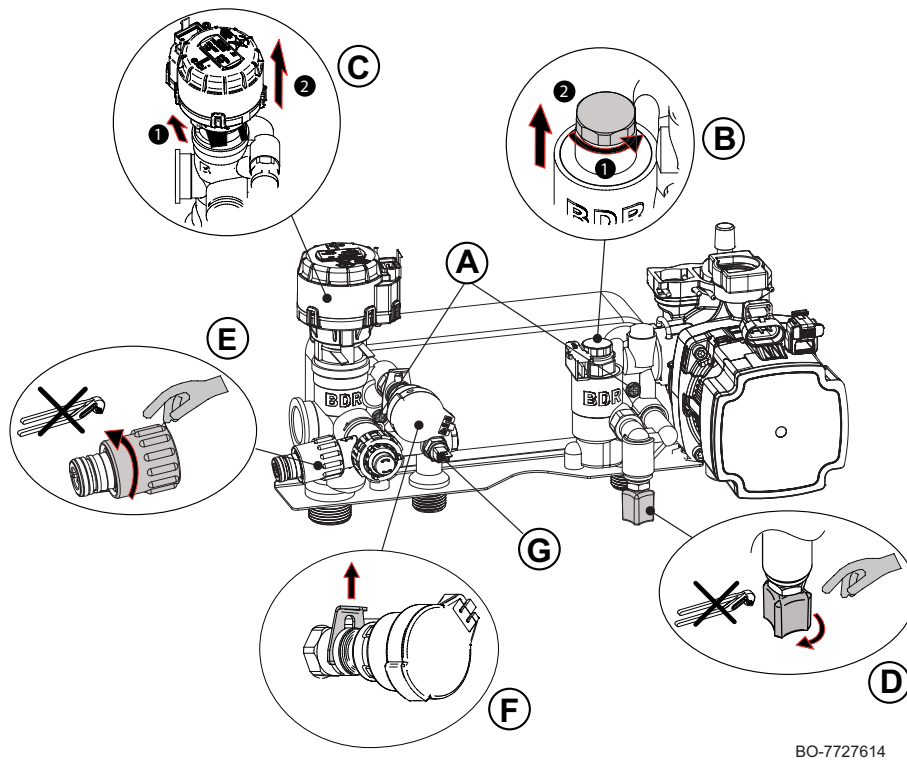
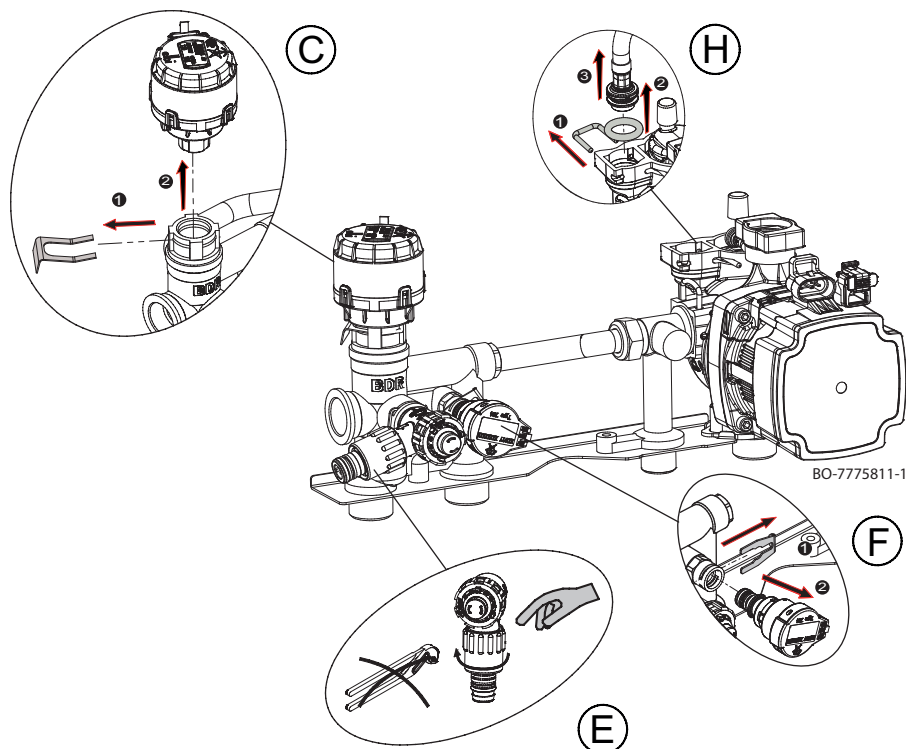


Рис.49 Деталь для водяного бака котла отопления, предварительно оборудованного для подключения к водонагревателю ГВС.



Важная информация

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

10.4 Особые операции по техническому обслуживанию

10.4.1 Замена электрода распознавания/розжига

Заменить электрод распознавания/розжига в следующих случаях:

1. Ток ионизации < 4 мкА. Для этого активировать «режим Трубочист» (глава «Настройки горения») и установить котел на минимальную мощность. Значение ионизации видно при настройке GM008 (см. главу «Считывание измеренных значений»).
2. Изношенный электрод.
3. Расстояние вне диапазона (см. главу «Расстояние между электродами»).

Для снятия электрода:

- Отключить электропитание котла.
- Отключить подачу газа к котлу.
- Снять переднюю панель с котла (корпуса), стержень электрода и заземляющий кабель.
- Отвернуть 2 винта электрода розжига и снять его.
- Установить новый электрод с прокладкой. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

10.4.2 Демонтаж водо-водяного теплообменника

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 (E).
5. Слить воду из контура ГВС, открыв пользовательский кран.
6. Снять глушитель, затем ослабить два винта под шестигранник Ø 6 мм (A), фиксирующих теплообменник, и снять его с опоры.
7. Очистить пластинчатый теплообменник с помощью натурального продукта (например, уксуса) и средства для удаления накипи (например, муравьиной или лимонной кислоты с pH около 3).
8. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.



Внимание

Максимальный момент затяжки двух крепежных винтов (A) пластинчатого теплообменника составляет 4 Н·м.



Смотри также

Водоподготовка, Страница 19

10.4.3 Замена 3-ходового клапана

Для замены трехходового клапана выполнить следующие действия:

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 (E).
5. Снять двигатель трехходового клапана (C), удалить крепежный зажим (1) и вытянуть двигатель (2).
6. Снять зажим (3) и извлечь 3-ходовой клапан (4).
7. Для модели котла «Только отопление»: снять 3-ходовой клапан (4) с гидравлического модуля.
8. Заменить трехходовой клапан.
9. Для сборки выполнить операции в обратном порядке.

10.4.4 Замена расширительного бака

Перед заменой расширительного бака выполнить следующие действия:

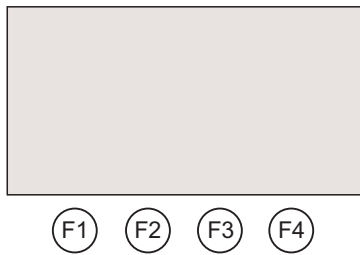
1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть газовый кран.
3. Закрыть главный кран санитарно-технической воды.
4. Закрыть краны подающей и обратной линии системы отопления.

5. Открыть кран слива котла (E).

Расширительный бак находится внутри котла, сбоку справа.

10.4.5 Замена электронной платы

Рис.50



BO-0000271

После замены главной платы включить питание котла. Параметры **CN1** и **CN2** автоматически появятся на дисплее.

Изменить параметры с данными, указанными на табличке с серийным номером:

- Нажать на клавишу **F4**, чтобы сохранить установленное значение.
- Нажать на клавиши **F2 - F3** для изменения параметров;
- Нажать на клавишу **F4**, чтобы сохранить установленное значение.

Доступ к параметрам **CN1** и **CN2** также можно получить из главного меню для выполнения замены. Нажать одновременно на две внешние клавиши **F1-F4** на панели управления и удерживать около 40 секунд.



Внимание

Следует помнить, что сброс настроек **CN1** и **CN2** с данными на идентификационной табличке удаляет все предыдущие настройки. Например, при смене газа следует правильно настроить газовый клапан и скорость вращения вентилятора.

11 Поиск и устранение неисправностей

11.1 Временные и постоянные ошибки

Отображаются два типа уведомлений: временные и постоянные. Первое уведомление, отображаемое на дисплее, – буква, за которой следует двузначное число. Буква указывает тип неисправности: Временная (**A** или **H**) или постоянная (**E**). Число указывает на группу, в которую входит возникшая ошибка в соответствии с её влиянием на безопасность и эксплуатационную надёжность. Второе уведомление состоит из двузначного номера, указывающего на тип возникшей ошибки (см. следующие таблицы ошибок).

ВРЕМЕННАЯ ОШИБКА (A/H.x.x)

Временная ошибка отображается на дисплее буквой **A** или **H** с последующим числом (группой). Временная ошибка не приводит к постоянной остановке котла. Она имеет следующие характеристики:

A: Оборудование продолжает работать. Ошибка исчезает, как только устраняется её причина.

H: Исчезает после устранения состояния ошибки, в некоторых случаях даже через 10 минут.

ПОСТОЯННАЯ ОШИБКА (E.x.x)

Постоянная ошибка отображается на дисплее буквой **E** с последующим числом (группой). Нажать на клавишу **RESET** и удерживать её нажатой в течение 1 секунды. Если ошибки возникают часто, необходимо обратиться к квалифицированному специалисту.

E: Остановка котла, необходима ПЕРЕЗАГРУЗКА.

11.2 Коды ошибок

Таб 39 Список временных неисправностей

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
Групповой код	Специфический код		
H.00	.42	Обрыв/неисправность датчика давления или слишком высокое давление	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить работу датчика давления Проверить подключение датчика/электронной платы
H.00	.81	Отсоединен комнатный модуль	Проверить работу комнатного модуля Проверить подключение комнатного модуля/электронной платы В случае необходимости демонтажа комнатного модуля для удаления ошибки выключить и включить снова котёл, а также выполнить следующую настройку для параметра CP780 = 0.
H.01	.00	Временная ошибка связи в электронной плате	Ошибка устраняется автоматически
H.01	.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 датчиков температуры
H.01	.08	Температура воды в подающей линии слишком быстро растет в режиме отопления.	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить давление в установке Проверить работу насоса ПРОЧИЕ ПРИЧИНЫ Проверить чистоту теплообменника Проверить работу датчиков температуры Проверить подключение датчиков температуры
H.01	.14	Достигнута максимальная температура воды в подающей или обратной линии.	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха
H.01	.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
H.01	.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 датчиков температуры
H.02	.00	Выполняется перезапуск.	Устраняется автоматически

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ВРЕМЕННЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
Групповой код	Специфический код		
H.02	.02	Ожидание ввода настроек конфигурации (CN1,CN2).	CN1/CN2 ОТСУТСТВУЕТ КОНФИГУРАЦИЯ Задать конфигурацию CN1/CN2
H.02	.03	Настройки конфигурации (CN1,CN2) введены неправильно.	Проверить конфигурацию CN1/CN2. Задать конфигурацию CN1/CN2 правильно
H.02	.04	Настройки электронной платы невозможно считать.	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Задать конфигурацию CN1/CN2 Заменить основную электронную плату
H.02	.05	Память настроек несовместима с типом электронной платы котла.	Связаться с квалифицированным специалистом
H.02	.07	Низкое давление в контуре отопления (требуется заполнение водой).	Проверить давление в установке и восстановить его Проверить давление в расширительном баке Убедиться в отсутствии утечек в котле/установке
H.02	.09	Частичная остановка котла (активна функция защиты от замерзания)	СИГНАЛ ИНДИКАЦИИ ВХОДА БЛОКИРОВКИ Контакт X15 разомкнут, проверить подключенные устройства Ошибка настройки конфигурации: Проверить AP001
H.02	.10	Полная остановка котла (функция защиты от замерзания неактивна)	СИГНАЛ ИНДИКАЦИИ ВХОДА БЛОКИРОВКИ Контакт X15 разомкнут, проверить подключенные устройства Ошибка настройки конфигурации: Проверить AP001
H.02	.70	Ошибка теста внешнего блока рекуперации тепла	Ошибка дополнительного оборудования электронной платы SCB-09 Проверить устройство, подключенное к контакту X9
H.03	.00	Отсутствуют идентификационные данные для блока безопасности котла.	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Связаться с квалифицированным специалистом
H.03	.02	Временная потеря пламени	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить подключение электродов и кабель Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОДЫ Проверить трубы и окончание
H.03	.05	Слишком низкое напряжение электропитания	Проверить электропитание
H.03	.54	Временная потеря пламени Отключение вследствие слишком низкого напряжения питания	НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить электрические подключения электрода Проверить состояние электрода ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана ДЫМОХОД Проверить вход воздуха и окончание отвода дымовых газов Проверить напряжение питания

Таб 40 Список постоянных ошибок (остановка котла, необходима перезагрузка)

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (СБРОС)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
Групповой код	Специфический код		
E.00	.04	Обрыв датчика температуры обратной линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить работу датчика температуры Проверить подключение датчика/электронной платы
E.00	.05	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить работу датчика Проверить подключение датчика/электронной платы
E.00	.16	Датчик температуры водонагревателя ГВС не подключен	ОБРЫВ ДАТЧИКА Проверить работу датчика Проверить подключение датчика/электронной платы При снятии водонагревателя горячей санитарно-технической воды установить параметр DP150=1
E.00	.17	Короткое замыкание датчика температуры водонагревателя ГВС	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ ДАТЧИКА Проверить работу датчика Проверить подключение датчика/электронной платы
E.00	.20	Датчик температуры дымовых газов не подключен или измеряет температуру ниже диапазона	ОБРЫВ ДАТЧИКА Проверить работу датчика Проверить подключение датчика/электронной платы
E.00	.21	Датчик температуры дымовых газов замкнут коротко или измеряет температуру выше диапазона	КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ ДАТЧИКА Проверить работу датчика Проверить подключение датчика/электронной платы
E.01	.04	Пятикратное пропадание пламени за 24 часа	ПОДАЧА ГАЗА Проверить давление подачи газа Проверить калибровку газового клапана НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДА Проверить подключение электродов и кабель Проверить состояние электрода ДЫМОХОДЫ Проверить трубы подачи воздуха и отвода дымовых газов ЗАСОРЕН ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Проверить чистоту теплообменника СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ Проверить напряжение питания
E.01	.12	Температура, измеренная датчиком температуры воды обратной линии, превышает температуру воды в подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Убедиться в правильной установке датчиков Убедиться в правильном расположении датчика температуры подающей линии. Проверить температуру воды в обратной линии котла Проверить работу датчиков

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (СБРОС)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
Групповой код	Специфический код		
E.01	.17	Вода не циркулирует (постоянно)	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 датчиков температуры
E.01	.20	Достигнута максимальная температура дымовых газов	ЗАСОРЕН ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Проверить чистоту теплообменника
E.02	.13	Полная остановка котла (функция защиты от замерзания неактивна)	СИГНАЛ ИНДИКАЦИИ ВХОДА БЛОКИРОВКИ Контакт X15 разомкнут, проверить подключенные устройства Ошибка конфигурации параметров: Проверить настройку AP001
E.02	.17	Постоянная ошибка связи в электронной плате	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Убедиться в отсутствии электромагнитных помех Связаться с квалифицированным специалистом
E.02	.35	Критическое устройство безопасности отключено	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD) Проверить устройства, подключенные к контакту X9
E.02	.39	Минимальное давление не достигается через 6 минут автоматического заполнения	ОШИБКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПОЛНЕНИЯ Проверить, работает ли автоматическое заполнение
E.02	.47	Ошибка подключения к внешнему устройству	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD)) Проверить электрические подключения внешних устройств.
E.04	.01	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика
E.04	.02	Обрыв датчика температуры воды подающей линии	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика
E.04	.03	Превышена максимальная температура воды в подающей линии, или короткое замыкание датчика температуры подающей линии	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить циркуляцию котла/установки Выполнить ручную цикл удаления воздуха Проверить работу датчиков

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ОШИБОК (СБРОС)	ПРИЧИНА – Проверка/Решение <i>Для большинства проверок и решений требуется Специалист.</i>
Групповой код	Специфический код		
E.04	.08	Достигнута максимальная безопасная температура	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ Проверить давление в установке Включить функцию ручного удаления воздуха Проверить работу насоса Проверить циркуляцию котла/установки ПРОЧИЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ Проверить подключение защитного термостата Проверить правильную работу защитного термостата
E.04	.10	Ошибка розжига горелки после четырех 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)
E.04	.12	Ошибка розжига для обнаружения паразитного пламени	Проверить контур заземления Проверить напряжение питания Проверить состояние электрода
E.04	.13	Лопасть вентилятора заблокирована или превышена максимальная частота вращения	НЕИСПРАВНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА/ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ Проверить подключение вентилятора и электронной платы Проверить работу вентилятора
E.04	.17	Ошибка в контуре управления газовым клапаном	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Проверить электрические подключения газового клапана
E.04	.18	Температура воды в подающей линии ниже минимальной температуры или датчик температуры воды в подающей линии не подключён	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА/ПОДКЛЮЧЕНИЯ Проверить подключение датчика/электронной платы Проверить работу датчика
E.04	.23	Внутренняя блокировка связи	Выключить и снова включить электропитание, а затем выполнить СБРОС
E.04	.29	Внутренняя блокировка связи (Превышено максимальное количество сбросов)	Выключить и снова включить электропитание, а затем выполнить СБРОС
E.04	.54	Ошибка в контуре управления газовым клапаном	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Проверить электрические подключения
E.04	.254	Ошибка в контуре управления газовым клапаном	ОШИБКА ОСНОВНОЙ ЭЛ. ПЛАТЫ Проверить электрические подключения

Таб 41 Список предупреждений

ИНДИКАЦИЯ		ОПИСАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ПЕРЕД ОБНАРУЖЕНИЕМ НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА – Проверка/Решение
Групповой код	Специфический код		
A.00	.28	Датчик температуры не подключен или измеряет температуру ниже диапазона	Проверить кабель датчика температуры солнечной установки. В случае необходимости заменить датчик. В случае демонтажа водонагревателя солнечной установки настроить параметр DP150=1.
A.00	.29	Датчик температуры замкнут накоротко или измеряет температуру выше диапазона	Проверить кабель датчика температуры солнечной установки. В случае необходимости заменить датчик.
A.00	.34	Датчик наружной температуры установлен, но не обнаружен	НЕ ОБНАРУЖЕН ДАТЧИК наружной температуры Ввести правильное значение параметра AP091 Подключить датчик наружной температуры Датчик наружной температуры подключен неправильно
A.02	.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
A.02	.36	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧЕНО	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD) Проверить устройства, подключенные к контакту X9
A.02	.37	Пассивное функциональное устройство отключено	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD) Проверить устройства, подключенные к контакту X9
A.02	.45	Ошибка подключения	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD))
A.02	.46	Ошибка приоритета устройства	ОШИБКА СВЯЗИ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD))
A.02	.48	Ошибка конфигурации функции блока	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD)) Проверить электрические подключения внешних устройств
A.02	.49	Неудачная инициализация узла	ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Запустить функцию автоматического распознавания (параметр AD)) Проверить электрические подключения внешних устройств
A.02	.54	Ошибка электропитания шины Open Therm	Проверить устройства, подключенные к контакту X17 – Клеммная колодка M2 (7-8)
A.02	.55	Неверный или отсутствующий серийный номер	Связаться с квалифицированным специалистом
A.02	.76	Внутренняя память зарезервирована для полных настроек пользователя. Дополнительные изменения невозможны	Связаться с квалифицированным специалистом

**Важная информация**

При подключении комнатного модуля/блока управления Open Therm к котлу в случае неисправности всегда отображается код «254». Считать код ошибки, отображаемый на дисплее котла.

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**

Установка котла и отопительной установки разрешена только сервисной службе.

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

13 Утилизация

13.1 Утилизация и повторная переработка

Оборудование состоит из нескольких компонентов, изготовленных из различных материалов, в частности, стали, меди, пластика, стеклопластика, алюминия, резины и т.д.

РАЗБОРКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (WEEE)

После разборки оборудование нельзя утилизировать со смешанным бытовым мусором.

Этот вид отходов требует отделения для восстановления и повторного использования материалов, из которых изготовлено оборудование.

Обратитесь в местные органы власти для получения информации о доступных системах вторичной переработки.

Неправильное обращение с отходами может иметь потенциально негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей.

При замене старого оборудования на новое продавец по закону обязан бесплатно вывезти старое оборудование и утилизировать его.

Пиктограмма  на оборудовании показывает, что утилизировать оборудование со смешанным бытовым мусором запрещено.



Предупреждение

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

Для демонтажа котла выполнить следующие действия:

1. Отключить электропитание котла.
2. Закрыть устройство подачи газа перед котлом.
3. Отсоединить кабели от электрических компонентов.
4. Отключить подачу воды.
5. Выполнить слив установки.
6. Снять отводящий гибкий шланг, который находится под сифоном.
7. Снять сифон.
8. Снять трубопроводы воздух/продукты сгорания.
9. Снять все трубы в нижней части котла.
10. Утилизировать оборудование в соответствии с директивой WEEE.

Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права


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

DE DIETRICH
FRANCE

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

DE DIETRICH SERVICE

AT

 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

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

MEIER TOBLER AG
CH

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



MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
 +41 (0) 21 943 02 22
 info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846  Serviceline
www.meiertobler.ch



DE DIETRICH
CN

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

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

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

HS Tarm A/S
DK

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

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 +34 902 030 154
 info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
IT

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



NEUBERG S.A.
LU

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



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

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
 +48 71 71 27 400
 biuro@dedietrich.pl
801 080 881  Infocentrala
0,35 zł / mm
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
 8 800 333-17-18
 info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

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



De Dietrich 

