



## Руководство по монтажу и обслуживанию

Напольный газовый конденсационный котел

**C140**

C140 – 45

C140 – 65

C140 – 90

C140 – 115

## Содержание

<b>1</b>	<b>Безопасность</b>	<b>4</b>
1.1	Общие указания по технике безопасности	4
1.2	Рекомендации	6
1.3	Ответственность	8
1.3.1	Ответственность производителя	8
1.3.2	Ответственность установщика	8
1.3.3	Ответственность пользователя	9
<b>2</b>	<b>Используемые символы</b>	<b>10</b>
2.1	Используемые в инструкции символы	10
2.2	Используемые для оборудования символы	10
<b>3</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>11</b>
3.1	Сертификаты	11
3.1.1	Директивы	11
3.1.2	Декларация соответствия ЕС	11
3.1.3	Категории газа	11
3.1.4	Сертификаты	12
3.1.5	Заводское испытание	13
3.2	Технические данные	13
3.2.1	Технические параметры ErP	15
3.2.2	Циркуляционный насос (поставляется отдельно)	16
3.2.3	Характеристики датчика	17
3.3	Размеры и подключения	18
3.4	Электрическая схема	19
3.4.1	Электрическая схема котла	19
<b>4</b>	<b>Описание оборудования</b>	<b>20</b>
4.1	Общее описание	20
4.2	Принцип действия	20
4.2.1	Регулировка газ/воздух	20
4.2.2	Настройки и устройства безопасности	20
4.3	Основные компоненты котла	21
4.4	Электронные платы	21
4.4.1	Описание электронной платы CU-GH-08	21
4.5	Стандартный комплект поставки	21
4.6	Аксессуары и дополнительное оборудование	21
<b>5</b>	<b>Установка</b>	<b>22</b>
5.1	Нормы и правила установки	22
5.2	Выбор места для установки	22
5.2.1	Идентификационная табличка	23
5.2.2	Размеры котла	23
5.2.3	Вентиляция	23
5.2.4	Подключение датчика наружной температуры	24
5.3	Транспортировка	25
5.4	Распаковка и подготовка котла	25
5.5	Гидравлическое подключение	28
5.5.1	Водоподготовка	28
5.5.2	Промывка новых установок и установок, срок эксплуатации которых составляет менее 6 месяцев	29
5.5.3	Промывка существующей установки	29
5.5.4	Подключение контура отопления	30
5.5.5	Подключение трубопровода отвода конденсата	30
5.5.6	Заполнение сифона	31
5.6	Подключение газа	31
5.6.1	Подача газа	31
5.7	Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов	32
5.7.1	Классификация	32
5.7.2	Длина трубопроводов подачи воздуха/отвода дымовых газов	34
5.7.3	Размеры трубы отвода продуктов сгорания	36
5.7.4	Подключение к трубопроводу дымовых газов	37
<b>6</b>	<b>Работа</b>	<b>38</b>
6.1	Настройки	38

<b>7</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>39</b>
7.1	Общие сведения	39
7.2	Особые операции по техническому обслуживанию	39
7.2.1	Очистка сифона	39
7.2.2	Проверка тока ионизации	41
7.2.3	Замена электрода ионизации/розжига	41
7.2.4	Обслуживание коаксиальных труб	41
7.2.5	Проверка горелки и чистка теплообменника	42
7.2.6	Проверка обратного клапана	43
<b>8</b>	<b>Вывод из эксплуатации</b>	<b>45</b>
8.1	Порядок вывода из эксплуатации	45
8.2	Операция повторного ввода в эксплуатацию	45
<b>9</b>	<b>Утилизация и повторная переработка</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>Окружающая среда</b>	<b>47</b>
10.1	Энергосбережение	47
10.2	Термостат комнатной температуры и настройки	47
<b>11</b>	<b>Гарантия</b>	<b>48</b>
11.1	Общие сведения	48
11.2	Условия гарантии	48
<b>12</b>	<b>Запасные части</b>	<b>50</b>
12.1	Общие сведения	50
12.2	Перечни запасных частей	50
12.2.1	Теплообменник	50
12.2.2	Газовый контур	52
12.2.3	Гидравлический контур	53
12.2.4	Корпус котла	54
12.2.5	Обшивка	55
12.2.6	Корпус электронной платы котла	56
<b>13</b>	<b>Приложение</b>	<b>57</b>
13.1	Упаковочный лист – котлы	57
13.2	Карточка оборудования - Оборудование для управления температурой	58
13.3	Паспорт оборудования	58

# 1 Безопасность

## 1.1 Общие указания по технике безопасности

---

Для специалиста и пользователя:



### **Опасность**

Это оборудование может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний, если они находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Дети не должны играть с этим оборудованием. Очистка и уход за оборудованием 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.



### **Риск поражения электрическим током**

Перед началом любых работ отключить электрическое питание котла.

Для специалиста:

**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. Искать и без промедления устранять возможную утечку.
5. Если утечка газа находится до газового счетчика, необходимо связаться с поставщиком газа.

**Опасность**

Если чувствуется запах дымовых газов:

1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Найти и незамедлительно устранить источник утечки дымового газа.

**Предупреждение**

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

Для пользователя:



### 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. Связаться с квалифицированным специалистом.



### Опасность

Если чувствуется запах дымовых газов:

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

## 1.2 Рекомендации



### Важная информация

Хранить этот документ рядом с местом установки оборудования.



### Важная информация

- Никогда не срывать и не заклеивать этикетки и идентификационные таблички, наклеенные на котел.
- Этикетки и идентификационные таблички должны быть читаемыми в течение всего срока службы котла. Незамедлительно заменять поврежденные или нечитаемые инструкции и предупреждения.



### Внимание

Для сохранения гарантии не допускается внесение изменений в конструкцию котла.



### Внимание

Выбрать летний режим работы или режим защиты от замораживания вместо выключения оборудования для обеспечения следующих функций:

- Предотвращение блокировки насосов
- Защита от замораживания

**Внимание**

Функция защиты от замерзания защищает только котел, но не защищает систему отопления.

**Внимание**

Функция защиты от замерзания не работает, если котел выключен.

**Внимание**

Слить котел и отопительную систему, если дом остается пустым в течение длительного периода времени и есть вероятность замерзания.

**Внимание**

Удалять обшивку котла только для проведения техобслуживания и ремонта. Обязательно устанавливать обшивку на место после завершения этих операций.

**Важная информация**

Только квалифицированный специалист может устанавливать котел в соответствии с местными и национальными нормами.

**Важная информация**

Соблюдать минимальное и максимальное входное давление холодной воды, чтобы обеспечить нормальную работу котла, см. раздел Технические характеристики.

**Внимание**

Запитать оборудование при помощи цепи, содержащей однополюсный выключатель с зазором между контактами 3 мм или более.

**Внимание**

- Котел всегда должен быть подключен к защитному заземлению.
- Заземление должно соответствовать основным стандартам по установке.
- Перед подключением электрического питания выполнить заземление.

Тип и номинальные характеристики защитных устройств см. в разделе «Электрические подсоединения» инструкции по установке и техническому обслуживанию.



#### **Внимание**

Если кабель питания, поставляемый вместе с оборудованием, оказывается поврежден, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменен производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.



#### **Внимание**

В соответствии с правилами установки постоянные трубы должны быть оснащены разъемными соединениями.



#### **Опасность**

По соображениям безопасности мы рекомендуем установить в соответствующих местах в вашем доме датчики дыма и CO<sub>2</sub>.

## 1.3 Ответственность

### 1.3.1 Ответственность производителя

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

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

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

### 1.3.2 Ответственность установщика

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

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.



- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Вернуть все инструкции пользователю.

### 1.3.3 Ответственность пользователя

---

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

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

## 2 Используемые символы

### 2.1 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.

### 2.2 Используемые для оборудования символы

Рис.1



- 1 Переменный ток.
- 2 Защитное заземление.
- 3 Внимательно прочесть все поставляемые инструкции перед началом установки и вводом в эксплуатацию оборудования.
- 4 Направить использованные материалы в специализированную организацию по утилизации и повторной переработке.
- 5 Внимание: опасность поражения электрическим током, компоненты под напряжением. Отключить электрическое питание перед выполнением любой операции.

5



MW-2000068-1

## 3 Технические характеристики

### 3.1 Сертификаты

#### 3.1.1 Директивы

Это изделие было произведено и выпущено на рынок в соответствии с требованиями и стандартами следующих директив ЕС:

- Регламент по газовому оборудованию (ЕС) (2016/426)
- Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/ЕС
- Директива по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС).
- Директива по низковольтному оборудованию (2014/35/ЕС).
- Директива по производительности (92/42/ЕС)
- Европейская директива по экодизайну (2009/125/ЕС) Регламент ЕС (813/2013)
- Регламент по энергетической маркировке (ЕС) (2017/1369) Регламент ЕС (811/2013)

Кроме правил и законных директив, также должны быть соблюдены дополнительные указания.

Для всех правил и директив, указанных в данной инструкции, необходимо, чтобы все дополнения или последующие директивы также были применены на момент установки.

#### 3.1.2 Декларация соответствия ЕС

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

Оригинал декларации соответствия доступен у производителя.

#### 3.1.3 Категории газа

Таб 1 Австрия

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (бутан/пропан)	50	X	X	X	X

Таб 2 Чешская Республика, Испания, Греция, Португалия, Швейцария, Великобритания

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (бутан/пропан)	30/37/50	X	X	X	X

Таб 3 Франция

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2Esi3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G25 (газ L)	25	X	X	X	X
	G30/G31 (бутан/пропан)	30/37/50	X	X	X	X

Таб 4 Италия

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (бутан/пропан)	30/37	X	X	X	X

Таб 5 Литва, Болгария, Турция, Финляндия

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G30/G31 (бутан/пропан)	30	X	X	X	X

Таб 6 Латвия, Кипр

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
I <sub>2H</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X

Таб 7 Люксембург, Румыния, Эстония, Китай

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X	X	X
	G31 (пропан)	30	X	X	X	X

Таб 8 Румыния

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2H3P</sub>	G20 (природный газ H)	20	X	X	X	X
	G31 (пропан)	50	X	X	X	X

Таб 9 Польша

Категория	Тип газа	Давление подключения (мбар)	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
II <sub>2ELwLs3B/P</sub>	G20 (газ H)	20	X	X		
	G27 (газ Lw)	20	X	X		
	G2,350 (Ls-газ)	13	X	X		
	G30/G31 (бутан/пропан)	37	X	X		
II <sub>2E3B/P</sub>	G20 (газ H)	20			X	
	G30/G31 (бутан/пропан)	37			X	
II <sub>2ELw3B/P</sub>	G20 (газ H)	20				X
	G27 (газ Lw)	20				X
	G30/G31 (бутан/пропан)	37				X

### 3.1.4 Сертификаты

Таб 10 Сертификаты

Номер ЕС	0085CT0009
Класс NOx	6 (EN 15502-1)

Тип подключения дымохода	Дымоход:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В<sub>23</sub></li> <li>• В<sub>23P</sub></li> <li>• В<sub>33</sub></li> </ul>
	Коаксиальный дымоход:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С<sub>13</sub></li> <li>• С<sub>13X</sub></li> <li>• С<sub>33</sub></li> <li>• С<sub>33X</sub></li> <li>• С<sub>43</sub></li> <li>• С<sub>43X</sub></li> <li>• С<sub>53</sub></li> <li>• С<sub>63</sub></li> <li>• С<sub>63X</sub></li> <li>• С<sub>83</sub></li> <li>• С<sub>83X</sub></li> <li>• С<sub>93</sub></li> <li>• С<sub>93X</sub></li> </ul>

### 3.1.5 Заводское испытание

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

- Электрическая безопасность
- Настройки (CO<sub>2</sub>)
- Водонепроницаемость
- Газонепроницаемость
- Настройка параметров

## 3.2 Технические данные

Таб 11 Общие сведения

<b>С140</b>			<b>С140 – 45</b>	<b>С140 – 65</b>	<b>С140 – 90</b>	<b>С140 – 115</b>
Номинальная тепловая мощность (Pn) Режим отопления (80 °C/60 °C)	мин.– макс.	кВт	8,0–40,8	12,0–61,5	14,1–84,2	18,9–103,9
Номинальная тепловая мощность (Pn) Режим отопления (50 °C/30 °C)	мин.– макс.	кВт	9,1–42,4	13,5–65,0	15,8–89,5	21,2–109,7
Номинальная входная мощность (Qn) Режим отопления (Hi)	мин.– макс.	кВт	8,2–41,2	12,2–62,0	14,6–86,0	19,6–107,0
Номинальная входная мощность (Qn) Работа отопления (Hi) G31 (пропан)	мин.– макс.	кВт	8,8–41,2	12,2–62,0	22,1–86,0	21,2–107,0
Номинальная входная мощность (Qn) Режим отопления (Hs)	мин.– макс.	кВт	9,1–45,8	13,7–68,9	16,2–95,5	21,7–118,9
КПД режима отопления при полной нагрузке (Hi) (80/60°C) (92/42/ЕЕС)		%	99,1	99,2	97,9	97,1
КПД режим отопления при полной нагрузке (Hi) (50 °C/30 °C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
КПД режима отопления при неполной нагрузке (92/42/ЕЕС) (температура воды в обратной линии 30 °C)		%	110,6	110,4	108,1	108

Таб 12 Значения газа и дымового газа

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Расход газа G20 (газ H) <sup>(1)</sup>	мин.– макс.	м <sup>3</sup> /ч	0,9–4,4	1,3–6,6	1,5–9,1	2,0–11,7
Расход газа G25 (газ L) <sup>(1)</sup>	мин.– макс.	м <sup>3</sup> /ч	1,0–5,1	1,5–7,6	1,8–10,6	2,4–13,6
Расход газа G31 (пропан) <sup>(1)</sup>	мин.– макс.	м <sup>3</sup> /ч	0,4–1,7	0,5–2,5	0,9–3,5	0,9–4,5
Сопротивление газа G20 (газ H) <sup>(2)</sup>	макс.	мбар	1,0	2,0	2,5	3,0
Годовая эмиссия NOx G20 (газ H) O2 = 0%		мг/кВт·ч (HHV)	33	29	41	41
Расход дымовых газов	мин.– макс.	м <sup>3</sup> /ч	12–60	18–90	22–125	30–160
Температура дымовых газов	мин.– макс.	°С	30–120	30–120	30–120	30–120
Максимальное противодавление (Pn)		Па	150	100	160	220
(1) Расход газа при низком уровне отопления в стандартизированных условиях: T=288,15 К, p=1013,25 мбар. Пробка 30,33; G25 29,25; G31 88,00 МДж/м <sup>3</sup>						
(2) Сопротивление газа между подключением котла и точкой измерения на газовом клапане						

Таб 13

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Входное давление газа G20 (газ H)	мин.– макс.	мбар	17–25	17–25	17–25	17–25
Входное давление газа G25 (газ L)	мин.– макс.	мбар	20–30	20–30	20–30	20–30
Входное давление газа G27 (газ Lw)	мин.– макс.	мбар	16–23	16–23	16–23	16–23
Входное давление газа G2.350 (газ Ls)	мин.– макс.	мбар	10 - 16	10 - 16	10 - 16	10 - 16
Входное давление газа G30/G31 (бутан/ пропан)	мин.– макс.	мбар	37–50	37–50	37–50	37–50
Входное давление газа G31 (пропан)	мин.– макс.	мбар	37–50	37–50	37–50	37–50

Таб 14 Данные для контура отопления

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Водовместимость		л	5,2	7,1	10,1	10,1
Рабочее давление воды	мин.	бар	0,8	0,8	0,8	0,8
Рабочее давление воды (MOP)	макс.	бар	4,0	4,0	4,0	4,0
Температура воды	макс.	°С	110	110	110	110
Рабочая температура	макс.	°С	90	90	90	90
Потери давления вторичного контура (ΔT=20 К)		м вод. ст.	1,1	1,7	1,6	2,6
Максимально допустимая разность температуры <sup>(1)</sup>	макс.	°С	40 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>	35 <sup>(1)</sup>
(1) при максимальной температуре воды в подающей линии 80 °С						

Таб 15 Параметры электропитания

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Напряжение питания (переменный ток)		В	230	230	230	230
Потребление энергии – максимальная мощность	макс.	Вт	68	92	124	180
Потребление энергии–низкая нагрузка	макс.	Вт	17	25	24	34,4

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Потребление энергии – режим ожидания	макс.	Вт	5	6	5	9
Класс электрической защиты		IN	X1B	X1B	X1B	X1B
Предохранители	Основной	A	10	10	10	10

Таб 16 Другие данные

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Общий вес (пустой)		кг	87	98	109	109
Средний уровень шума на расстоянии 1 м от котла		дБ(А)	40	40	45	45



Смотри

Задняя обложка для контактной информации.

### 3.2.1 Технические параметры ErP

Таб 17 Технические данные для отопительных котлов

Наименование оборудования			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Конденсационный котёл			Да	Да	Да	Да
Низкотемпературный котел <sup>(1)</sup> .			Нет	Нет	Нет	Нет
Котел В1			Нет	Нет	Нет	Нет
Когенерационный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
Двухконтурный отопительный котёл			Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Номинальная тепловая мощность</b>	$P_{rated}$	кВт	41	62	84	104
Полезная тепловая мощность – это тепловая мощность при работе в высокотемпературном режиме <sup>(2)</sup>	$P_4$	кВт	40,8	61,5	84,2	103,9
Полезная мощность при 30% номинальной мощности в низкотемпературном режиме <sup>(1)</sup>	$P_1$	кВт	13,7	20,5	27,9	34,7
<b>Среднегодовая энергоэффективность отопления</b>	$\eta_S$	%	95	94	-	-
КПД для номинальной мощности в высокотемпературном режиме <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	89,3	89,4	88,2	87,5
КПД для 30% номинальной мощности в низкотемпературном режиме <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	99,6	99,5	97,4	97,3
<b>Дополнительное потребление электрической энергии</b>						
Максимальная мощность	$el_{max}$	кВт	0,068	0,092	0,124	0,180
Минимальная мощность	$el_{min}$	кВт	0,017	0,025	0,024	0,034
Режим ожидания	$P_{SB}$	кВт	0,004	0,006	0,005	0,009
<b>Прочие характеристики</b>						
Тепловые потери в режиме ожидания	$P_{stby}$	кВт	0,105	0,114	0,119	0,119
Потребление энергии запальной горелкой	$P_{ign}$	кВт	-	-	-	-
Годовое потребление энергии	$Q_{HE}$	ГДж	124	190	-	-

Наименование оборудования			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Уровень звуковой мощности, в помещении	$L_{WA}$	дБ	55	55	61	60
Выбросы оксидов азота	$NO_x$	мг/кВт·ч	33	29	41	41
(1) Низкотемпературный обозначает 30 °C в обратной линии (на входе котла) для конденсационных котлов, 37 °C - для низкотемпературных котлов и 50 °C - для другого отопительного оборудования (2) Высокотемпературный режим предусматривает температуру обратной линии 60 °C (на входе котла) и температуру подающей линии 80 °C (на выходе котла).						



**Смотри**

Задняя обложка для контактной информации.

### 3.2.2 Циркуляционный насос (поставляется отдельно)

Котел поставляется без циркуляционного насоса. При выборе насоса следует учитывать потери давления котла и потери давления системы.



**Внимание**

Максимальная выходная мощность насоса, который можно подключить, составляет 200 Вт. При более высокой мощности следует использовать вспомогательное реле, адаптированное к мощности насоса.

По возможности следует установить насос в непосредственной связи с котлом на обратной линии.



Более подробно - см.

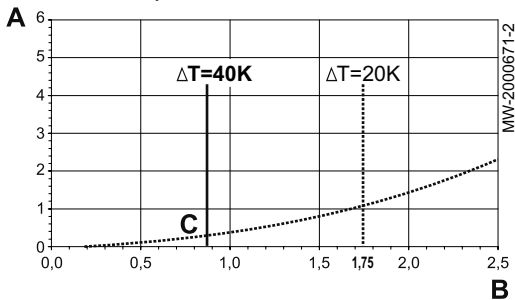
■ **Циркуляционный насос**

Система регулирования котла ограничивает максимальную разность температуры между подающей и обратной линиями отопления, а также скорость роста температуры воды в котле.

Таб 18 Минимальный обеспечиваемый расход

Минимальный расход, который необходимо обеспечивать в котле	Единица	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Минимальный расход	литров/час	195	290	340	455

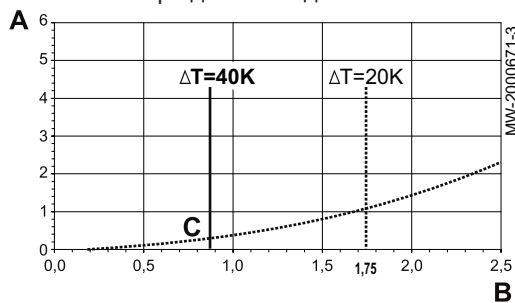
Рис.2 Потери давления для C140 – 45



- A Динамический напор в м вод. ст.
- B Расход воды (м³/ч)
- C Потери давления
- ΔT Максимальная разность температур между водой подающей линии и водой обратной линии в котле

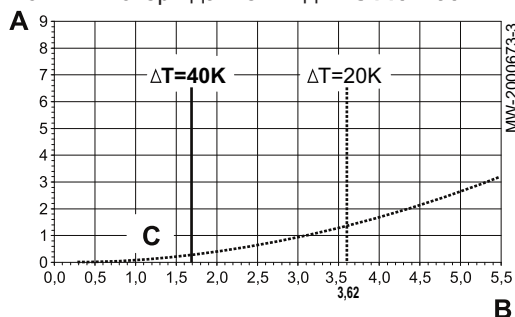


Рис.3 Потери давления для C140 – 65



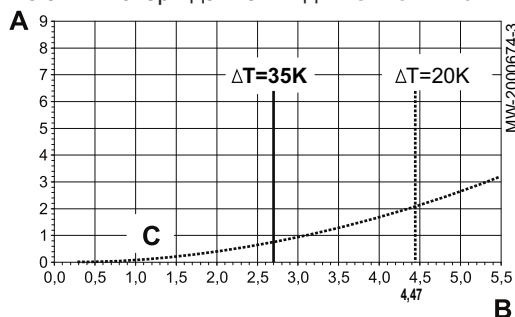
- A** Динамический напор в м вод. ст.
- B** Расход воды (м<sup>3</sup>/ч)
- C** Потери давления
- ΔT** Максимальная разность температур между водой подающей линии и водой обратной линии в котле

Рис.4 Потери давления для C140 – 90



- A** Динамический напор в м вод. ст.
- B** Расход воды (м<sup>3</sup>/ч)
- C** Потери давления
- ΔT** Максимальная разность температур между водой подающей линии и водой обратной линии в котле

Рис.5 Потери давления для C140 – 115



- A** Динамический напор в м вод. ст.
- B** Расход воды (м<sup>3</sup>/ч)
- C** Потери давления
- ΔT** Максимальная разность температур между водой подающей линии и водой обратной линии в котле

### 3.2.3 Характеристики датчика

#### ■ Характеристика датчика наружной температуры

Таб 19 Датчик наружной температуры

Температура	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Сопrotивление	Ом	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

#### ■ Датчик котла, датчик температуры в обратной линии

Таб 20 Датчик котла, датчик температуры в обратной линии

Температура, °C	-20	-10	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Сопrotивление, Ом	98932	58879	36129	22804	14773	10000	9804	6652	4607	3252	2337	1707	1266	952	726

#### ■ Датчик температуры подающей линии, датчик горячего водоснабжения и датчик системы

Таб 21 Датчик температуры подающей линии, датчик горячего водоснабжения и датчик системы

Температура, °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Сопrotивление, Ом	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

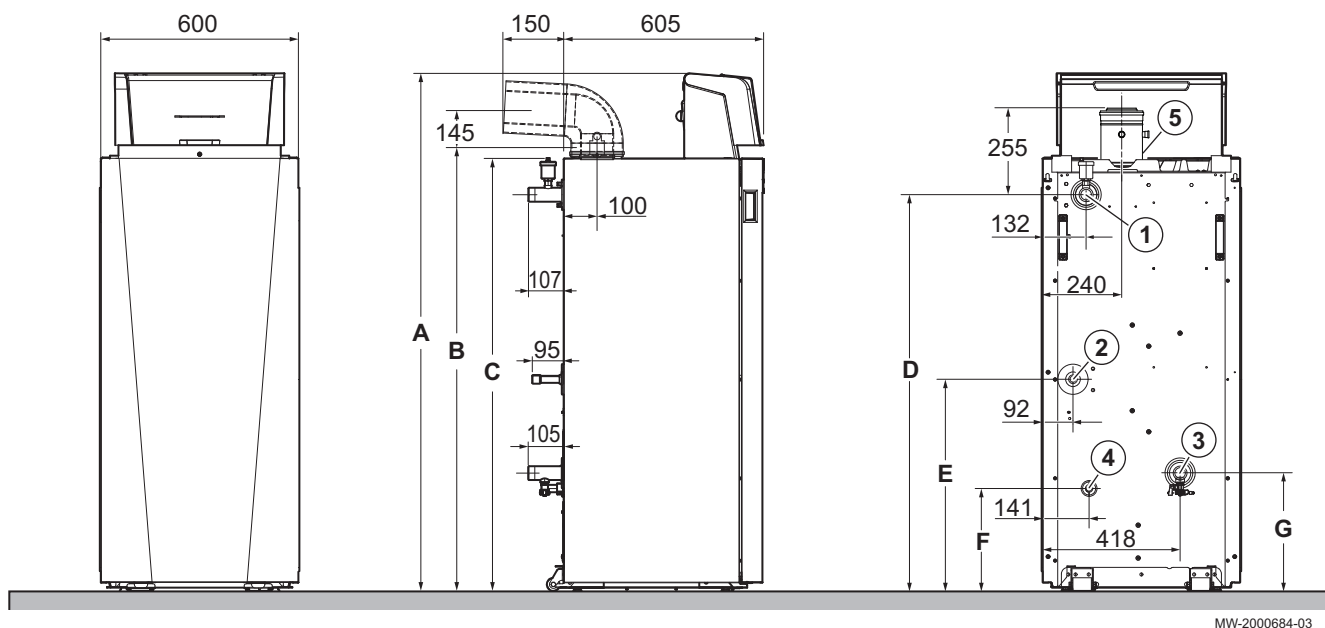
### ■ Технические характеристики датчика дымовых газов котла

Таб 22 Датчик дымовых газов котла

Температура	°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Сопротивление	Ом	66000	40000	20000	16100	10600	7160	4940	3480	2490	1810	1340

### 3.3 Размеры и подключения

Рис.6



MW-2000684-03

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Подающая труба контура отопления (R1"1/4) | 4 Труба отвода конденсата (DN22) |
| 2 Труба подачи газа (G3/4")                 | 5 Отвод дымовых газов            |
| 3 Обратная труба контура отопления (R1"1/4) |                                  |

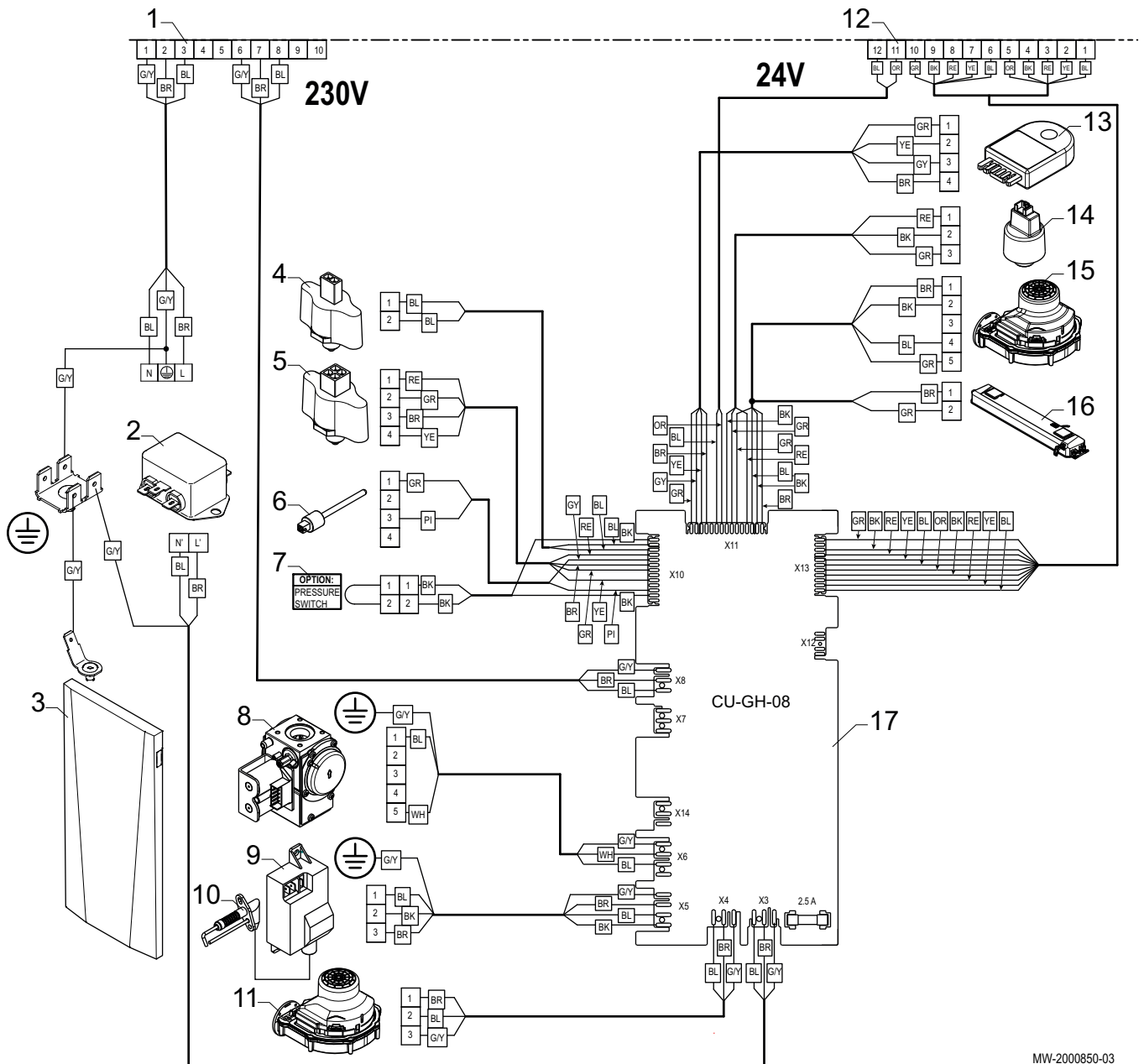
Таб 23

	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
5	Диаметр 80/125 мм	Диаметр 100/150 мм	Диаметр 100/150 мм	Диаметр 100/150 мм
A (мм)	1340	1340	1562	1562
B (мм)	1164	1164	1386	1386
C (мм)	1082	1082	1304	1304
D (мм)	971	971	1193	1193
E (мм)	410	410	632	632
F (мм)	87	87	303	303
G (мм)	128	128	350	350

## 3.4 Электрическая схема

## 3.4.1 Электрическая схема котла

Рис.7



MW-2000850-03

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 Разъем 230 В, подключение блока управления                                       | 15 Управление вентилятором (PWM) |
| 2 Фильтр сетевых помех   | 16 Подсветка                     |
| 3 Заземление передней двери котла  | 17 Блок управления (CU-GH08)     |
| 4 Датчик температуры обратной линии (TR)   | БК Черный                        |
| 5 Датчик температуры подающей линии (FTS)  | BL Синий                         |
| 6 Датчик температуры дымовых газов   | BR Коричневый                    |
| 7 Датчик давления дымовых газов (специальный вариант комплектации для Нидерландов) | GY Зеленый/желтый                |
| 8 Газовый клапан (GB)  | YE Желтый                        |
| 9 Устройство розжига (IT)  | OR Оранжевый                     |
| 10 Электрод ионизации/розжига (E)  | GR Зеленый                       |
| 11 Подключение вентилятора   | PI Розовый                       |
| 12 Разъем 24 В, подключение блока управления                                       | GY Серый                         |
| 13 Информация о хранении (CSU)   | RD Красный                       |
| 14 Датчик давления (PS)  | WH Белый                         |

## 4 Описание оборудования

### 4.1 Общее описание

Ниже приведены некоторые характерные особенности напольных газовых котлов С140.

- Низкие выбросы загрязняющих веществ
- Высокоэффективное отопление
- Электронная панель управления
- Отвод дымовых газов через подключение к коаксиальному дымоходу или дымовой трубе по технологии двойного потока.

Котлы идеально подходят для каскадной установки.

### 4.2 Принцип действия

#### 4.2.1 Регулировка газ/воздух

Обшивка котла также служит воздухозаборником. Воздух засасывается вентилятором, газ инжектируется в трубу Вентури на стороне всасывания вентилятора. Скорость вращения вентилятора регулируется в зависимости от установленных параметров, запроса на тепло и текущих температур, измеренных датчиками. Газ и воздух смешиваются в трубе Вентури. Функция управления соотношением воздух / газ точно настраивает необходимые количества газа и воздуха. Этим достигается оптимальное сгорание во всем диапазоне мощности. Смесь газ/воздух поступает в горелку, которая находится выше теплообменника.

#### 4.2.2 Настройки и устройства безопасности



##### Важная информация

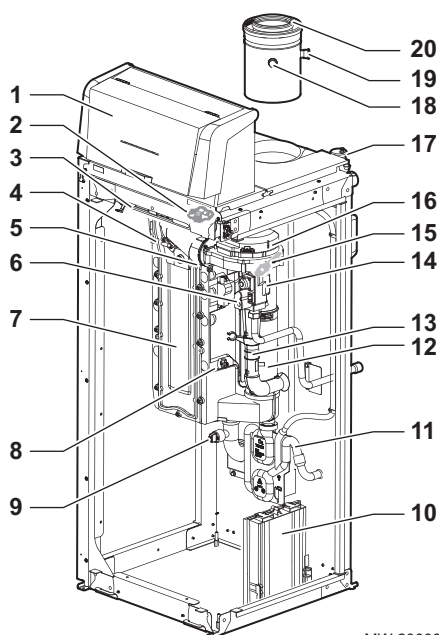
Настройки и устройства безопасности работают, только если котел обеспечен электропитанием.

Таб 24 Описание устройств безопасности

Устройство	Описание
Датчик дымовых газов NTC	Панель управления блокирует подачу газа к горелке при перегреве.
Детектор пламени – ионизация	Котел блокируется предохранительной системой при нехватке газа или неполном взаимовоспламенении в горелке.
Гидравлический датчик давления	Когда переключатель давления обнаруживает давление ниже 0,8 бар (0,08 МПа), отображается предупреждающее сообщение без останова циркуляционного насоса.
Постциркуляционный насос	После останова горелки, в зависимости от настройки термостата и при режиме нагрева циркуляционный насос работает еще в течение 3 минут.
Устройство защиты от замораживания	Когда температура подающей линии ниже 5 °С, горелка запускается и работает до достижения температуры 15 °С. Это устройство работает при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Котел включен</li> <li>• Подача газа обеспечивается</li> <li>• Давление в системе выше 0,5 бар (0,05 МПа)</li> </ul>
Анти-блокирование насоса	Если в течение 24 часов подряд отсутствуют требования по отоплению или ГВС, насосы запускаются автоматически и работают 10 секунд.
Опережающий запуск циркуляционных насосов	Только в режиме отопления оборудование может запускать циркуляционные насосы до розжига горелки. Продолжительность и активация опережающего запуска зависят от условий установки и рабочих температур. Опережающий запуск циркуляционных насосов таким образом варьируется от нескольких секунд до нескольких минут.

### 4.3 Основные компоненты котла

Рис.8



MW-2000670-02

- 1 Блок управления
- 2 Датчик температуры подающей линии
- 3 Подсветка
- 4 Электрод ионизации/розжига
- 5 Обратный клапан
- 6 Газовый клапан
- 7 Теплообменник (контур отопления)
- 8 Датчик температуры обратной линии
- 9 Манометрический датчик давления
- 10 Корпус электронной платы CU-GH-08
- 11 Сифон
- 12 Контур дымовых газов
- 13 Шумоглушитель забора воздуха
- 14 Трубка Вентури
- 15 Датчик температуры дымовых газов
- 16 Вентилятор
- 17 Автоматический воздухоотводчик
- 18 Измерительный отвод дымовых газов
- 19 Измерительный отвод воздуха для горения
- 20 Отвод дымовых газов/подача воздуха

### 4.4 Электронные платы

#### 4.4.1 Описание электронной платы CU-GH-08

Эта электронная плата контролирует ключевые компоненты котла: датчики, приводы и газовый клапан.

Эта электронная плата монтируется на заводе, полностью подключается и не требует каких-либо действий.

Датчики, клапаны, циркуляционные насосы и др. компоненты подключаются на блоке управления.

### 4.5 Стандартный комплект поставки

Котел С140 поставляется в комплекте, включающем:

Таб 25 Содержимое единицы поставки

Ед. поставки	Содержимое
Единица поставки 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напольный газовый котел</li> <li>• Отводящий патрубок системы дымоудаления с измерительным отводом (находится внутри котла)</li> <li>• Датчик наружной температуры</li> <li>• Идентификационная табличка</li> <li>• Инструкция по установке и техническому обслуживанию</li> </ul>
Единица поставки 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок управления</li> <li>• Два монтажных болта блока управления на котле</li> <li>• Руководство по эксплуатации, монтажу и обслуживанию</li> </ul>

### 4.6 Аксессуары и дополнительное оборудование

Подробный список аксессуаров и дополнительного оборудования содержится в нашем каталоге.

## 5 Установка

### 5.1 Нормы и правила установки


**Внимание**

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


**Внимание**

В соответствии с правилами установки постоянные трубы должны быть оснащены разъемными соединениями.


**Внимание**

Соблюдать минимальное давление подачи воды, чтобы обеспечить исправную работу оборудования (см. главу «Технические характеристики»).

Франция	<p><b>Жилые здания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Постановление от 23 февраля 2018 года, изменяющее постановление от 27 апреля 2009 года: Постановление от 23 февраля 2018 года о технических стандартах и нормах безопасности, применяемых к газовым установкам в отдельных жилых или общественных зданиях и на территориях общего пользования при таких зданиях.</li> <li>Постановление от 1 июля 2004 г.: Технические правила и правила безопасности, применимые к хранению продуктов на основе нефти в помещениях, не упоминаемых в законодательстве по классифицированным установкам или в правилах и нормативах по учреждениям, открытым для общественного доступа.</li> <li>DTU 65–17: Отопительная установка с радиаторами горячей воды.</li> <li>Сборник рекомендаций: Системы централизованной подачи горячей воды – Руководство 3114 издания Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.</li> <li>Санитарные правила департамента (RSD)</li> <li>Для аппаратов, подключенных к электрической сети: Стандарт NF C15-100 - Низковольтные электрические установки.</li> </ul> <p><b>Общественные учреждения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Противопожарные правила и правила предотвращения паники в публичных учреждениях: Статья СН – Отопление, вентиляция, охлаждение, кондиционирование воздуха и производство пара и горячей санитарно-технической воды.</li> <li>Особые предписания для каждого типа публичного учреждения (больницы, магазины и т. д.).</li> </ul>
---------	--

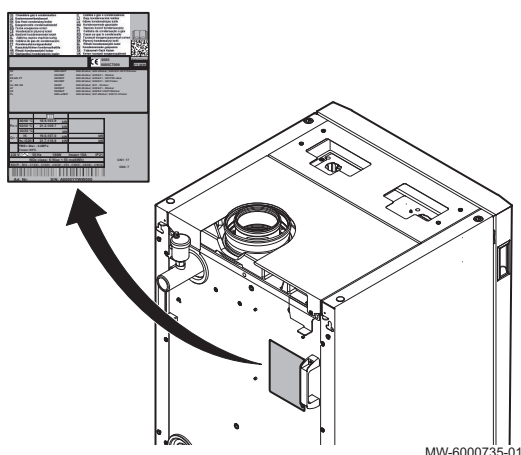
### 5.2 Выбор места для установки

Выбрать идеальное место для установки с учетом всех действующих норм и правил, а также пространства, необходимого для оборудования.

- Установить котел на крепком и устойчивом основании, способном выдержать вес оборудования с водой и обвязкой.
- Во время выбора места для установки учитывать допустимые положения выхода для отвода продуктов сгорания и отверстий для приточной вентиляции.
- Не устанавливать котел вблизи любых источников тепла.

### 5.2.1 Идентификационная табличка

Рис.9



Идентификационная табличка находится на тыльной стороне котла. Идентификационная табличка содержит важную информацию об оборудовании:

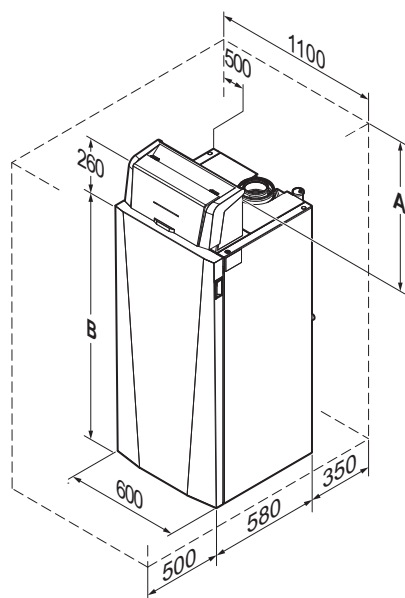
- Серийный номер
- Модель
- Категория газа
- CN1/CN2
- и т.д.

После завершения установки вторую идентификационную табличку, поставляемую в пакете документации, можно закрепить в хорошо видимом месте котла.

Если котел оснащен гидравлическим набором (гидравлическим разделителем или пластинчатым теплообменником), закрепить идентификационную табличку сбоку котла.

### 5.2.2 Размеры котла

Рис.10



- Необходимо обеспечить доступ к котлу в любой момент времени.
- Поместить котел на постамент, чтобы упростить уборку помещения.
- Котел можно разместить одной из боковых сторон вплотную к перегородке при том условии, что с противоположной стороны останется свободное пространство 500 мм.
- Оставить достаточно места вокруг котла, чтобы облегчить доступ и техническое обслуживание. Минимальные рекомендуемые размеры указаны на рисунке.
- Убедиться в наличии подключения к канализационной системе рядом с котлом для отвода любого конденсата.



#### Важная информация

Чтобы установить котел, необходимо поместить поддон с комплектом на расстоянии 2,5 м от предполагаемого места установки. Это расстояние необходимо для того, чтобы можно было снять котел с поддона.

Таб 26

	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
A (мм)	500	500	500	500
B (мм)	1082	1082	1304	1304

### 5.2.3 Вентиляция

В котельной для обеспечения подвода воздуха на горение должна быть предусмотрена достаточная приточная вентиляция, сечение и расположение которой должны отвечать действующим правилам и нормам в месте установки.

Германия	<p>Котлы с номинальной мощностью менее 70 кВт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DTU P 45-204: Газовые установки (ранее DTU № 61-1 - Газовые установки - Апрель 1982 + приложение № 1 июль 1984). Для котлов с номинальной мощностью от 25 до 70 кВт: в случае прямой подачи воздуха поперечное сечение обязательной вентиляции должно иметь площадь поверхности не менее 70 см<sup>2</sup>.</li> </ul>
Германия	<p>Котлы с номинальной мощностью более 70 кВт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DTU 65.4 (NF P 52-221): газовые установки. Для котлов с номинальной мощностью более 70 кВт: обязательна верхняя и нижняя вентиляция Вытяжная вентиляция: поперечное сечение вентиляции должно быть равно половине полного поперечного сечения дымоходов с минимумом 2,5 дм<sup>2</sup>. Приточная вентиляция: поперечное сечение (в дм<sup>2</sup>) прямой подачи воздуха должно быть больше или равно <math>(0,86 \times P) / 20</math>. P - номинальная мощность котла (в кВт). Пример для котла 70 кВт: <math>(0,86 \times 70) / 20 = 3,01</math> дм<sup>2</sup></li> </ul>

Если котел установлен в закрытом помещении, то соблюдать минимальные расстояния, приведенные на рисунке ниже. Также предусмотреть отверстия для предотвращения следующих опасных ситуаций.

- Скопление газа
- Перегрев помещения
- **Все страны, кроме Великобритании:** Минимальная площадь отверстий:  $S1 + S2 = 150 \text{ см}^2$

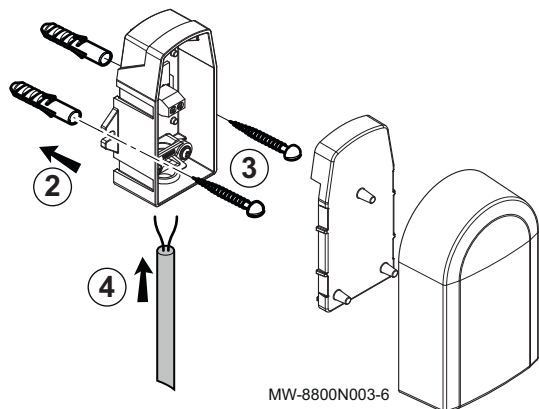
#### 5.2.4 Подключение датчика наружной температуры

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

Диаметр дюбеля 4 мм/диаметр сверла 6 мм

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

Рис.11



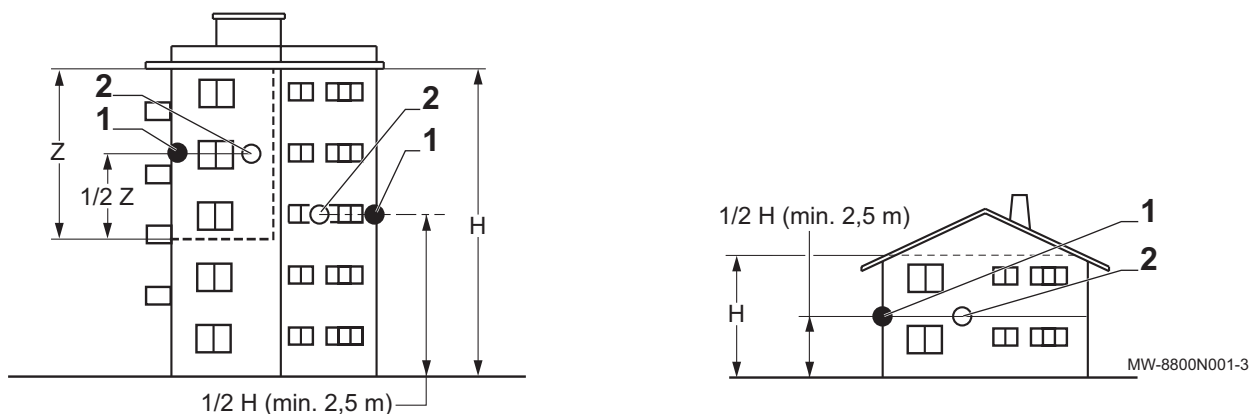
#### ■ Рекомендуемое место

Установить датчик наружной температуры в месте, соответствующем следующим требованиям:

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



Рис.12



- 1 Оптимальное местоположение  
2 Возможное место

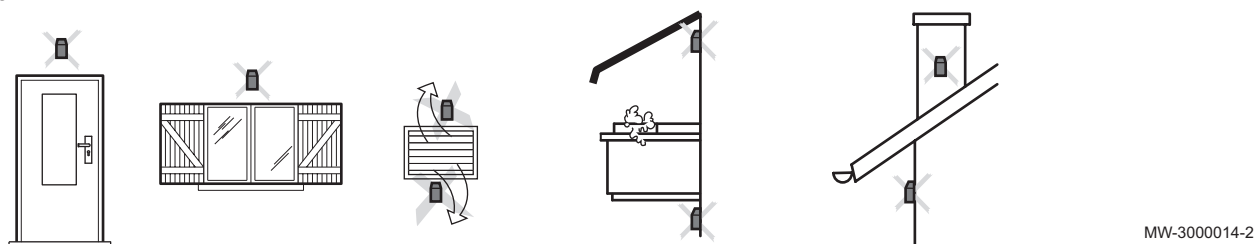
- H Жилая высота, контролируемая датчиком  
Z Жилая зона, контролируемая датчиком

### ■ Не рекомендуемые места для установки

Не устанавливать датчик наружной температуры в следующих местах:

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

Рис.13



## 5.3 Транспортировка

- Перемещать поддон с котлом с помощью ручного или электрического транспортировщика поддонов.

## 5.4 Распаковка и подготовка котла



### Внимание

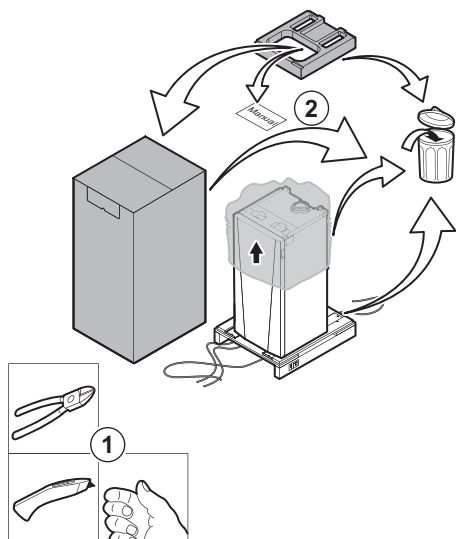
Работать с котлом и перемещать его следует в перчатках.



### Важная информация

Чтобы установить котел, необходимо поместить поддон с комплектом на расстоянии 2,5 м от предполагаемого места установки. Это расстояние необходимо для того, чтобы можно было снять котел с поддона.

Рис.14

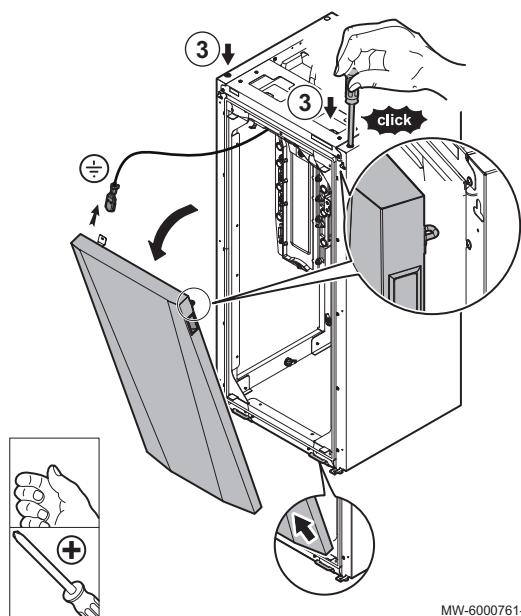


MW-6000736-01

1. Разрезать упаковку.
2. Снять упаковку с котла, но оставить котел на транспортном поддоне.

**i** **Важная информация**  
 Пакет с документацией (руководство пользователя и аксессуары) находится в защитном блоке.

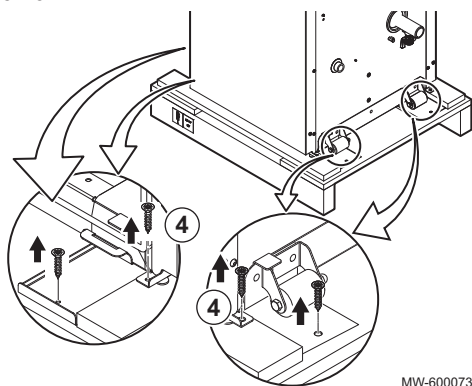
Рис.15



MW-6000761-01

3. Используя длинный инструмент, разблокировать и снять переднюю дверцу котла. Отсоединить провод заземления.

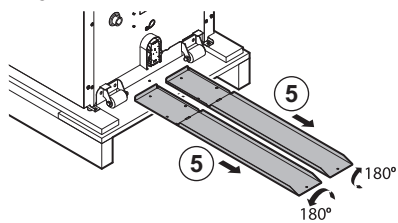
Рис.16



MW-6000737-01

4. Вывернуть крепежные болты разгрузочных аппаратов и котла (4 болта сзади и 4 болта спереди).

Рис.17



5. Извлечь разгрузочные аппарели и перевернуть их.
6. Совместить аппарели с задними поворотными колесами котла.

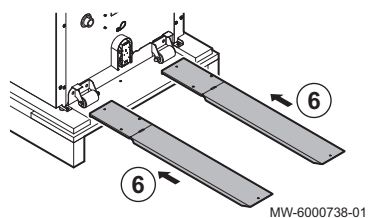


Рис.18

7. Прочно зафиксировать аппарели на поддоне.
8. Прикрепить разгрузочные аппарели винтами к поддону.
9. Откинуть концы аппарелей и опустить их на пол.

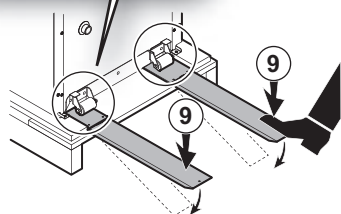
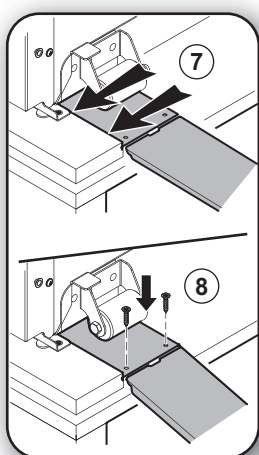
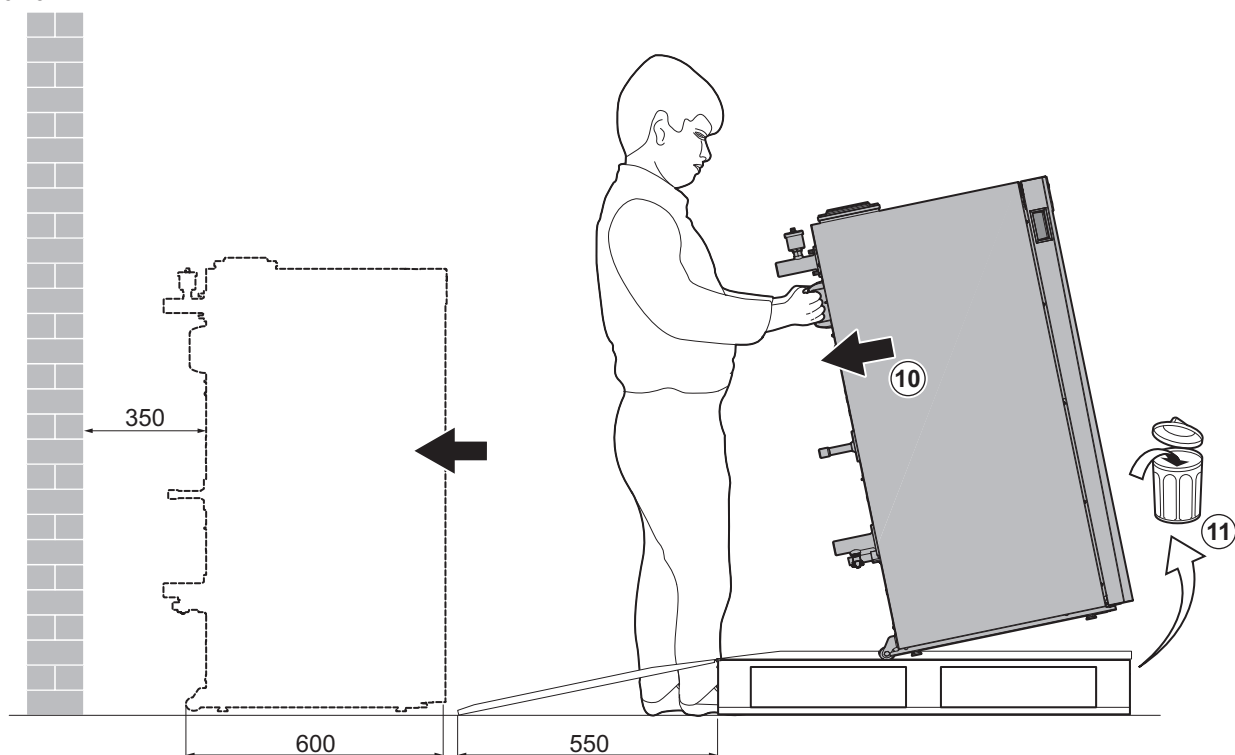


Рис.19

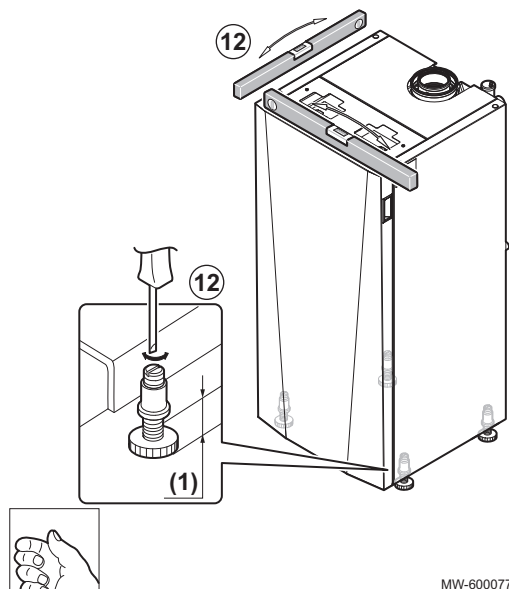


MW-6000739-02

- 10. Наклонять котел назад, пока его масса не будет перенесена на поворотные колеса, затем снять котел с поддона.
- 11. Утилизировать поддон.
- 12. Выполнить выравнивание котла при помощи регулируемых ножек.

(1) Заводская настройка: 30 мм, диапазон регулировки: 20–40 мм

Рис.20



MW-6000773-01

**Внимание**  
 Задние поворотные колеса не должны опираться на пол.

## 5.5 Гидравлическое подключение

### 5.5.1 Подготовка воды

Во многих случаях котел и система отопления могут быть заполнены водопроводной водой без дополнительной подготовки.

**Внимание**

Проконсультируйтесь 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. Они могут вызвать неисправности котла и повредить теплообменник.

**Важная информация**

- Промыть установку как минимум 3-кратным объемом воды, содержащейся в отопительной системе.
- Промыть контур ГВС не менее чем его 20-кратным объемом воды.

Вода в установке должна соответствовать следующим характеристикам:

Таб 27 Технические требования к воде для установки

		Первый ввод в эксплуатацию	Концентрация (подпитка)
Уровень кислотности (не-подготовленная вода)	pH	6,5–8,5	6,5–8,5
Уровень кислотности (подготовленная вода)	pH	7,0–9,0	7,0–9,0
Проводимость при 25°C	мкСм/см	≤ 500	≤ 500
Хлористые соединения	мг/л	≤ 50	≤ 50
Другие компоненты	мг/л	< 1	< 1
Полная жесткость воды	французский градус, °f	5–35	≤ 15
	°dH	2,8–20,0	≤ 8,5
	ммоль/л <sup>(1)</sup>	0,5–3,5	<1,5

(1) Температура воды в подающей линии ниже 90 °C – максимально допустимая жесткость: 1,50 ммоль/л

**Важная информация**

Если необходима водоподготовка, De Dietrich рекомендует следующих производителей:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

### 5.5.2 Промывка новых установок и установок, срок эксплуатации которых составляет менее 6 месяцев

1. Промыть установку эффективным универсальным моющим средством для удаления остатков (медь, пакля, остатки припоя).
2. Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной и не будет содержать никаких примесей.

### 5.5.3 Промывка существующей установки

1. Провести очистку установки от любого шлама.
2. Промыть установку.
3. Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков монтажных операций (медные опилки, пакля, остатки припоя).
4. Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной и не будет содержать никаких примесей.

### 5.5.4 Подключение контура отопления



#### Важная информация

Соблюдать указания, приведенные на гидравлических схемах.

Трубы не входят в комплект поставки.



#### Внимание

- Трубопровод отопления должен быть выполнен согласно действующим нормам.
- При установленных запорных клапанах установить кран для заполнения и слива и расширительный бак между запорными клапанами и котлом.
- Обязательно установить на контуре отопления предохранительный клапан, откалиброванный не более, чем на 4 бар. Предохранительный клапан может подсоединяться к вентиляционному лючку. Предохранительный клапан не должен использоваться для продувки контура нагрева.
- На любых установках рекомендуется устанавливать шламособорники.



#### Смотри

Если подключается гидравлический набор (гидравлический разделитель или пластинчатый теплообменник), см. руководство к этому набору.

### 5.5.5 Подключение трубопровода отвода конденсата

Использовать станцию нейтрализации, чтобы получить значения pH более 6,5 (согласно действующим нормам и правилам).

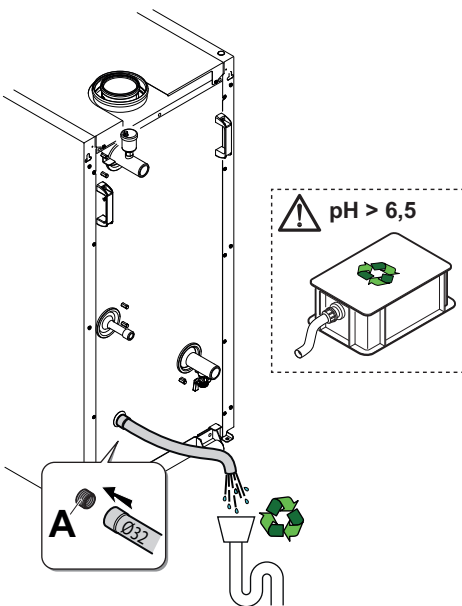
Вывести конденсат непосредственно в канализацию через сифон. С учетом уровня кислотности (pH от 2,5 до 3) следует использовать только трубы для отвода конденсата, изготовленные из кислотоупорной пластмассы.

Трубопровод отвода конденсата находится в задней части котла.

- Не блокировать трубопровод для отвода конденсата.
- Необходимо обеспечить наклон отводящего трубопровода не менее, чем 30 мм на метр, и исключить провисание, где могут скапливаться вода или отложения. Максимально допустимая длина по горизонтали составляет 5 метров.
- Запрещено сливать конденсат в водостоки крыш.
- Подсоединить трубопровод отвода конденсата согласно действующим стандартам.
- Предпочтительно использовать нейтрализаторы конденсата, рекомендуемые изготовителем котла.

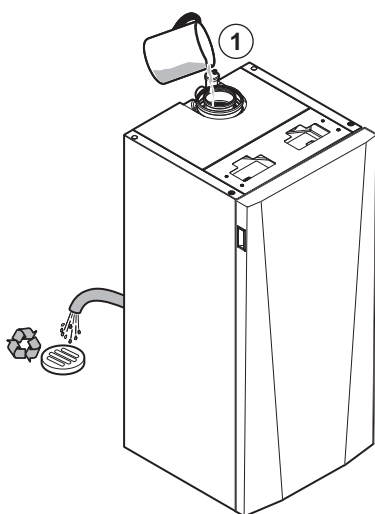
1. Подсоединить пластмассовый шланг к выходу отвода конденсата (DN 22).
2. Вставить другой конец шланга в отвод канализации.

Рис.21



MW-2000825-01

Рис.22



MW-6000742-02

### 5.5.6 Заполнение сифона



#### Опасность

При работе с пустым сифоном продукты сгорания будут выходить в помещение, где установлен котел.

1. Вливать воду в трубопровод дымовых газов (центральную трубу) до тех пор, пока она не начнет вытекать из трубы отвода конденсата.

## 5.6 Подключение газа



#### Опасность

- Закрыть главный газовый кран до начала любых работ на газопроводе.
- Диаметры трубопроводов должны быть определены согласно действующим в данной стране правилам и нормам.
- Подключить газопровод в соответствии с действующими нормами.
- Убедиться в том что в газовом трубопроводе нет пыли.

Газовые трубы не входят в комплект поставки.

В старых газовых сетях выше этой точки рекомендуется устанавливать газовый фильтр с низким перепадом давления.

1. Очистить трубопровод подачи газа.
2. Снять пылезащитную заглушку с входного газового штуцера котла.
3. Установить запорный газовый клапан (не входит в комплект поставки) на входной газовый штуцер котла.
4. Подключить трубопровод подачи газа к запорному газовому клапану.
5. Перед проверкой давления в трубопроводе подачи газа закрыть клапан подачи газа, чтобы избежать повреждения регулятора газа, вызванного воздействием чрезмерного давления. Прежде чем открывать клапан, необходимо сбросить давление.

### 5.6.1 Подача газа

- До начала монтажа убедиться в том, что пропускная способность газового счетчика (в м<sup>3</sup>/ч) достаточна. В этом отношении, необходимо учитывать потребление всех единиц оборудования. Если газовый счетчик имеет недостаточную пропускную способность, то связаться с поставщиком газа.
- Котлы настроены на работу на газе G20 (газ Н) и могут быть адаптированы к работе на газе следующих типов:
  - G25 (газ L),
  - G27 (газ Lw),
  - G2.350 (газ Ls),
  - G31 (газ P),
  - G30/31 (газ B/P)

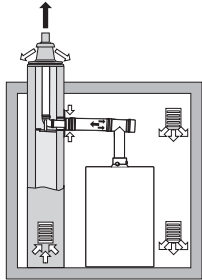
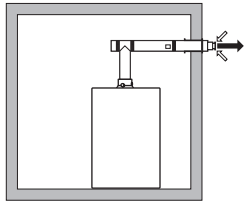
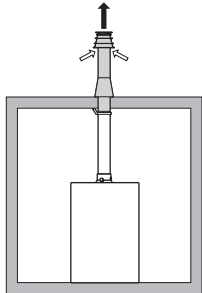
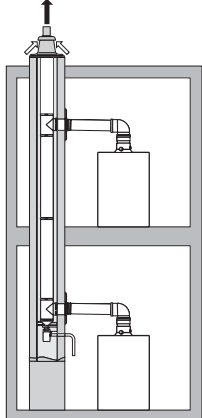
**Важная информация**

Для использования газа другого типа обратитесь в авторизованную сервисную службу.

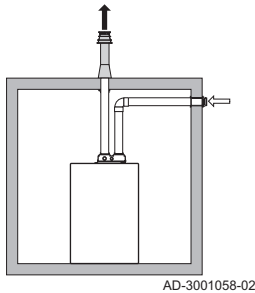
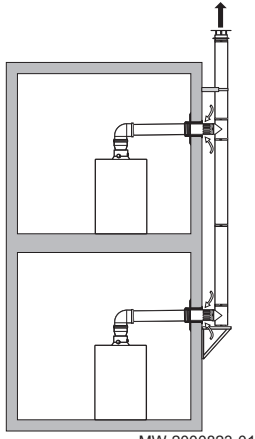
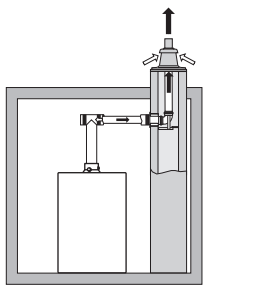
**5.7 Трубы подачи воздуха/выхода дымовых газов****5.7.1 Классификация**

Отводящие и подающие трубы должны быть сертифицированы для соответствующей конфигурации и должны удовлетворять требованиям местных стандартов установки.

Таб 28 Конфигурации и рекомендации для системы дымохода

Конфигурация	Принцип	Описание
V <sub>23</sub> V <sub>23P</sub> V <sub>33</sub>	 AD-3001055-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение к дымоходу при помощи соединительного набора SE (одно-стенная труба в шахте дымохода, воздух для горения поступает из котельной).</li> <li>Соблюдать инструкции по подключению и рекомендованную максимальную длину труб.</li> <li>Соблюдать действующие правила, регулирующие параметры вентиляции и поперечное сечение вентиляционных отверстий в помещении.</li> </ul>
C <sub>13</sub> C <sub>13X</sub>	 AD-3001056-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение подачи воздуха/отвода дымовых газов при помощи коаксиальных трубопроводов с горизонтальным окончанием (называемое также коаксиальный дымоход). Использовать систему, сертифицированную по правилам SE.</li> <li>Это позволяет одновременно забирать воздух, необходимый для сгорания, и отводить дымовые газы.</li> <li>Окончания двойного отводящего трубопровода должны помещаться в квадрат площадью 2 500 см<sup>2</sup> для котлов мощностью до 70 кВт и в квадрат площадью 10 000 см<sup>2</sup> для котлов мощностью более 70 кВт.</li> </ul>
C <sub>33</sub> C <sub>33X</sub>	 AD-3001057-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение подачи воздуха/отвода дымовых газов при помощи коаксиальных трубопроводов с вертикальным окончанием (выход на крышу). Использовать систему, сертифицированную по правилам SE.</li> <li>Это позволяет одновременно забирать воздух, необходимый для сгорания, и отводить дымовые газы.</li> <li>Окончания двойного отводящего трубопровода должны помещаться в квадрат площадью 2 500 см<sup>2</sup> для котлов мощностью до 70 кВт и в квадрат площадью 10 000 см<sup>2</sup> для котлов мощностью более 70 кВт.</li> </ul>
C <sub>43</sub> C <sub>43X</sub>	 MW-2000822-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение подачи воздуха/отвода дымовых газов через коаксиальные трубы к общей трубе, обеспечивающей несколько систем отопления.</li> <li>Общая труба соединяется на крыше с вертикальным окончанием, через которое поступает воздух, необходимый для сгорания, и отводятся дымовые газы.</li> <li>Использовать систему, сертифицированную по правилам SE.</li> </ul>



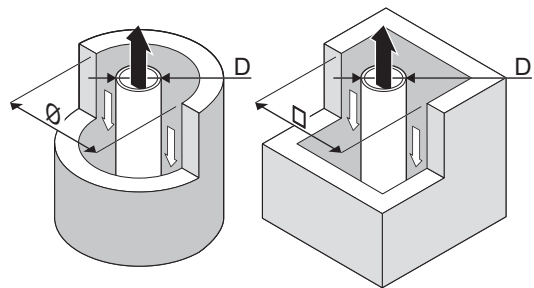
Конфигурация	Принцип	Описание
C <sub>53</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение подачи воздуха/отвода дымовых газов через отдельные трубы ведет к двум отдельным окончаниям. Через одно из них поступает воздух, необходимый для сгорания, а через другое отводятся дымовые газы.</li> <li>Отводы могут находиться в зонах с различным давлением.</li> <li>Запрещается размещать подачу воздуха и отвод дымовых газов на противоположных поверхностях.</li> <li>Использовать систему, сертифицированную по правилам CE.</li> </ul>
C <sub>63</sub> C <sub>63X</sub>		<p>Специалист-монтажник отвечает за установку сертифицированной по правилам CE системы отвода, которая соответствует рекомендациям изготовителя (температура, расход, давление и т. п.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальные потери давления в трубах <math>\Delta P</math> не должны превышать значений, приведенных в таблице ниже. Трубы должны быть сертифицированы для этого типа использования и для температур более 100 °C. Окончание дымохода должно быть сертифицировано согласно стандарту EN 1856-1.</li> <li>Если установка отводящих и подводящих труб не поддерживается De Dietrich, они должны быть сертифицированы для использования по предполагаемому назначению, а их максимальные потери давления должны соответствовать требованиям.</li> </ul>
C <sub>83</sub> C <sub>83X</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключение трубопровода дымовых газов к коллективному дымоходу для герметичных котлов. Забор воздуха для горения снаружи здания для каждого котла отдельно.</li> <li>Коаксиальная труба может использоваться как для подачи в котел воздуха для горения, так и для подключения к общей системе отвода дымовых газов.</li> <li>Дымоход или труба дымовых газов должны быть пригодны для такого использования и сертифицированы по системе CE.</li> </ul>
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>		<p>Подключение подачи воздуха/отвода дымовых газов через коаксиальные трубы в существующем дымоходе. Подача воздуха в дымоходе может быть реализована через существующий канал или через трубопровод. Отвод дымовых газов и забор воздуха осуществляются через вертикальное окончание в верхней части дымохода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Забор воздуха и отвод дымовых газов следует располагать достаточно близко, чтобы они находились в зоне одинакового давления.</li> <li>Минимальные значения поперечного сечения указаны в следующей таблице.</li> <li>Система дымоудаления должна быть пригодна для такого использования и сертифицирована по системе CE.</li> </ul>

Таб 29 Минимальные размеры канала или трубы C<sub>93</sub>, C<sub>93X</sub>

Версия (D)	Без подвода воздуха		С подводом воздуха	
Жесткий 80 мм	Ø 130 мм	□ 130 x 130 мм	Ø 140 мм	□ 130 x 130 мм
Жесткий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Жесткий 150 мм	Ø 200 мм	□ 200 x 200 мм	Ø 220 мм	□ 220 x 220 мм
Гибкий 80 мм	Ø 130 мм	□ 130 x 130 мм	Ø 145 мм	□ 130 x 130 мм
Гибкий 100 мм	Ø 160 мм	□ 160 x 160 мм	Ø 170 мм	□ 160 x 160 мм
Гибкий 150 мм	Ø 200 мм	□ 200 x 200 мм	Ø 220 мм	□ 220 x 220 мм

Версия (D)	Без подвода воздуха		С подводом воздуха	
Коаксиальный 80/125 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм	Ø 145 мм	□ 145 x 145 мм
Коаксиальный 100/150 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм	Ø 170 мм	□ 170 x 170 мм
Коаксиальный 150/200 мм	Ø 270 мм	□ 270 x 270 мм	-	-

Рис.23 Минимальные размеры канала или трубы C<sub>93</sub>, C<sub>93X</sub>



AD-3000330-03



#### Важная информация

Канал должен соответствовать требованиям к плотности воздуха, изложенным в местных правилах.



#### Важная информация

- Только заводские комплектующие разрешены для подсоединения к котлу и для окончания дымохода
- Свободное сечение должно соответствовать нормам.
- Дымоход должен быть прочищен перед установкой отводящей линии дымовых газов.



#### Внимание

Убедиться, что трубы для отвода дымовых газов надежно закреплены на стене подходящими крепежными фланцами, предотвращающими повреждение и гарантирующими герметичность всех прокладок контура.



#### Внимание

Минимальный уклон трубы отвода конденсата от котла к канализации должен составлять 1 см на метр длины.

### 5.7.2 Длина трубопроводов подачи воздуха/отвода дымовых газов

Максимальная длина (L<sub>макс.</sub>), приведенная в таблице, действительна для труб с горизонтальными участками суммарно не более одного метра. Для каждого дополнительного метра горизонтальной трубы при расчете общей длины L необходимо применять поправочный коэффициент 1,2. Общая длина L рассчитывается сложением длин обычных труб воздух/продукты сгорания и эквивалентных длин других элементов.

В обязательном порядке следует обеспечить следующее условие: чтобы L была меньше L<sub>макс.</sub>.



#### Важная информация

Перечень принадлежностей для дымоходов котлов и их эквивалентные длины - см. каталог продукции.

Таб 30 Длина трубопроводов подачи воздуха/отвода дымовых газов в метрах

Конфигурация	Описание	Материалы	Диаметр	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
B <sub>23</sub> B <sub>23P</sub>	Раздельные одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения поступает снаружи)	PPS	80 мм	23,5	-	-	-
B <sub>23</sub> B <sub>23P</sub>	Раздельные одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения поступает снаружи)	PPS	100 мм	40	26	24	19
B <sub>23</sub> B <sub>23P</sub>	Раздельные одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения поступает снаружи)	PPS	110 мм	-	40	40	40

Конфигурация	Описание	Материалы	Диаметр	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
B <sub>23</sub> B <sub>23P</sub>	Раздельные одностенные <b>гибкие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения поступает снаружи)	PPS	80 мм	21	-	-	-
B <sub>23</sub> B <sub>23P</sub>	Раздельные одностенные <b>гибкие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения поступает снаружи)	PPS	110 мм	-	29,5	24	17,5
C <sub>13</sub> C <sub>13X</sub>	Коаксиальные <b>жесткие</b> трубы с горизонтальным окончанием	PPS/алюминий	80/125 мм	16	-	-	-
C <sub>13</sub> C <sub>13X</sub>	Коаксиальные <b>жесткие</b> трубы с горизонтальным окончанием	PPS/алюминий	100/150 мм	-	9	8	5,9
C <sub>33</sub> C <sub>33X</sub>	Коаксиальные <b>жесткие</b> трубы с вертикальным окончанием	PPS/алюминий	80/125 мм	14,5	-	-	-
C <sub>33</sub> C <sub>33X</sub>	Коаксиальные <b>жесткие</b> трубы с вертикальным окончанием	PPS/алюминий	100/150 мм	-	11,5	10	9,4
C <sub>53</sub>	Переходник на 2 потока и раздельные одностенные <b>жесткие</b> трубы подачи воздуха/отвода дымовых газов (воздух для горения поступает снаружи)	PPS/алюминий	80/125 мм на 2 x 80 мм	20,5	-	-	-
C <sub>53</sub>	Переходник на 2 потока и раздельные одностенные <b>жесткие</b> трубы подачи воздуха/отвода дымовых газов (воздух для горения поступает снаружи)	PPS/алюминий	100/150 мм на 2 x 100 мм	-	23	17,5	Воздух: 11 Дымовые газы: 5
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коаксиальные трубы в котельной</li> <li>Одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке)</li> </ul>	PPS/алюминий	80/125 мм 80 мм	15	-	-	-
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коаксиальные трубы в котельной</li> <li>Одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке)</li> </ul>	PPS/алюминий	80/125 мм 110 мм	25	-	-	-
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коаксиальные трубы в котельной</li> <li>Одностенные <b>жесткие</b> трубы в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке)</li> </ul>	PPS/алюминий	110/150 мм 110 мм	-	16	13,2	10
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коаксиальные трубы в котельной</li> <li><b>Гибкие</b> одностенные трубы в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке)</li> </ul>	PPS	80/125 мм 80 мм	12	-	-	-
C <sub>93</sub> C <sub>93X</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Коаксиальные трубы в котельной</li> <li><b>Гибкие</b> одностенные трубы в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке)</li> </ul>	PPS	110/150 мм 110 мм	-	16,5	13,5	9,4

Таб 31 Эквивалентная длина труб из PPS в метрах

Эквивалентная длина труб из PPS, м	Диаметр 80/125 мм Диаметр 80 мм
Колено 87°	1,9 м
Колено 45°	1,2 м
Прямая труба с лючком для ревизии	0,3 м
Колено 87° с лючком для ревизии	1,9 м
Тройник с лючком для ревизии	4,2 м
Труба с лючком для ревизии для гибкого трубопровода	0,3 м

### 5.7.3 Размеры трубы отвода продуктов сгорания

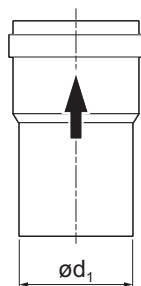


#### Предупреждение

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

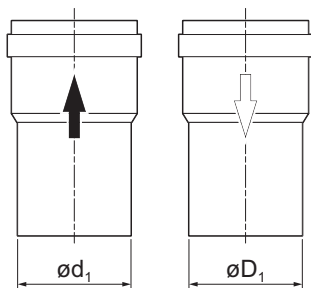
$d_1$  Внешние размеры трубы отвода продуктов сгорания

Рис.24 Размеры открытого соединения



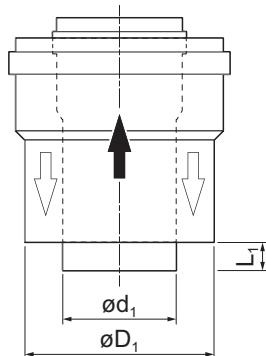
AD-3001094-01

Рис.25 Размеры параллельного соединения



AD-3000963-01

Рис.26 Размеры соосного соединения



AD-3000962-01

Таб 32 Размеры трубы

	$d_1$ (мин-макс)
150 мм	149 - 151 мм

$d_1$  Внешние размеры трубы отвода продуктов сгорания

$D_1$  Внешние размеры трубы забора воздуха

Таб 33 Размеры трубы

	$d_1$ (мин-макс)	$D_1$ (мин-макс)
80/80 мм	79,3 - 80,3 мм	79,3 - 80,3 мм
100/100 мм	99,3 - 100,3 мм	99,3 - 100,3 мм
110/110 мм	109,3 - 110,3 мм	109,3 - 110,3 мм
150/150 мм	149 - 151 мм	149 - 151 мм

$d_1$  Внешние размеры трубы отвода продуктов сгорания

$D_1$  Внешние размеры трубы забора воздуха

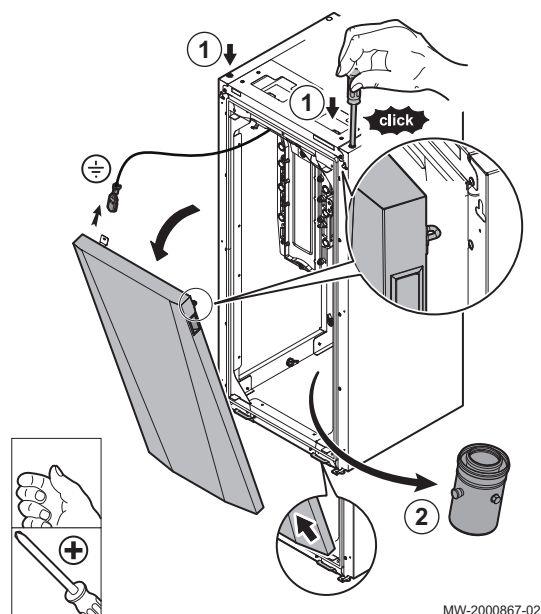
$L_1$  Разность длин между трубой отвода продуктов сгорания и трубой забора воздуха

Таб 34 Размеры трубы

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

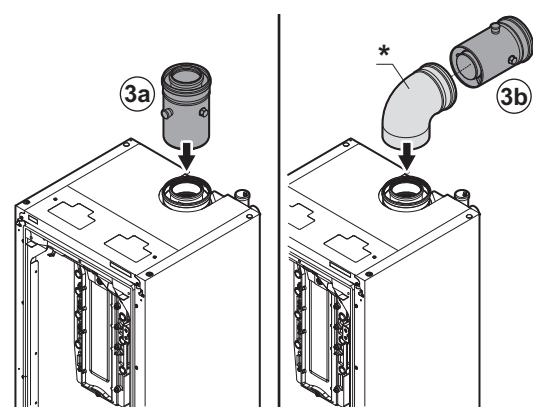
(1) Укоротить внутреннюю трубу, если разность длин слишком велика.

Рис.27



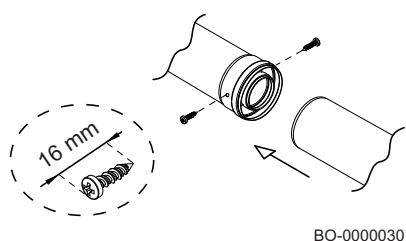
MW-2000867-02

Рис.28



MW-2000868-01

Рис.29 Закрепление коаксиальных труб винтами



BO-0000030

### 5.7.4 Подключение к трубопроводу дымовых газов

При поставке отвод дымовых газов и патрубков подачи воздуха фиксируются внутри котла.

1. Используя длинный инструмент, разблокировать и снять переднюю дверцу котла.
2. Извлечь отвод котла.

3. Предусмотрено два варианта подключения к трубопроводу дымовых газов

Ва-риант	Описание
3a	Подключение к вертикальному трубопроводу дымовых газов. Поместить патрубок отвода дымовых газов/подачи воздуха непосредственно на отводящий патрубок котла
3b	Подключение к горизонтальному трубопроводу дымовых газов. Установить отводное колено (* не входит в комплект поставки) перед патрубком отвода дымовых газов/подачи воздуха



#### Важная информация

При сборке смазать прокладки системы дымоудаления.

#### ■ Закрепление коаксиальных труб

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



#### Внимание

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.

## 6 Работа

### 6.1 Настройки

---

Чтобы выяснить порядок установки и использования котла, см. руководство к блоку управления.

## 7 Техническое обслуживание

### 7.1 Общие сведения

Рекомендуется осматривать и выполнять техническое обслуживание котла с определенной периодичностью.



#### Внимание

Не оставлять котел без технического обслуживания. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор о техническом обслуживании для обязательного ежегодного обслуживания котла. Отсутствие обслуживания отменяет гарантию. Годовое обслуживание должно проводиться согласно Декрету № 2009-649 от 9 июня 2009 г.



#### Риск поражения электрическим током

Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо обесточить котел и обеспечить защиту от случайного включения.



#### Внимание

Выполнять осмотр и очистку, по крайней мере, **1 раз в год** или чаще – в соответствии с действующими в стране правилами и нормами.



#### Внимание

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.



#### Внимание

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



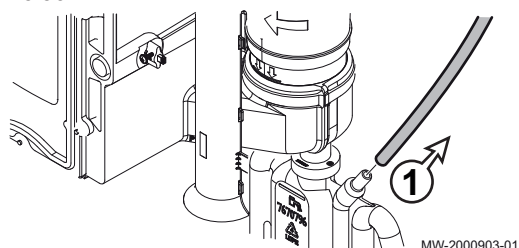
#### Внимание

Должны использоваться только заводские запасные части.

### 7.2 Особые операции по техническому обслуживанию

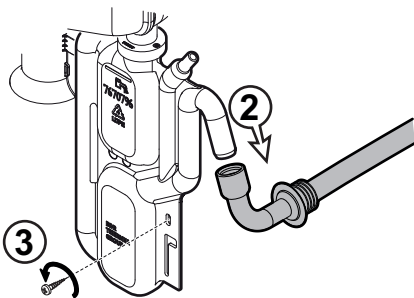
#### 7.2.1 Очистка сифона

Рис.30



1. Снять трубу для отвода дымовых газов.

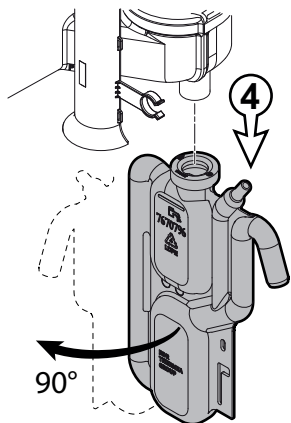
Рис.31



MW-2000904-01

2. Снять трубу для отвода конденсата.
3. Вывернуть винт из сифона.

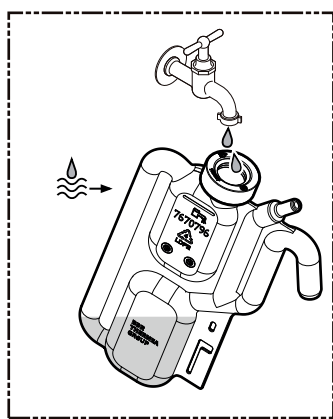
Рис.32



MW-2000905-01

4. Оттянуть сифон вниз, чтобы отсоединить его, и повернуть, чтобы высвободить.

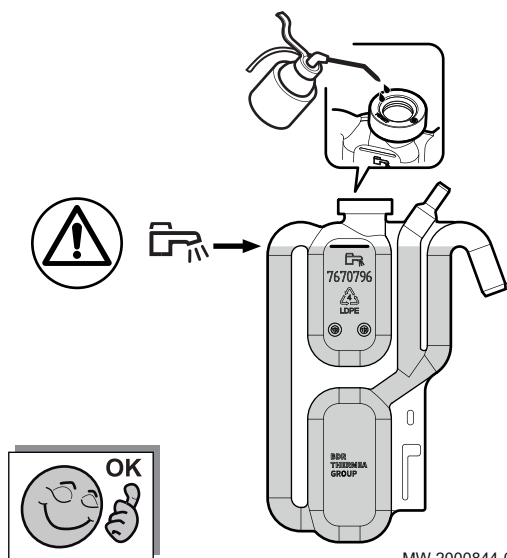
Рис.33



MW-2000843-01

5. Промыть сифон.
6. Опорожнить сифон.

Рис.34



MW-2000844-01

7. Заполнить сифон чистой водой до отметки.
8. Смазать прокладку сифона.
9. Вернуть сифон на место и закрепить винтом.
10. Вернуть на место две снятые трубы.



### 7.2.2 Проверка тока ионизации

1. Проверьте ток ионизации на максимальной и на минимальной мощности.  
⇒ Значение будет установившимся через 1 минуту.
2. Очистить электрод ионизации/розжига, если значение ниже 4 мкА.

### 7.2.3 Замена электрода ионизации/розжига

Электрод ионизации/розжига необходимо заменить при соблюдении следующих условий.

- Ток ионизации < 4 мкА.
- Электрод изношен или поврежден.

1. Отсоединить вилку электрода от устройства розжига.

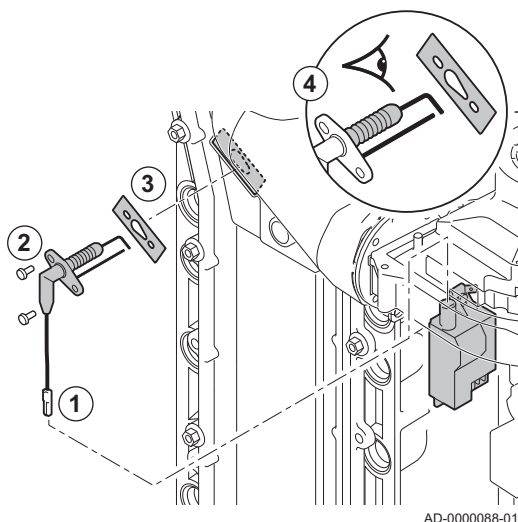


#### Важная информация

Кабель розжига закреплен на электроде и поэтому не может быть снят.

2. Вывернуть два винта.
3. Снять компонент целиком.
4. Установить новый электрод ионизации/розжига с новым уплотнением.
5. Выполнить сборку в порядке, обратном порядку разборки.

Рис.35

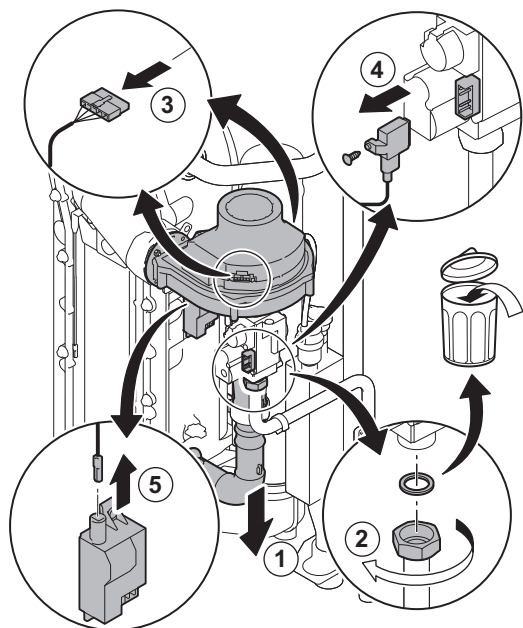


### 7.2.4 Обслуживание коаксиальных труб

1. Открыть смотровые лючки или снять трубы.
2. Проверить, чтобы трубы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания не были закрыты.  
⇒ При необходимости очистить трубу отвода продуктов сгорания.
3. Проверить герметичность системы отвода продуктов сгорания.
4. Заменить уплотнительные прокладки и при необходимости любые элементы трубы для достижения оптимальной герметичности.

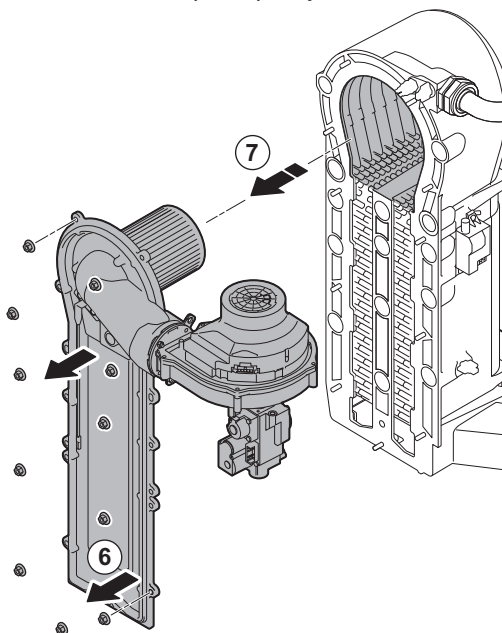
## 7.2.5 Проверка горелки и чистка теплообменника

Рис.36 Снятие вентилятора



AD-3001178-01

Рис.37 Снять переднюю пластину, вентилятор и горелку

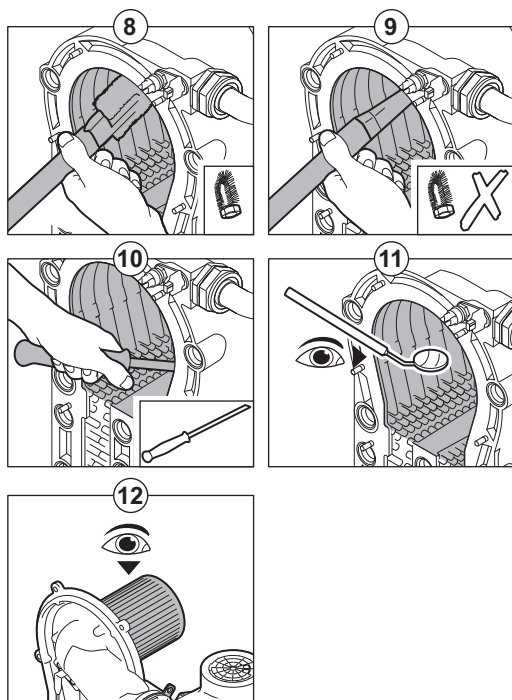


AD-3001179-01

1. Снять трубопровод подачи воздуха на трубе Вентури.
2. Ослабить прокладку на газовом клапане.
3. Отсоединить разъёмы вентилятора (на передней и задней стороне).
4. Снять привинченный разъём с газового клапана.
5. Снять разъём электрода розжига с трансформатора розжига.

6. Снять переднюю пластину с теплообменника.
7. Осторожно поднять переднюю пластину, вместе с горелкой и вентилятором, с теплообменника.

Рис.38 Чистка теплообменника



AD-3001180-01

8. Использовать пылесос со специальной насадкой (дополнительное оборудование) для очистки верхней части теплообменника (топка).
9. Вакуумная очистка без верхней щетки на конце
10. Очистить нижнюю часть теплообменника специальным очищающим ножом (дополнительное оборудование).
11. Проверить (например, с помощью зеркала), остались ли видимые загрязнения. Если имеются загрязнения, удалить их с помощью пылесоса.
12. Убедиться, что на крышке снятой горелки отсутствуют трещины и/или повреждения. В противном случае заменить горелку.  
⇒ Горелка, как правило, не требует обслуживания и очищается автоматически. Удалить возможные загрязнения сжатым воздухом.
13. Собрать блок в обратной последовательности.

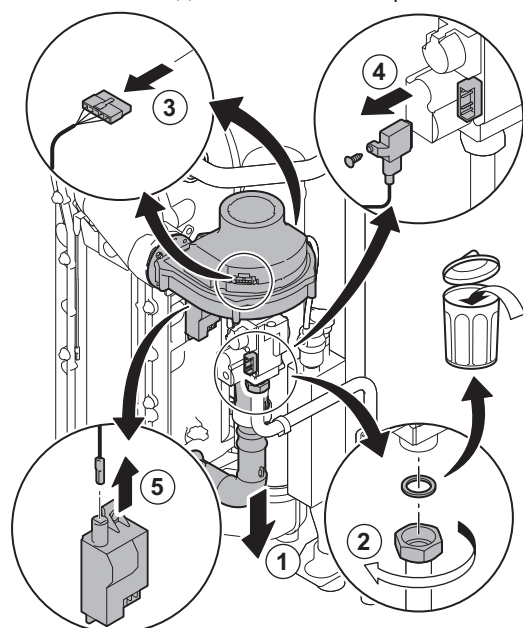
**Внимание**

- Подключить разъем вентилятора.
- Убедиться, что прокладка расположена правильно между смесительным коленом и теплообменником (прокладка должна всей поверхностью соприкоснуться с соответствующей канавкой в целях предотвращения утечки газа).

14. Открыть подачу газа и включить электропитание котла.

**7.2.6 Проверка обратного клапана**

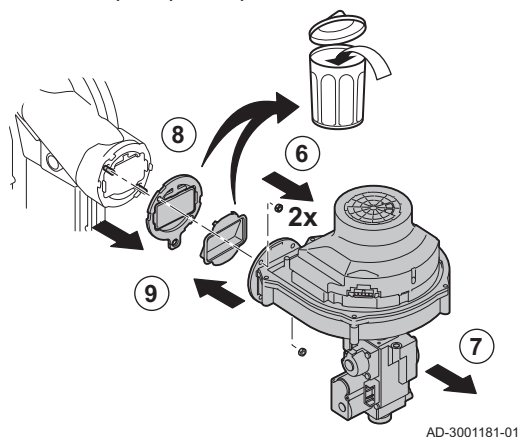
Рис.39 Отсоединение вентилятора



AD-3001178-01

1. Снять трубопровод подачи воздуха с трубы Вентури.
2. Отвинтить колпачковую гайку на газовом клапане.
3. Отсоединить разъемы вентилятора (на передней и задней стороне).
4. Снять привинченный разъем с газового клапана.
5. Снять разъем электрода розжига с трансформатора розжига.

Рис.40 Проверка обратного клапана



6. Отсоединить вентилятор.
7. Снять вентилятор вместе со газовым клапаном.
8. Проверить обратный клапан и заменить его, если обнаружена неисправность или повреждение или если комплект для технического обслуживания содержит обратный клапан.
9. Выполнить сборку в обратной последовательности.

## 8 Вывод из эксплуатации

### 8.1 Порядок вывода из эксплуатации

**Внимание**

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.

Для временного или постоянного отключения котла действуйте следующим образом:

1. Выключите котел.
2. Отключить электрическое питание котла.
3. Закрыть газовый кран котла.
4. Опорожнить систему центрального отопления или обеспечить защиту от замораживания.
5. Закрыть дверцу котла, чтобы не допустить любой циркуляции воздуха внутри.
6. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок заглушкой.

### 8.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию

**Внимание**

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.

Если необходимо повторно ввести котел в эксплуатацию, необходимо выполнить следующие операции.

1. Подключить электропитание котла.
2. Установить и проверить трубопровод дымовых газов.
3. Заполнить сифон водой.
4. Заполнить систему отопления.
5. Открыть газовый кран котла.
6. Запустить котел.

## 9 Утилизация и повторная переработка



### Внимание

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

Рис.41



Если вам необходимо демонтировать котел, выполните следующие действия:

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

## 10 Окружающая среда

### 10.1 Энергосбережение

---

Советы по энергосбережению:

- Не закрывать отверстия приточной вентиляции.
- Не накрывать радиаторы. Не вешать шторы перед радиаторами.
- Установить за радиаторами отражающие экраны, чтобы избежать потерь тепла.
- Теплоизолировать трубопроводы в неотапливаемых помещениях (подвалы и чердаки).
- Закрывать радиаторы в неиспользуемых помещениях.
- Закрывать горячую воду (и холодную) в случаях, когда ей не пользуются.
- Установить экономичную насадку для душа, чтобы экономить до 40% энергии.
- Принимать душ вместо ванны. Ванна потребляет в 2 раза больше энергии и воды.

### 10.2 Термостат комнатной температуры и настройки

---

Доступны различные модели комнатного термостата. Тип используемого термостата и выбранный параметр влияют на общее потребление энергии.

- Модулирующий регулятор, который может сочетаться с термостатическими вентилями, является экологичным с точки зрения энергии и обеспечивает высокий уровень комфорта. Эта комбинация позволяет регулировать температуру отдельно в каждой комнате. Однако не устанавливайте термостатические вентили радиатора в комнате, где находится комнатный термостат.
- Полное раскрытие или закрытие термостатических вентилях радиатора вызывает нежелательные температурные изменения. Таким образом, они должны открываться/закрываться постепенно.
- Установить комнатный термостат на температуру около 20°C для снижения затрат на отопление и энергопотребление.
- Понижить установку термостата примерно на 16°C градусов в ночное время или в часы отсутствия. Это позволит уменьшить затраты на отопление и потребление энергии.
- Понижить установку термостата задолго до проветривания комнат.
- Установить температуру воды на более низкий уровень летом по сравнению с зимой (напр., 60°C и 80°C соответственно) при использовании термостата Вкл-Выкл.
- Когда необходимо настроить термостаты с часами и программируемые термостаты, не забывать учитывать отпуск и дни, когда никого нет дома.

## 11 Гарантия

### 11.1 Общие сведения

---

Мы бы хотели поблагодарить вас за покупку нашего оборудования и доверие, которое вы оказали нашей компании.

Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно осматривать и обслуживать данное изделие.

Ваш установщик и наш сервисный департамент могут в этом помочь.

### 11.2 Условия гарантии

---

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, юридических норм по отношению к скрытым дефектам, которые применяются в стране покупателя.

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, предусмотренной законом гарантии в соответствии со статьями 1641-1648 Гражданского кодекса.

Следующие положения не ущемляют права потребителей, приведенные в постановлении 67/2003 от 8 апреля, а также в постановлении с изменениями от 84/2008 от 21 мая в том, что касается гарантии при продаже потребительских товаров и других правил при использовании

Этот оборудование сопровождается гарантией, покрывающей все дефекты производства. Гарантийный период начинается в день покупки, указанный в счете монтажника.

Срок нашей гарантии указан на сертификате, который поставляется с оборудованием.

Гарантийный период указан в нашем прайс-листе.

Как производитель, мы ни при каких условиях не несем ответственности за неправильное использование, неправильное обслуживание или отсутствие обслуживания, а также за неправильную установку (вы должны обеспечить установку силами квалифицированного специалиста).

В частности, мы не несем ответственности за материальный ущерб, потерю нематериальной ценности или травмы, возникшие вследствие любого монтажа, не соответствующего:

- нормативным или законодательным требованиям и положениям, определенным локальными органами власти.
- Национальным или локальным нормам и специальным положениям в отношении данной установки.
- Нашим руководствам и инструкциям по установке, в частности в отношении регулярного обслуживания данного оборудования.
- Правилам надлежащей рабочей практики.

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой, исключая оплату труда, затраты на перемещение и транспортные издержки.

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой.

Наша гарантия не покрывает издержки на замену или ремонт деталей, которые могут стать дефектными в результате нормального износа, неправильного использования, вмешательства неквалифицированной третьей стороны, несоответствующего или недостаточного наблюдения или обслуживания, несоответствующего электрического питания или использования несоответствующего или низкокачественного топлива.



Гарантия на малые части оборудования, такие как двигатели, насосы, электрические клапаны и т. д. распространяется только в том случае, если они не были демонтированы.

Права, указанные в Европейской директиве 99/44/ЕЕС, внедряемые декретом № 24 от 2 февраля 2002 г. и опубликованные в «Официальном вестнике» (Official Journal) № 57 от 8 марта 2002 г., остаются в силе.

## 12 Запасные части

### 12.1 Общие сведения

Если в результате осмотра или технического обслуживания выявляется необходимость замены компонента котла:

При заказе запасной части необходимо сообщить её артикул, приведенный в списке запасных частей.



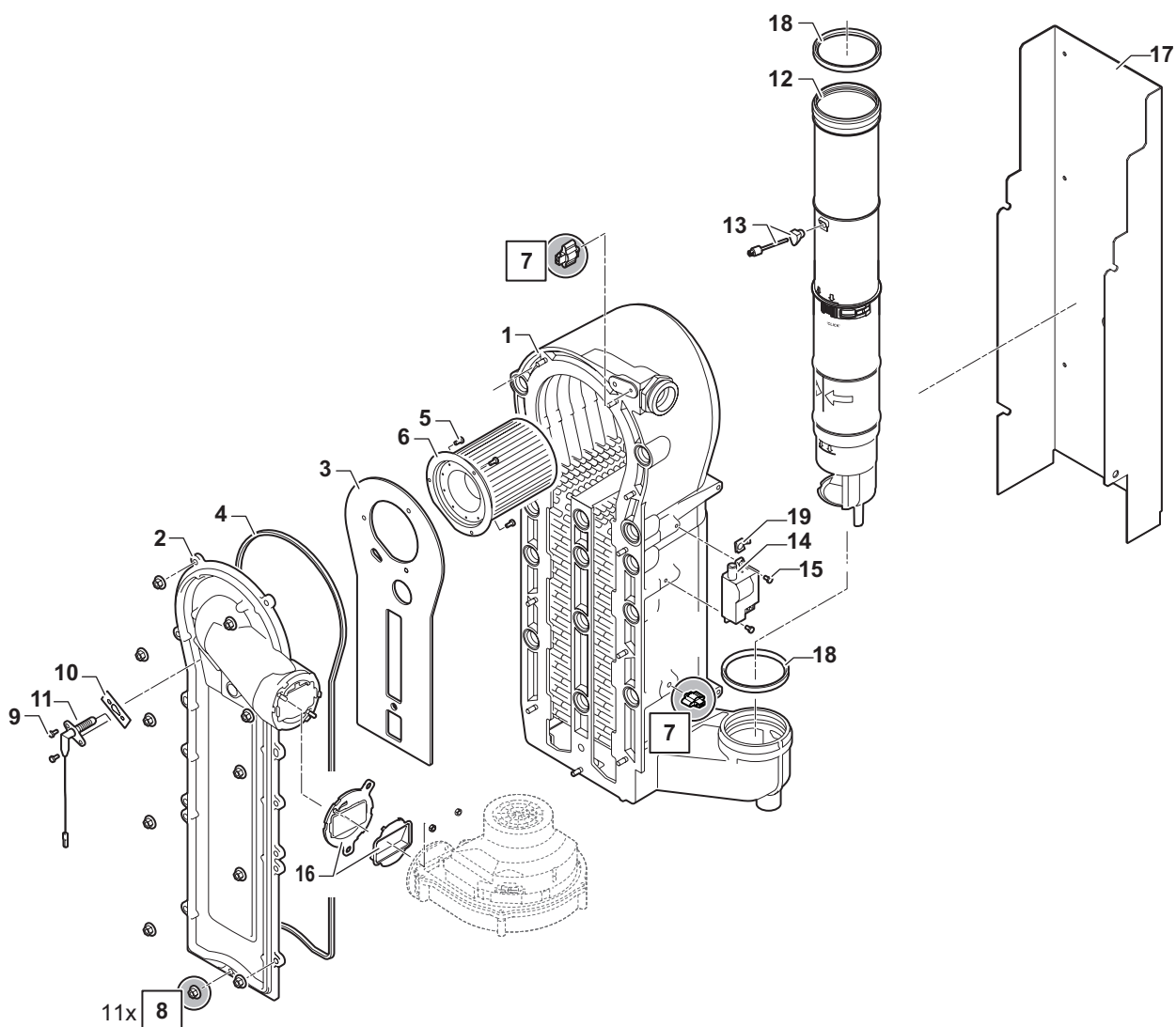
**Внимание**

Должны использоваться только заводские запасные части.

### 12.2 Перечни запасных частей

#### 12.2.1 Теплообменник

Рис.42



MW-6000743-01

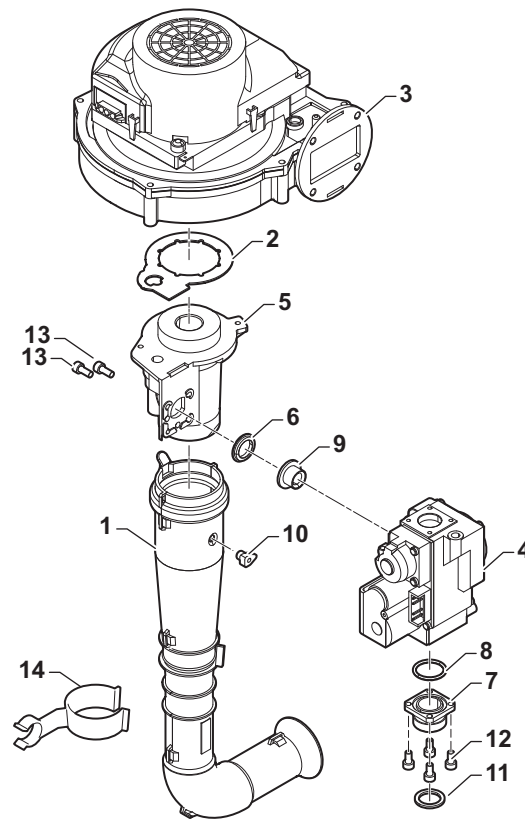
Таб 35

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	7699613	Теплообменник в сборе	x			
1	7699615	Теплообменник в сборе		x		

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	7699614	Теплообменник в сборе			x	x
2	S101564	Передняя пластина теплообменника	x	x	x	x
3	S54731	Теплоизоляция смотрового лючка теплообменника	x	x	x	x
4	S57241	Прокладка смотрового лючка теплообменника	x	x	x	x
5	S100052	Самоблокирующийся винт М4 х 10 (20 шт.)	x	x	x	x
6	S54753	Горелка FUR.Q45	x			
6	S54754	Горелка FUR.Q65		x		
6	S57477	Горелка FUR.Q85			x	x
7	7623837	Набор датчиков NTC 10 k	x	x	x	x
8	S54755	Гайка М6 (20 шт.)	x	x	x	x
9	7659755	Винт М4 х 10 (10 шт.)	x	x	x	x
10	S53489	Прокладка электрода (10 шт.)	x	x	x	x
11	7692359	Электрод розжига	x	x	x	x
12	7631937	Труба отвода дымовых газов диаметром 80 мм	x			
12	7631936	Труба отвода дымовых газов диаметром 100 мм		x	x	x
13	7624643	Датчик дымовых газов NTC 2 х 20 k с прокладкой	x	x	x	x
14	7624619	Трансформатор розжига	x	x	x	x
15	S56987	Винт ZP М6 х 16 (10 шт.)	x	x	x	x
16	7616253	Клапан с опорой	x	x	x	x
17	7674044	Опора для теплообменника	x			
17	7680596	Опора для теплообменника		x		
17	7673616	Опора для теплообменника			x	x
18	7616245	Прокладка диаметром 80 мм (5 шт.)	x			
18	7701752	Прокладка диаметром 100 мм (5 шт.)		x	x	x
19	7632708	Электрический заземляющий зажим (2 шт.)	x	x	x	x

## 12.2.2 Газовый контур

Рис.43



MW-6000744-01

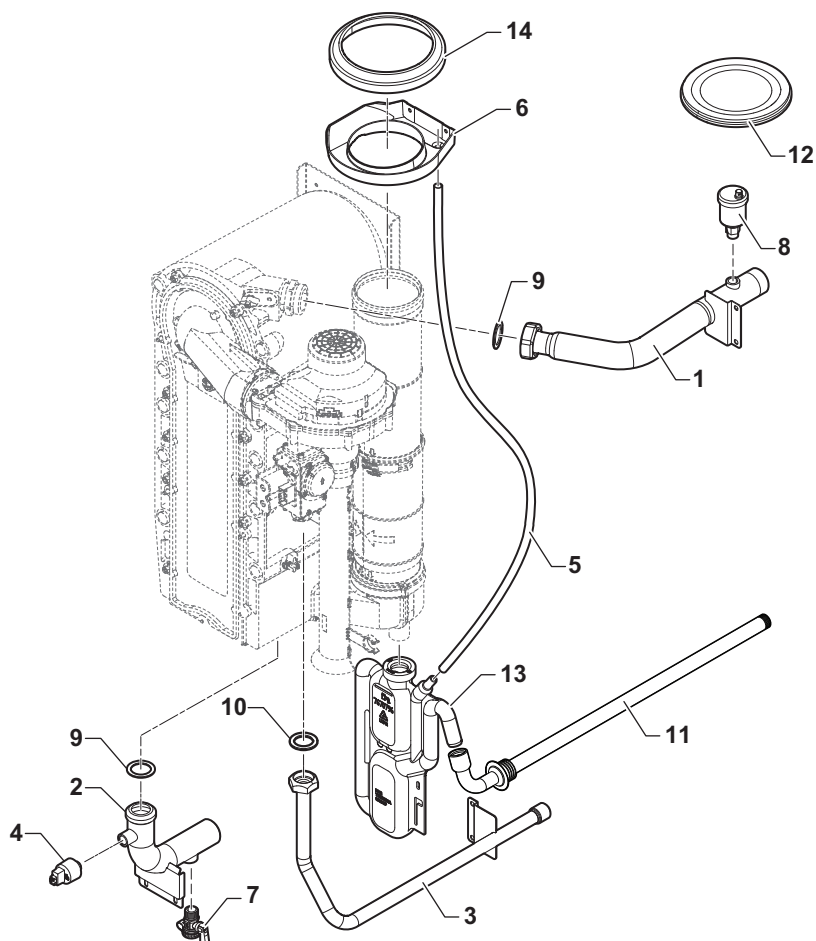
Таб 36

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	S101543	Шумоглушитель	x	x		
1	S101520	Шумоглушитель			x	
1	S101578	Шумоглушитель				x
2	S54777	Прокладка трубки Вентури (5 шт.)	x	x		
2	S59215	Прокладка газового клапана – трубки Вентури (5 шт.)			x	
2	S101593	Прокладки (набор)				x
3	59162	Вентилятор 35–45 кВт	x			
3	S101726	Вентилятор RG 148/1200-3633		x	x	
3	S100036	Вентилятор RG 148 1200-3633-010202				x
4	S101596	Газовый клапан VK4115v1386	x	x		
4	S101597	Газовый клапан VK4115vb1012			x	
4	S101510	Газовый клапан GB-ND 057 XP				x
5	S54765	Трубка Вентури 052	x			
5	S54766	Трубка Вентури		x		
5	S57488	Трубка Вентури			x	
5	S101595	Трубка Вентури VMS 45.900.450-010				x
6	S59215	Прокладка газового клапана – трубки Вентури (5 шт.)	x	x	x	
7	S57827	Фланец газового клапана				x
8	S57828	Уплотнительное кольцо 26,8 x 22 x 2,5 (5 шт.)				x
9	S101631	Диафрагма				x
10	7616249	Колпачок датчика дымовых газов (5 шт.)	x	x	x	x
11	S56155	Прокладка 23,8 x 17,7 x 2 (20 шт.)	x	x	x	x

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
12	95760050	Винт С НС М4-12 8.8 ZN3	x	x	x	x
13	S48512	Винт М5-10 (10 шт.)	x	x	x	x
14	S101590	Держатель шумоглушителя	x	x		

### 12.2.3 Гидравлический контур

Рис.44



MW-6000745-01

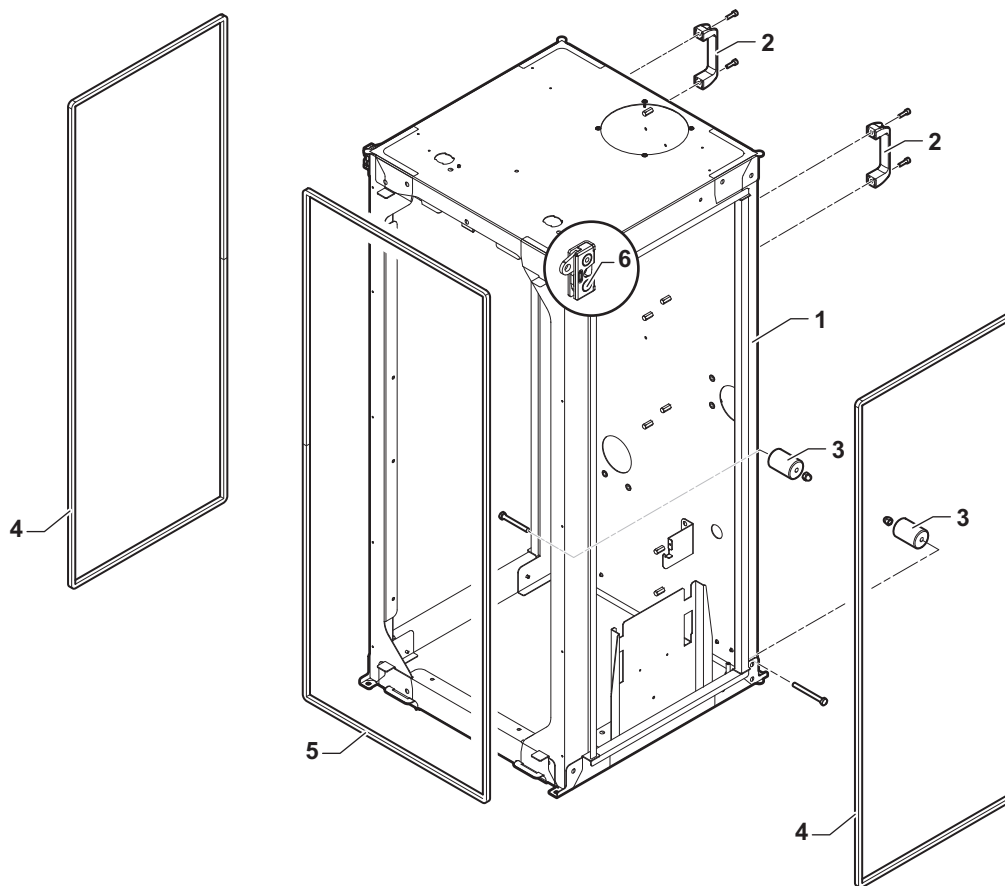
Таб 37

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	7676579	Труба подающей линии в сборе	x			
1	7680598	Труба подающей линии в сборе		x		
1	7670807	Труба подающей линии в сборе			x	x
2	7672557	Труба обратной линии в сборе	x	x	x	x
3	7674076	Труба для газа в сборе	x	x		
3	7680434	Труба для газа в сборе			x	
3	7670720	Труба для газа в сборе				x
4	7698560	Манометр HUBA G3/8"	x	x	x	x
5	94994712	Труба ПВХ диаметром 16x12	x	x	x	x
6	7702740	Водоотражатель диаметром 80 мм	x			
6	7699357	Водоотражатель диаметром 100 мм		x	x	x
7	94902073	Сливной кран, 1/2"	x	x	x	x
8	94918138	Воздухоотводчик	x	x	x	x
9	95013064	Зеленая прокладка 44x32x2 мм	x	x	x	x

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
10	95013060	Зеленая прокладка 24x17x2 мм	x	x	x	
10	95013062	Зеленая прокладка 30x21x12 мм				x
11	7692329	Гибкий шланг конденсата	x	x	x	x
12	7705736	Прокладка DN80	x			
13	7706103	Сифон в сборе, высота 160 мм	x	x		
13	7706038	Сифон в сборе, высота 250 мм			x	x
14	7103731	Прокладка для поддона отвода конденсата		x	x	x

### 12.2.4 Корпус котла

Рис.45



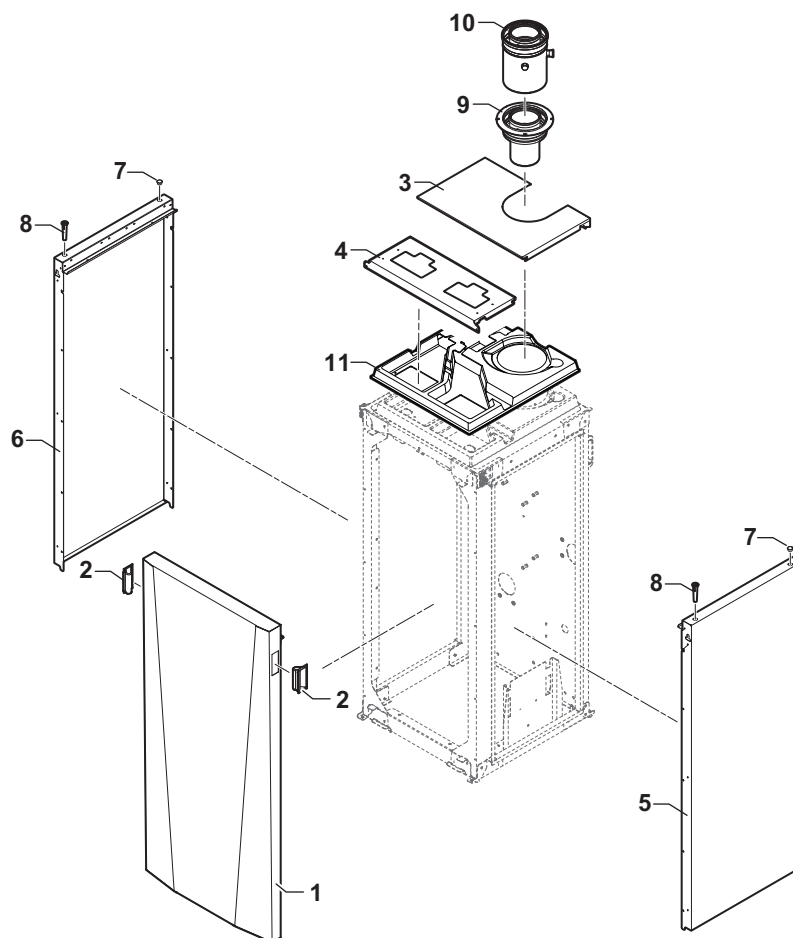
MW-6000746-01

Таб 38

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	7686377	Рама в сборе	x	x		
1	7686139	Рама в сборе			x	x
2	7679958	Рукоятка 117 x 34, диаметр 6,5 мм	x	x	x	x
3	7676037	Колесо	x	x	x	x
4	7688301	Боковая прокладка каркаса	x	x		
4	7688008	Боковая прокладка каркаса			x	x
5	7688353	Прокладка передней панели	x	x		
5	7688007	Прокладка передней панели			x	x
6	7693874	Замок передней панели R4-05	x	x	x	x

## 12.2.5 Обшивка

Рис.46



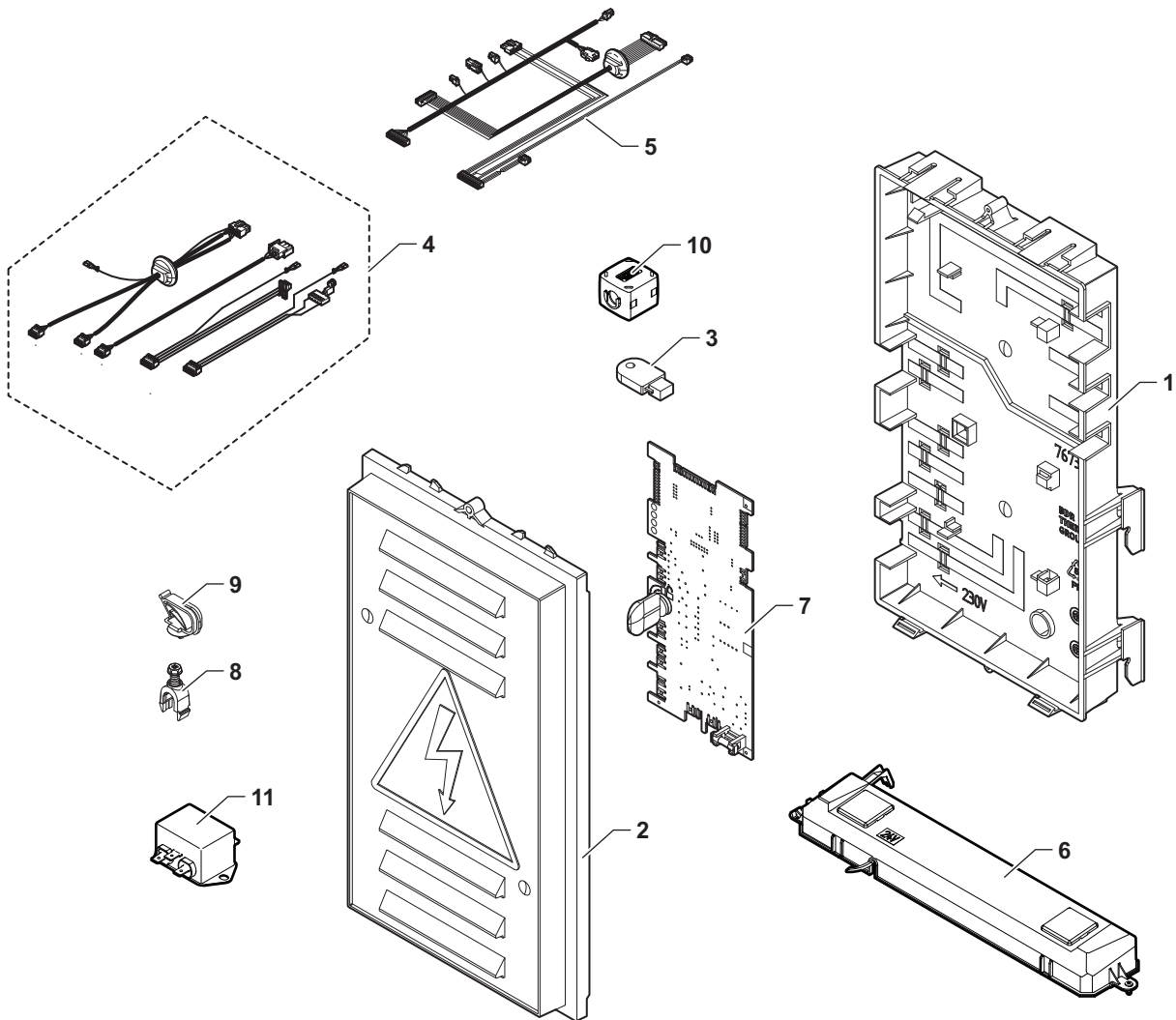
MW-6000747-01

Таб 39

Позиции	Артикул	Описание	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
1	7688352	Передняя панель, в сборе	x	x		
1	7687353	Передняя панель, в сборе			x	x
2	S100419	Ручка обшивки	x	x	x	x
3	7686396	Верхняя панель	x	x		
3	7686396	Верхняя панель			x	x
4	7687344	Передняя верхняя панель в сборе	x	x		
4	7687344	Передняя верхняя панель в сборе			x	x
5	7688348	Правая боковая панель	x	x		
5	7687115	Правая боковая панель			x	x
6	7688349	Левая боковая панель	x	x		
6	7687112	Левая боковая панель			x	x
7	7702298	Черная заглушка диаметром 15,9 мм	x	x	x	x
8	7697418	Направляющая разблокирования	x	x	x	x
9	7674017	Коаксиальный переходник 80/125 мм – PPS/алюминий	x			
9	7673627	Коаксиальный переходник 100/150 мм – PPS/алюминий		x	x	x
10	7700387	Отвод дымовых газов/подача воздуха 80/125 мм	x			
10	7700395	Отвод дымовых газов/подача воздуха 100/150 мм		x	x	x
11	7676213	Кабельная опора	x	x	x	x

## 12.2.6 Корпус электронной платы котла

Рис.47



MW-6000748-02

Таб 40

Позиции	Артикул	Описание
1	7673447	Блок электронной платы
2	7673548	Крышка блока электронной платы
3	7616673	Ключ конфигурации CSU-01
4	7685144	Жгут внутренних кабелей 230 В
5	7685823	Внутренний кабель 24 В + датчик
6	7654253	Система подсветки 24 В
7	7697709	Электронная плата CU-GH-08
8	7608040	Ограничитель натяжения (10 шт.)
9	7643731	Кабельный канал
10	7721882	Ферритный зажим WE 74271222
11	7720834	Фильтр переменного тока для электроники



## 13 Приложение

## 13.1 Упаковочный лист – котлы

Рис.48 Упаковочный лист для котлов с указанием класса энергоэффективности отопления помещений данного комплекта

**Seasonal space heating energy efficiency of boiler** ①  
 %

---

**Temperature control**  
 from fiche of temperature control

Class I = 1%, Class II = 2%, Class III = 1.5%,  
 Class IV = 2%, Class V = 3%, Class VI = 4%,  
 Class VII = 3.5%, Class VIII = 5%

②  
 +  %

---

**Supplementary boiler**  
 from fiche of boiler

Seasonal space heating energy efficiency (in %)

③  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times 0.1 = \pm \text{ } \%$ 


---

**Solar contribution**  
 from fiche of solar device

Collector size (in m<sup>2</sup>)

Tank volume (in m<sup>3</sup>)

Collector efficiency (in %)

Tank rating <sup>(1)</sup>  
 A\* = 0.95, A = 0.91,  
 B = 0.86, C = 0.83,  
 D - G = 0.81

④  
 $(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0.9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$ 

(1) If tank rating is above A, use 0.95

---

**Supplementary heat pump**  
 from fiche of heat pump

Seasonal space heating energy efficiency (in %)

⑤  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%$ 


---

**Solar contribution AND Supplementary heat pump**  
 select smaller value

 $0.5 \times \text{ } \text{ OR } 0.5 \times \text{ } = - \text{ } \%$ 
⑥


---

**Seasonal space heating energy efficiency of package** ⑦  
 %

---

**Seasonal space heating energy efficiency class of package**

<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A*</b>	<b>A**</b>	<b>A***</b>
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

---

**Boiler and supplementary heat pump installed with low temperature heat emitters at 35°C ?**  
 from fiche of heat pump

⑦  
 $\text{ } + (50 \times \text{'II'}) = \text{ } \%$ 

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

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

Таб 41 Соотношение котлов

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

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

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

Таб 42 Энергоэффективность комплекта

Название бренда – наименование изделия		Изделие А	Изделие В	Изделие С	Изделие D
Температурный регулятор X	%	90	92	95	97
Температурный регулятор Y	%	92	95	97	99

## 13.2 Карточка оборудования - Оборудование для управления температурой

Таб 43 Карточка оборудования для управления температурой

De Dietrich - C140		DIEMATIC Evolution
Класс		II
Доля в энергоэффективном отоплении помещения	%	2

## 13.3 Паспорт оборудования

Таб 44 Паспорт оборудования для отопительных котлов

		C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Класс энергоэффективности сезонного отопления		<b>A</b>	<b>A</b>	(1)	(1)
Номинальная тепловая мощность ( <i>Prated</i> или <i>P<sub>sup</sub></i> )	кВт	41	62	84	104
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	95	94	-	-
Годовое потребление энергии	ГДж	124	190	-	-
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ в помещении	дБ	55	55	61	60

(1) Не требуется предоставлять информацию ErP для котлов отопления мощностью свыше 70 кВт.



### Смотри

Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: См. указания по безопасности

## © Авторские права

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

DE DIETRICH  
**FRANCE**

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

VAN MARCKE  
**BE**

Weggevoerdenlaan 5  
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia s.L.u  
**ES**

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

MEIER TOBLER AG  
**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **ServiceLine**

[www.meiertobler.ch](http://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](http://www.meiertobler.ch)

DE DIETRICH  
Technika Grzewcza sp. z o.o.

**PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881**

Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](http://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://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](http://www.dedietrich.ru)

NEUBERG S.A.

**LU**

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

☎ +352 (0)2 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

DE DIETRICH SERVICE

**AT**

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

DUEDI S.r.l

**IT**

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

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

[www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

DE DIETRICH

**CN**

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

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://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](http://www.dedietrich.cz)



De Dietrich

