

## НАСТЕННЫЕ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ

Одноконтурные котлы только для отопления мощностью от 10,6 до 24 кВт

- MS 24: открытая камера сгорания
- MS 24 FF: закрытая камера сгорания

Двухконтурные котлы для отопления и ГВС мощностью от 10,6 до 24 кВт:

- MS 24 MI: открытая камера сгорания
- MS 24 MI FF: закрытая камера сгорания
- MS 24 BIC: открытая камера сгорания
- MS 24 BIC FF: закрытая камера сгорания



MS 24 FF, MS 24 MI FF



MS 24, MS 24 MI



MS 24 BIC, MS 24 BIC FF

MS 24:  
Только отоплениеMS 24 MI (пластинчатый теплообменник)  
MS 24 BIC (встроенный водонагреватель)  
Отопление и ГВС

Низкотемпературный

Природный газ  
Пропан

Котлы оборудованы всеми необходимыми компонентами и имеют простую, но функциональную панель управления, которая управляет одним прямым контуром отопления и контуром ГВС. В качестве дополнительного оборудования для этой панели можно установить термостат комнатной температуры и/или датчик наружной температуры, которые обеспечивают 2 уровня комфорта.

#### Условия эксплуатации

- Максимальное рабочее давление: 3 бар
- Максимальная рабочая температура: 85°C
- Защитный термостат: 105°C
- Регулировочный термостат: 30 — 85°C
- Класс защиты: IPX5D

#### Тип

- MS 24, 24 MI, MS 24 BIC: B1 IBS
- MS 24 FF, 24 MI FF, MS 24 BIC FF:  
C<sub>12x</sub> — C<sub>32x</sub> — C<sub>42x</sub> — C<sub>52</sub> — C<sub>82x</sub> — B<sub>22</sub>

#### Категория газа

- II<sub>2E+3P</sub>, Класс NOx — 3

# ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ГАММЫ ПРОДУКЦИИ

Котлы MS 24 и MS 24 MI поставляются полностью в сборе. Они протестированы на заводе.

Котлы предназначены для работы на природном газе. Возможна работа на пропане после установки набора для переоборудования (дополнительное оборудование).

Предлагаются модели с открытой камерой сгорания для подсоединения к дымовой трубе и с закрытой камерой сгорания — для подсоединения к коаксиальному дымоходу (см. таблицу ниже).

**Котлы MS 24 (FF)** — это одноконтурные котлы (только для отопления) компактных размеров (730 x 400 x 299 мм). К ним можно подключить ёмкостный водонагреватель для производства ГВС, так как они изначально оборудованы переключающим клапаном отопление /ГВС.

В качестве дополнительного оборудования предлагаются 2 типа водонагревателей:

- BMR 80 ёмкостью 80 литров, который устанавливается рядом с котлом — справа или слева;
- Напольный водонагреватель SR 130 ёмкостью 130 литров, который устанавливается под котлом.

**Котлы MS 24 MI (FF)** — это двухконтурные котлы для отопления и ГВС. Для производства ГВС используется пластинчатый теплообменник с большой площадью теплообмена. Уровень комфорта по ГВС — ★★★ в соответствии с EN 625. Для этих котлов в качестве дополнительного оборудования предлагается набор для подключения водонагревателя солнечной установки.

Котлы MS 24 BIC (FF) — это двухконтурные котлы для отопления и ГВС со встроенным водонагревателем ёмкостью на 40 л. Предлагаются модели с открытой и закрытой камерой сгорания. Компактные размеры котла: 965 x 600 x 466 мм.

## ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- Класс КПД:
  - ★★★ — для моделей с закрытой камерой сгорания;
  - ★★ — для моделей с открытой камерой сгорания
- Класс по выбросам NOx — 3 (для моделей с открытой камерой сгорания — в соответствии с EN 297 A3, для моделей с закрытой камерой сгорания — в соответствии с EN 483)

## Комплект поставки

- Комплект поставки котла MS 24 включает 2 упаковки:
  - котёл;
  - планка с кранами для воды и газа, с соединительными трубками и с отводящими гибкими шлангами.

– Комплект поставки котла MS 24 MI FF включает 3 упаковки:

- котёл;
- планка с кранами для воды и газа, с соединительными трубками и с отводящими гибкими шлангами;
- набор медных трубопроводов для новой установки или для замены существующего котла.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Первичный медный теплообменник покрыт слоем алюминево-кремниевой краски, которая увеличивает его жаростойкость;
- Газовый блок с 2 клапанами безопасности и внешним устройством модуляции мощности;
- Атмосферная горелка с рампой из нержавеющей стали;
- Электронный розжиг и ионизационный контроль пламени;
- Электронная панель управления с цифровым дисплеем позволяет управлять работой прямого контура отопления и контура ГВС (датчик ГВС — дополнительное оборудование).
- Можно расширить возможности управления контуром путём установки термостата комнатной температуры и/или датчика наружной температуры (дополнительное оборудование);
- Гидравлический блок из композитного материала (для MS 24 MI, MS 24 MI FF, MS 24 BIC и MS 24 BIC FF) или из латуни (для MS 24 и MS 24 FF) содержит: 2-скоростной насос с автоматическим воздухоотводчиком, автоматический байпас, переключающий клапан отопление/ГВС на обратной линии, реле давления воды, кран для слива, разделитель, предохранительный клапан на 3 бар, манометр; для моделей с ГВС (MS 24 MI и MS 24 MI FF) пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали и расходомер с турбинкой для определения расхода горячей воды, съёмные фильтры для контуров отопления и ГВС;
- Датчик тяги для моделей с открытой камерой сгорания, реле давления воздуха — для моделей с закрытой камерой сгорания (FF);
- Вытяжной вентилятор и реле давления воздуха для моделей с закрытой камерой сгорания (FF);
- Расширительный бак объёмом 6 литров для контура отопления;
- Монтажная планка для настенного крепления (в комплекте поставки);
- Кабель питания для подключения к электрической сети.

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД КОТЛОВ

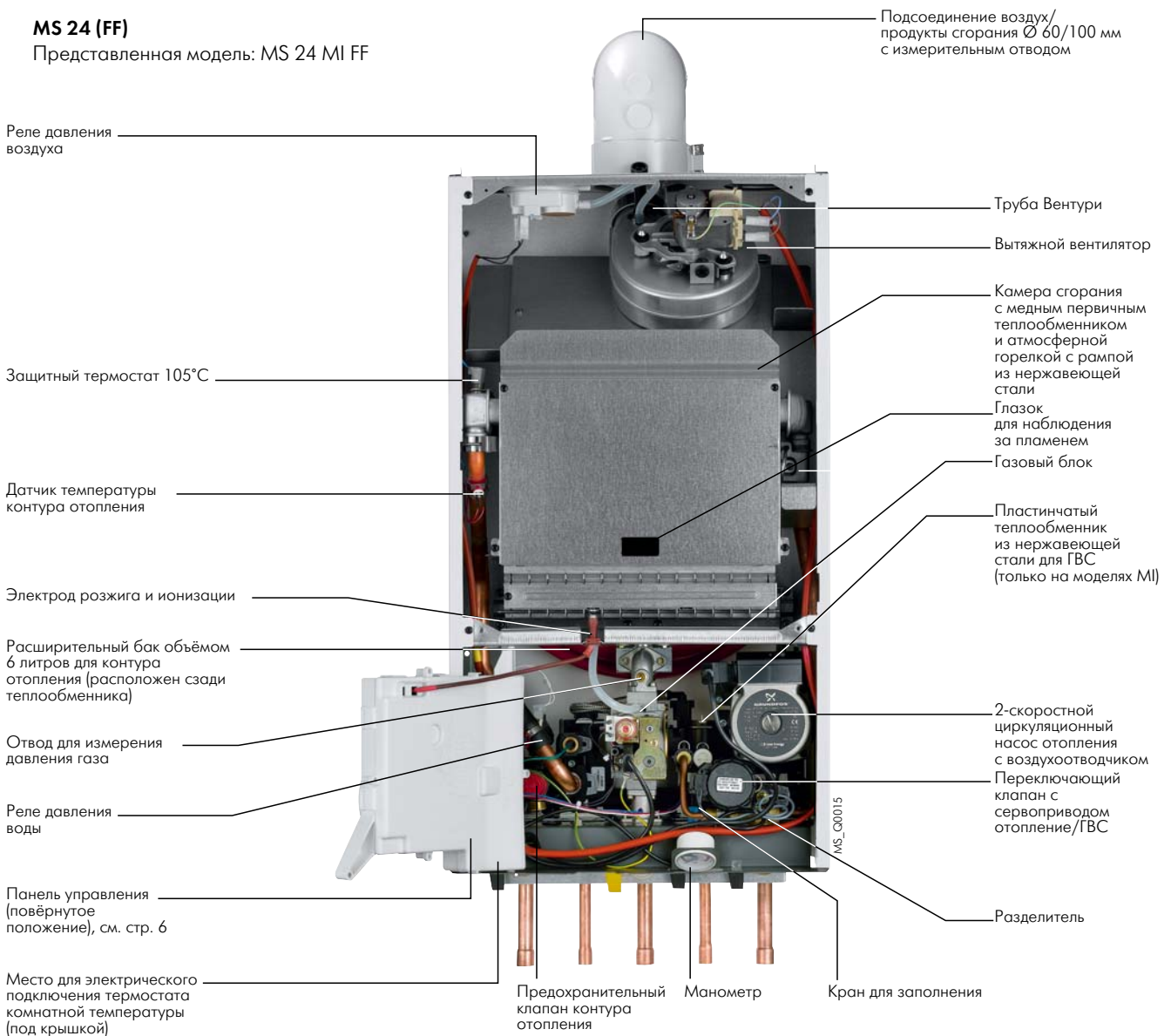
| Котёл   | Тип камеры сгорания                 | Модель                   | Диапазон полезной мощности, кВт  |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--|
| <br>MS 24 FF | Одноконтурный<br>(только отопление) | - открытая<br>- закрытая | MS 24<br>MS 24 FF<br>10,6-24<br>10,6-24  |
| <br>MS 24 MI | Двухконтурный<br>(отопление и ГВС)  | - открытая<br>- закрытая | MS 24 MI<br>MS 24 MI FF<br>MS 24 BIC<br>MS 24 BIC FF<br>10,6-24<br>10,6-24<br>10,4-23,3<br>10,4-24 |

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ОПИСАНИЕ

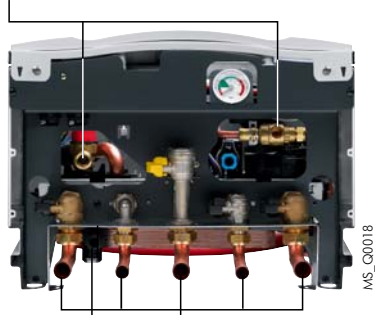
### MS 24 (FF)

Представленная модель: MS 24 MI FF



### Вид снизу MS 24 (FF), 24 MI (FF)

Место для подключения гибких трубопроводов для слива и поставляемого сифона (разделитель и предохранительный клапан отопления)



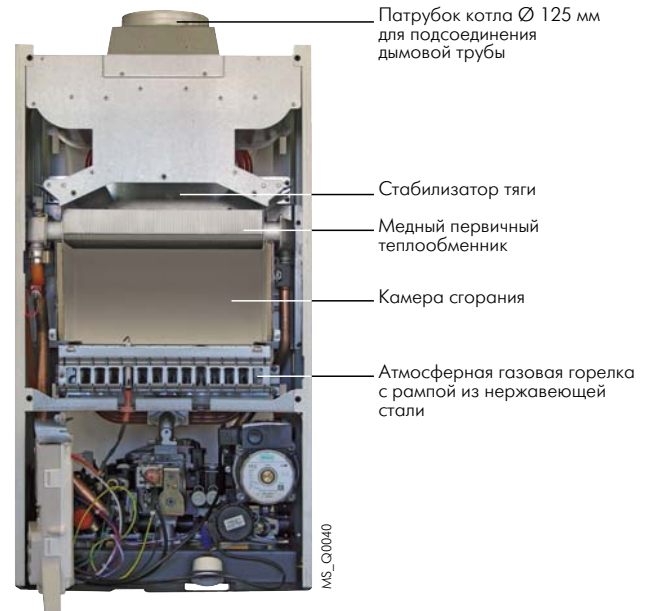
Соединительные трубопроводы

- поставляются для котлов MS 24 и MS 24 FF
- заказываются как дополнительное оборудование (ед. поставки HX 11) для котлов MS 24 MI и MS 24 MI FF

Панка с кранами для воды и газа — заказывается как дополнительное оборудование:

- ед. поставки HX 8 для котлов MS 24 и MS 24 FF
- ед. поставки HX 9 для котлов MS 24 MI и MS 24 MI FF

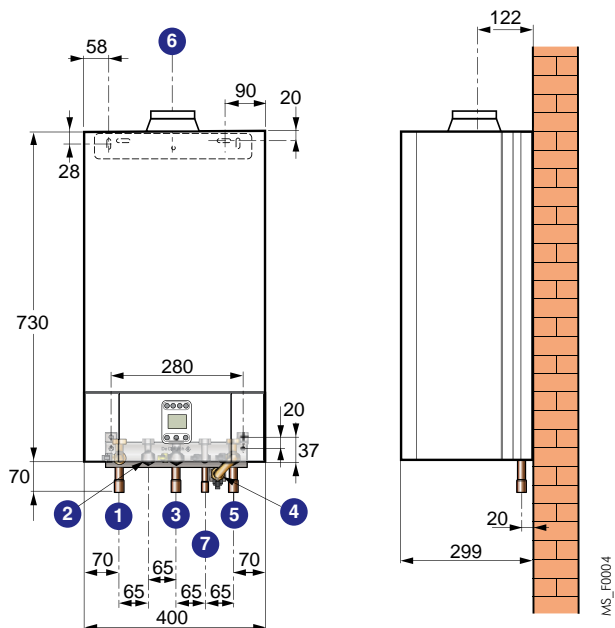
### MS 24 (открытая камера сгорания)



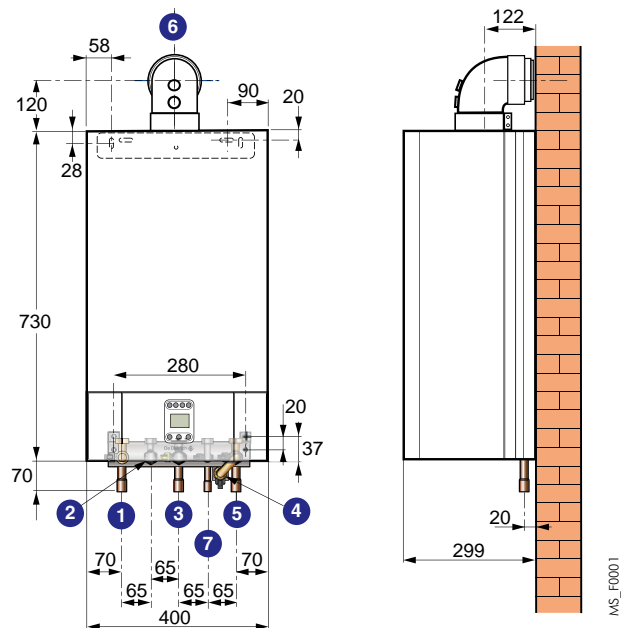
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ■ ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ И ДЮЙМЫ)

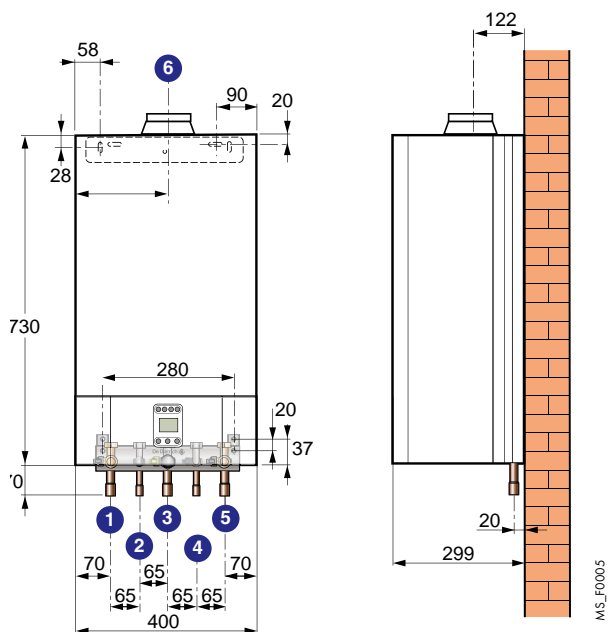
MS 24



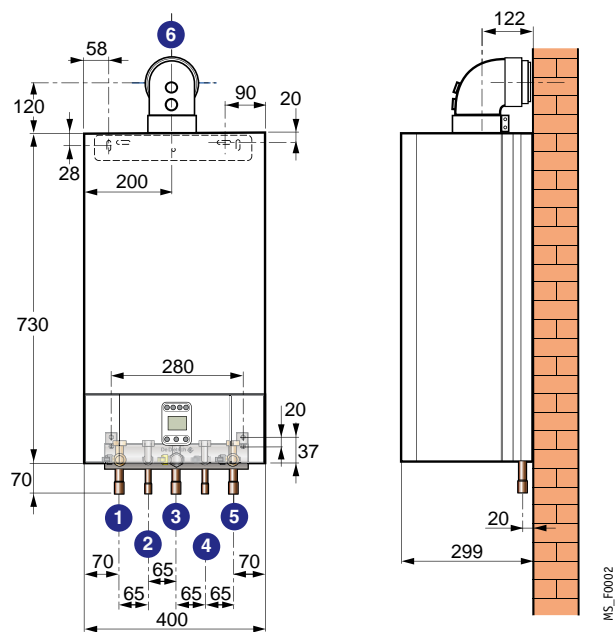
MS 24 FF



MS 24 MI



MS 24 MI FF



### Список обозначений

- ① Подающая линия отопления, внутренний  $\varnothing$  18 мм
- ② MS 24 (FF): подающая линия первичного контура водонагревателя (если он есть), G  $\frac{3}{4}$   
MS 24 MI (FF): выход горячей санитарно-технической воды, внутренний  $\varnothing$  16 мм
- ③ Поддача газа, внутренний  $\varnothing$  18 мм
- ④ MS 24 (FF): обратная линия первичного контура водонагревателя (если он есть), G  $\frac{3}{4}$   
MS 24 MI (FF): вход холодной санитарно-технической воды, внутренний  $\varnothing$  16 мм
- ⑤ Обратная линия отопления, внутренний  $\varnothing$  18 мм
- ⑥ MS 24 (MI): патрубок котла  $\varnothing$  125 мм для подсоединения дымовой трубы  
MS 24 (MI) FF: Отвод продуктов сгорания и трубопровод забора воздуха для горения —  $\varnothing$  60/100 (показан с коленом из комплекта горизонтального коаксиального дымохода — ед. поставки DY 908)
- ⑦ Вход холодной воды (заполнение котла), внутренний  $\varnothing$  16 мм

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ В СООТВЕТСТВИИ С RT 2005

Тип котла: низкотемпературный  
 Горелка: MS 24, MS 24 MI: атмосферная, без вентилятора  
 MS 24 FF, MS 24 MI FF: атмосферная, с вентилятором  
 Используемое топливо: Природный газ или пропан  
 Отвод продуктов сгорания: MS 24, MS 24 MI: дымовая труба  
 MS 24 FF, MS 24 MI FF: коаксиальный дымоход  
 Мин. температура подающей линии: 30°C  
 Мин. температура обратной линии: 20°C  
 Класс NOx: 3

| Модель   |                             | MS 24                | MS 24 FF  | MS 24 MI        | MS 24 MI FF | MS 24 BIC | MS 24 BIC FF |      |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------|------|
| Тип теплогенератора  |                             | Только для отопления |           | Отопление и ГВС |             |           |              |      |
| Номинальная полезная мощность P <sub>n</sub> (режим отопления и ГВС)                           | кВт                         | 24                   | 24        | 24              | 24          | 23,3      | 24           |      |
| КПД для низшей теплоты сгорания при нагрузке ... % P <sub>n</sub> и средней температуре ... °C | 100 % P <sub>n</sub> — 70°C | %                    | 91,2      | 92,9            | 91,2        | 92,9      | 91,0         | 92,9 |
|  | 30 % P <sub>n</sub> — 40°C  | %                    | 90,2      | 90,4            | 90,2        | 90,4      | 89,8         | 90,6 |
| Номинальный расход воды для P <sub>n</sub> и ΔT=20 K   | м³/ч                        | 1,03                 | 1,03      | 1,03            | 1,03        | 1,00      | 1,03         |      |
| Потери при останове для ΔT=30 K  | Вт                          | 183                  | 59        | 183             | 59          |           |              |      |
| из них потери через стенки   | %                           | 50                   | 75        | 50              | 75          | 50        | 75           |      |
| Минимальная полезная мощность (режим отопления и ГВС)  | кВт                         | 10,6                 | 10,6      | 10,6            | 10,6        | 10,4      | 10,4         |      |
| Потребляемая электрическая мощность (без насоса) для P <sub>n</sub>                            | Вт                          | 5                    | 55        | 5               | 55          | 5         | 60           |      |
| Электрическая мощность насоса для P <sub>n</sub> /P <sub>мин.</sub>                            | Вт                          | 75/75                | 75/75     | 75/75           | 75/75       | 75/75     | 75/75        |      |
| Располагаемая высота напора для контура отопления  | мбар                        | 175                  | 175       | 175             | 175         | 230       | 220          |      |
| Водовместимость  | л                           | 3                    | 3         | 3,5             | 3,5         | 5         | 5            |      |
| Расход газа для P <sub>n</sub>   | природный газ H/L           | м³/ч                 | 2,78/3,23 | 2,73/3,17       | 2,78/3,23   | 2,73/3,17 | 2,73/3,17    |      |
|  | пропан                      | кг/ч                 | 2,04      | 2,00            | 2,04        | 2,00      | 2,00         | 2,00 |
| Требуемая тяга котлом  | мбар                        | 0,5                  | -         | 0,5             | -           | 0,5       | -            |      |
| Массовый расход продуктов сгорания для P <sub>n</sub>  | кг/с                        | 0,014                | 0,020     | 0,014           | 0,020       | 0,021     | 0,017        |      |
| Вес нетто (без воды)   | кг                          | 28                   | 32        | 29              | 33          | 51        | 61           |      |

### Горячее водоснабжение

| Модель  |              | MS 24 MI (FF) | MS 24 (FF) + BMR 80 | MS 24 (FF) + SR 130 | MS 24 BIC | MS 24 BIC FF |
|---|--------------|---------------|---------------------|---------------------|-----------|--------------|
| Объем водонагревателя                               | л            | -             | 80                  | 130                 | 40        | 40           |
| Мощность теплообмена                                | кВт          | 24            | 24                  | 24                  | 23,3      | 24           |
| Расход за 10 минут с ΔT=30 K                        | л/10 мин     | -             | 165                 | 200                 | 180       | 180          |
| Постоянный расход с ΔT=35 K                         | л/ч          | 590           | 590                 | 590                 | 573       | 590          |
| Удельный расход с ΔT=30 K (в соответствии с EN 625) | л/мин        | 12,0          | 16,5                | 20,0                | 17,7      | 17,7         |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС    | Вт           | 80            | 80                  | 80                  | 80        | 80           |
| Потери через стенки водонагревателя для ΔT=45 K     | Вт           | -             | 62                  | 73                  | 69        | 69           |
| Коэффициент охлаждения                              | Вт·ч/24ч·л·K | -             |                     | 0,27                | 0,67      | 0,67         |

Характеристики по горячему водоснабжению приведены для следующих условий:  
 комнатная температура — 20°C; температура холодной воды — 10°C;  
 температура воды в первичном контуре теплообменника — 85°C.

# ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

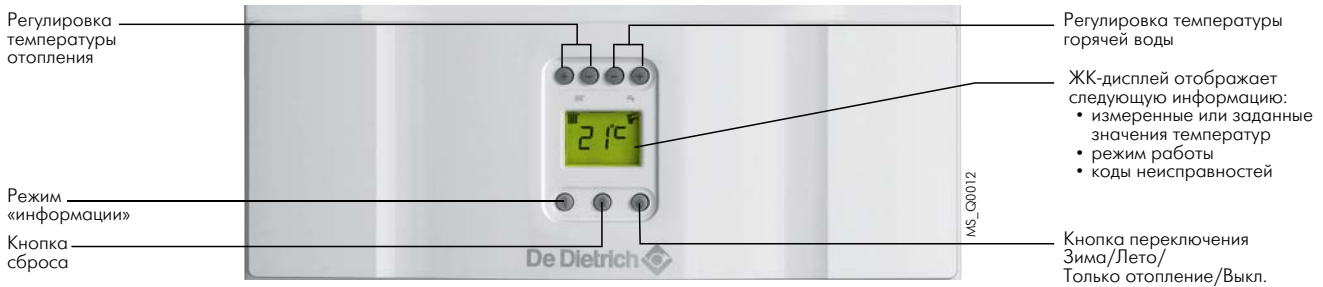
Панель управления котлов серии MS — это электронная панель управления с ЖК-дисплеем, которая находится на лицевой части котла.

Данная панель в комплекте заводской поставки способна управлять работой одного прямого контура отопления и одного контура ГВС. Она модулирует мощность котла в соответствии с потребностями пользователя, контролируя температуру при помощи 2 датчиков NTC. Панель управления содержит функцию защиты от замораживания для 2 конту-

ров, если температура в подающей линии опускается ниже 5 °С. В качестве дополнительного оборудования можно установить датчик наружной температуры (погодозависимое регулирование) и/или термостат комнатной температуры (см. перечень дополнительного оборудования).

Кроме того, панель управления содержит систему полной диагностики с индикацией на дисплее, систему разблокировки насоса отопления и переключающего клапана отопления/ГВС.

## MS 24 (FF), MS 24 MI (FF)



## Дополнительное оборудование для панели управления



- Программируемый термостат комнатной температуры (проводной)
- Программируемый термостат комнатной температуры (беспроводной)
- Программируемый термостат комнатной температуры, 220 В
- Непрограммируемый термостат комнатной температуры

- ед. поставки AD 247
- ед. поставки AD 248
- ед. поставки AD 269
- ед. поставки AD 140

Программируемые термостаты комнатной температуры (ед. поставки AD 247/AD 248) обеспечивают недельное программирование и управление отоплением путём воздействия на горелку и согласно различным режимам работы:

- «Автоматический» — работа в соответствии с недельной программой;
- «Постоянный» — работа с постоянной заданной комнатной температурой;
- «Отпуск».

Беспроводная модель поставляется с блоком приёмопередатчика, который устанавливается на стене рядом с котлом.

Модель 220 В — это термостат с аналоговым недельным программированием. Он работает в «Автоматическом» режиме в соответствии с программой или в «Ручном» режиме с постоянной заданной температурой. Для него не нужны элементы питания, но он подключается к электрической сети. Непрограммируемый термостат позволяет регулировать комнатную температуру в зависимости от заданного значения путём воздействия на горелку.

### Датчик ГВС (ед. поставки AD 250)

При помощи датчика ГВС обеспечивается управление производством горячей санитарно-технической воды с приоритетом для ёмкостного водонагревателя.

### Датчик наружной температуры (ед. поставки HX 31)

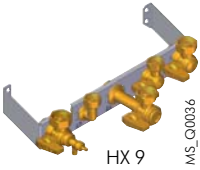
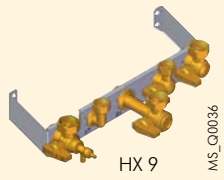
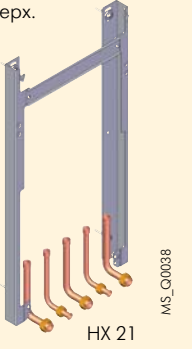
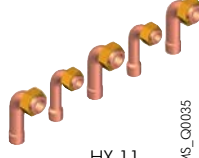
Можно использовать только датчик наружной температуры или датчик наружной температуры вместе с термостатом комнатной температуры



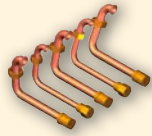
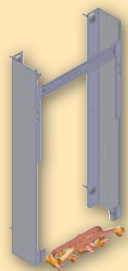
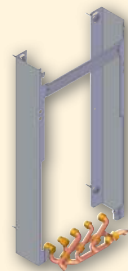
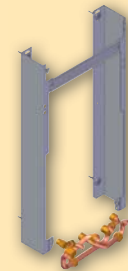
# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Ниже приведён список принадлежностей, которые **нужно обязательно** заказывать в следующих случаях:

## ■ НОВАЯ УСТАНОВКА

| СТАНДАРТНАЯ  | С ТРУБОПРОВОДАМИ, ПРОХОДЯЩИМИ ЗА КОТЛОМ  |
|--|--|
| <p><b>Заказываемые ед. поставки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>для MS 24 (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 8)</li> <li>для MS 24 MI (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 9)</li> <li>для MS 24 BIC (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 10)</li> </ul>  <p>Эти планки поставляются в отдельной от котла упаковке. Они имеют в своём составе краны для воды и газа, а также бумажное лекало для установки. С помощью этой планки можно выполнить все гидравлические подключения, заполнить установку водой, проверить герметичность установки, а котёл можно установить только в самый последний момент.</p> <p><b>Внимание:</b> планки HX 8 и HX 10 содержит резьбовые соединительные трубопроводы</p> | <p><b>Заказываемые ед. поставки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>для MS 24 (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 8) + широкая рама (ед. поставки HX 21)</li> <li>для MS 24 MI (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 9) + широкая рама (ед. поставки HX 21)</li> <li>для MS 24 BIC (FF): планка для гидравлического подключения (ед. поставки HX 10) + широкая рама (ед. поставки HX 22)</li> </ul>  <p>Широкая рама обеспечивает прохождение трубопроводов воды и газа за котлом снизу вверх.</p> <p><b>Внимание:</b> широкие рамы HX 21 и HX 22 содержат резьбовые соединительные трубопроводы</p>  |
| <p>Набор трубопроводов для гидравлического подключения: ед. поставки HX 11 (только для MS 24 MI (FF))</p>  <p>Этот набор содержит медные соединительные трубопроводы для воды и газа. Трубопроводы (углом вверх) просто накручиваются на краны планки для гидравлического подключения.</p>   |  |
| <p><b>Дополнительное оборудование:</b> крышка для трубопроводов: ед. поставки HX 25 (для MS 24 (FF) и MS 24 MI (FF)) позволяет эстетично закрыть трубопроводы под котлом</p>   |  |

## ■ ЗАМЕНА СУЩЕСТВУЮЩЕГО КОТЛА ОТНОСИТСЯ ТОЛЬКО К КОТЛАМ MS 24 MI (FF)

| Марка котла<br><br>Ед. поставки, которую нужно обязательно заказать  | Chaffoteaux Nectra, Elexia, Centora, Nexia, Primaxia, Nuxia, Calydra  | Chaffoteaux Celtic  | Saunier Duval SD 623, Thelia 623  | ELM GVM 7.20, ELM GVMC23  |
|--|---|---|---|---|
| <p><b>Набор для замены содержит:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>широкую раму, если необходимо</li> <li>резьбовые трубопроводы для гидравлического подключения</li> </ul> | <p>HX 12 (без широкой рамы)</p>  <p>MS_00034</p> | <p>HX 13 (с широкой рамой 100 мм)</p>  <p>MS_00031</p> | <p>HX 15 (с широкой рамой 100 мм)</p>  <p>MS_00037</p> | <p>HX 14 (с широкой рамой 100 мм)</p>  <p>MS_00032</p> |
| <p><b>Дополнительное оборудование</b></p>  | <p>крышка для трубопроводов: ед. поставки HX 25</p>   |   |   |   |



### Примечание

Для замены других моделей котлов предлагается универсальный набор для подключения с гибкими трубопроводами: ед. поставки HX 17

# ДРУГОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Ёмкостный водонагреватель BMR 80**  
**Набор для подключения BMR 80/MS 24**  
**Ёмкостный водонагреватель SR 130**  
**Набор для подключения SR 130/MS 24**

ед. поставки EE 53  
 ед. поставки HX 33  
 ед. поставки EE 22  
 ед. поставки HX 32

Ёмкостные водонагреватели горячей санитарно-технической воды BMR 80 и SR 130 — это высокопроизводительные водонагреватели. Баки водонагревателей изнутри покрыты стекловидной эмалью с высоким содержанием кварца. Для защиты бака от коррозии применяется магниевый анод. На стр. 5 приведены технические данные этих водонагревателей, подключенных к котлам MS 24. Предлагаемые наборы для подключения котёл/водонагреватель содержат гибкие соединительные трубопроводы для участка котёл-водонагреватель.

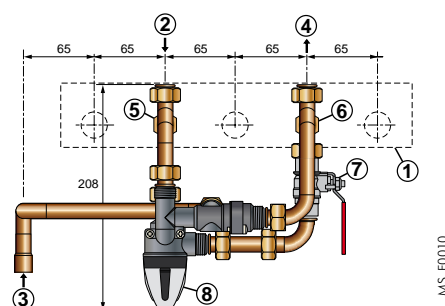


**Набор с переключающим термостатическим клапаном для подключения к контуру солнечных коллекторов**

ед. поставки HX 23  
 (только для MS 24 MI (FF))

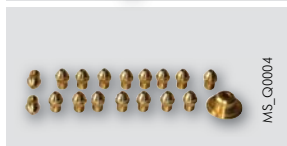
Это набор содержит соединительные трубопроводы для подключения котла к водонагревателю солнечной установки, а также переключающий термостатический клапан и запорный кран холодной воды. Он позволяет подключить солнечную установку к настенному котлу с проточным теплообменником для ГВС и таким образом обеспечить регулирование контура солнечной установки в зависимости от потребностей пользователя (см. пример на стр. 12).

- ① Планка для гидравлического подключения котла
- ② Вход горячей воды (от котла)
- ③ Вход горячей воды (от водонагревателя солнечной установки), внутренний Ø 16 мм
- ④ Вход холодной воды (от котла)
- ⑤ Выход горячей санитарно-технической воды, G ½
- ⑥ Вход горячей санитарно-технической воды, G ½
- ⑦ Запорный кран на входе холодной воды
- ⑧ Переключающий термостатический клапан



**Набор для заполнения с манометром** (ед. поставки HX 27)

Подсоединяется на планку для гидравлического подключения котла между краном подающей линии отопления и входом холодной воды.

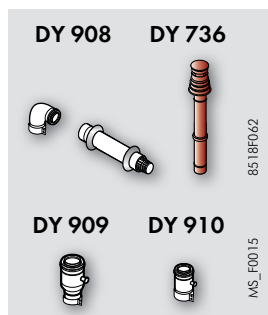


**Набор для переоборудования на пропан**

Для MS 24 FF и MS 24 MI (FF) (ед. поставки HX 28)

Для MS 24 BIC FF (ед. поставки HX 29)

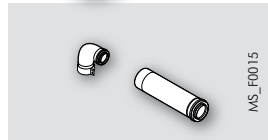
## Дымоходы и принадлежности для котлов MS



**Горизонтальное окончание из алюминия для коаксиального дымохода, Ø 60/100 мм** (ед. поставки DY 908)  
**Горизонтальное окончание длиной 730 мм из алюминия для коаксиального дымохода, Ø 80/125 мм** (ед. поставки CX 119)  
**Вертикальное окончание из алюминия для коаксиального дымохода, Ø 80/125 мм** (ед. поставки DY 735 (чёрного цвета) или DY 736 (красного цвета))  
**Переходник (60/100 мм -> 80/125 мм) — сборник конденсата из алюминия** (ед. поставки DY 909)  
**Сборник конденсата (Ø 60/100 мм) из алюминия** (ед. поставки DY 910)



**Набор для подключения котла к отдельным трубопроводам забор воздуха и удаления продуктов сгорания** (ед. поставки HX 30)  
 Позволяет подключить дымовую трубу в конфигурации C<sub>52</sub> (см. стр. 10)



**Набор для подключения к коллективному герметичному дымоходу (3 СЕР), Ø 60/100 мм** (ед. поставки DY 911)  
 Использовать данный набор DY 911 (см. рисунок) для подключения к коллективному герметичному дымоходу (3 СЕР)



# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

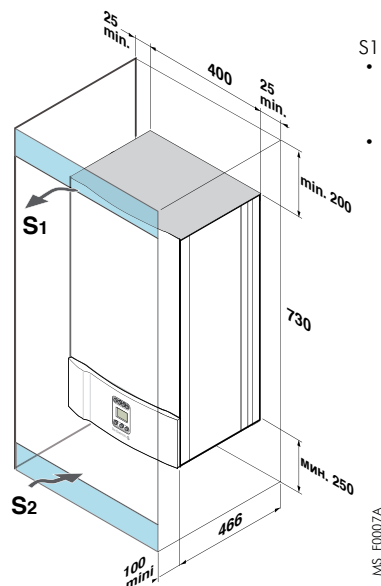
## НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Установка и техническое обслуживание оборудования в жилом или общественном здании должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями действующих правил и норм

## РАЗМЕЩЕНИЕ

Установка должна быть выполнена в соответствии с требованиями действующих правил и норм. Котлы MS могут быть установлены в любом месте помещения (даже на балконе), если это помещение защищено от размораживания и имеет приточную вентиляцию. Они ни в коем случае не должны устанавливаться над источником тепла или над кухонной плитой. Класс защиты IPX5D допускает их установку на кухне или в ванной комнате. Стена, на которую навешивается котёл, должна выдерживать вес котла с водой. Для обеспечения наилучшего доступа к котлу рекомендуется соблюдать минимальные размеры, приведённые на рисунке.

### Минимальные размеры:



- $S1 + S2 =$
- 600 см<sup>2</sup> для моделей с открытой камерой сгорания (MS 24, MS 24 MI)
  - 150 см<sup>2</sup> для моделей с закрытой камерой сгорания (MS 24 FF, MS 24 MI FF)

## ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (MS 24, MS 24 MI)

### Приток свежего воздуха

Обязательное отверстие для притока свежего воздуха, в случае прямой подачи воздуха, должно иметь сечение не менее 50 см<sup>2</sup>.

### Вытяжная вентиляция

Если котёл установлен, например, на кухне, то удаление загрязнённого воздуха от оборудования, не подсоединённого к вытяжному трубопроводу (газовая плита и т. д.), может быть обеспечено через стабилизатор тяги котла. Для этого необходимо, чтобы верхняя часть обшивки котла находилась на высоте не менее 1,8 м от пола. В случае установки в закрытой нише обязательно предусмотреть вентиляцию самой ниши — отверстие с минимальным сечением 600 см<sup>2</sup>. Минимальное расстояние между лицевой частью котла и дверцей или закрывающей панелью ниши должно быть 10 см.

### Примечание

Для котлов с коаксиальным дымоходом (подключение тип C<sub>13</sub> или C<sub>32</sub>) не требуется вентиляция помещения, кроме случаев, когда подводящий газопровод содержит одно или несколько механических соединений.



Чтобы не вызвать повреждение котла, необходимо следить за тем, чтобы в воздух для горения не попадали активные в плане коррозии хлор- и/или фторсодержащие вещества.

Такие вещества, например, могут быть в баллончиках с аэрозолями, красках, растворителях, чистящих средствах, моющих средствах, клеях, солях для оттаивания и др.

Таким образом, необходимо:

- Избегать забора воздуха, выходящего из помещений, где используются такие вещества: парикмахерские, химчистки, промышленные цеха (растворители), помещения с холодильными машинами (опасность утечки хладоносителя) и т.д.
- Запретить хранение таких веществ рядом с котлом.

### Внимание!

В случае коррозии котла или его комплектующих в результате воздействия хлор- и/или фторсодержащих веществ все гарантийные обязательства утрачивают свою силу

## ОТВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ (только для моделей с открытой камерой сгорания — MS 24, MS 24 MI)

Площадь сечения дымовой трубы должна быть не меньше, чем площадь сечения выпускного патрубка котла для подсоединения дымовой трубы. Участок подсоединения между выпускным патрубком котла и стволом дымовой трубы должен

быть максимально коротким и наиболее прямым. Его площадь сечения должна быть не меньше, чем площадь сечения выпускного патрубка котла.

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## Подсоединение воздух/продукты сгорания

(только для моделей с закрытой камерой сгорания — MS 24 FF, MS 24 MI FF)

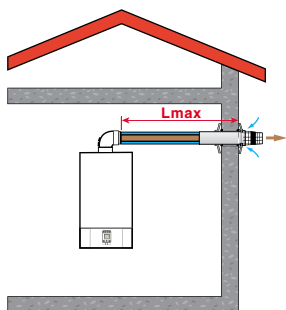
Использование трубопроводов воздух/продукты сгорания и правила по их установке — см. технический буклет «Дымоходы». Более детальное описание различных конфигураций приведено в техническом буклете «Дымоходы» и в действующем каталоге продукции.

### Классификация

Настенные газовые котлы MS — это котлы с закрытой камерой. Для их подсоединения предлагаются следующие конфигурации:

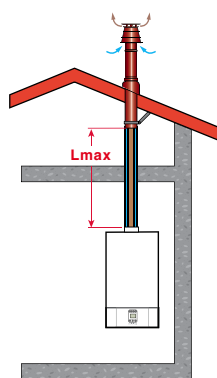
#### Конфигурация C<sub>12x</sub>

|                       |                 |                 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| MS... FF              | Ø 60/<br>100 мм | Ø 80/<br>125 мм |
| L <sub>макс</sub> (м) | 4               | 10              |



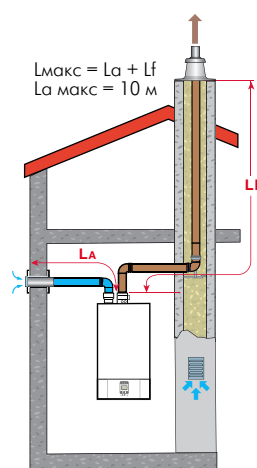
#### Конфигурация C<sub>32x</sub>

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| MS... FF              | Ø 80/125 мм |
| L <sub>макс</sub> (м) | 9           |



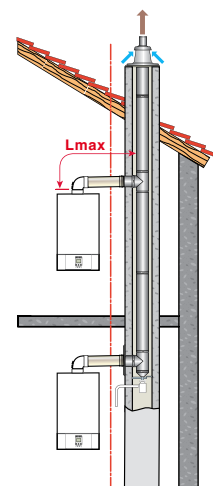
#### Конфигурация C<sub>52</sub>

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| MS... FF              | Ø 80 мм |
| L <sub>макс</sub> (м) | 30      |



#### Конфигурация C<sub>42x</sub>

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| MS... FF              | Ø 60/100 мм |
| L <sub>макс</sub> (м) | 4           |



MS\_FF014

## Подключение газа

Выполнить в соответствии с требованиями действующих правил и норм. В любом случае установить запорный газовый кран как можно ближе к котлу. Это кран поставляется и уже установлен на планке для гидравлического подключения, поставляемой с котлами MS. До котла должен быть установлен газовый фильтр.

Диаметр газопровода должен быть определён в соответствии с требованиями действующих правил и норм.

Давление подачи газа:

- 20 мбар для природного газа;
- 37 мбар для пропана.

## Электрическое подключение

Котлы MS поставляются с кабелем для подключения к сети. Электрическое подключение должно соответствовать требованиям действующих норм и правил. Электрическая цепь питания котла должна иметь однополюсный выключатель, между контактами которого в открытом состоянии должно быть расстояние > 3 мм. Защитить подключение к электрической сети при помощи предохранителя на 6А.

## Гидравлическое подключение

Котлы MS можно устанавливать только на отопительных установках с закрытым контуром отопления. Отопительные системы должны быть промыты, чтобы удалить частицы меди (льна, флюса), оставшиеся после выполнения монтажа, а также для удаления отложений, способных вызвать неправильную работу установки (шум, химическая реакция между металлами). Также в случае монтажа котла на существующую отопительную установку, её необходимо тщательно промыть, чтобы в новый котёл не попали шламовые отложе-

### Сертификат соответствия

Монтажная организация должна иметь все необходимые лицензии, разрешительные документы и пр. для выполнения данного вида работ

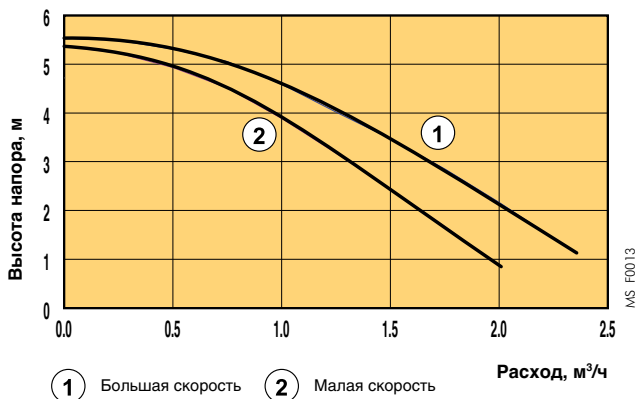
### Примечание:

- кабели датчиков должны прокладываться отдельно от силовых кабелей 220В на расстоянии минимум 10 см;
- не рекомендуется выключать котёл при помощи основного сетевого выключателя, иначе будет невозможно воспользоваться функциями защиты от замораживания и автоматической разблокировки насоса.

ния. С другой стороны, очень важно защитить систему от возможной коррозии, отложения солей жёсткости и размножения микроорганизмов, используя ингибитор коррозии, который подходит для всех типов отопительных установок (стальные и чугунные радиаторы, напольное отопление с трубами из сшитого полиэтилена). Используемые химические продукты для обработки воды контура отопления должны иметь соответствующие сертификаты и рекомендации для применения.

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Высота напора встроенного циркуляционного насоса котлов MS (насос Grundfos UPO 15-50)



Характеристики расширительного бака, установленного на котлах MS

- Расширительный бак:  
объем 6 л, предварительное давление 1 бар

|                                     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Давление в расширительном баке, бар | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| Объём воды в установке, л           | 110 | 105 | 95  | 86  | 78  | 70  |

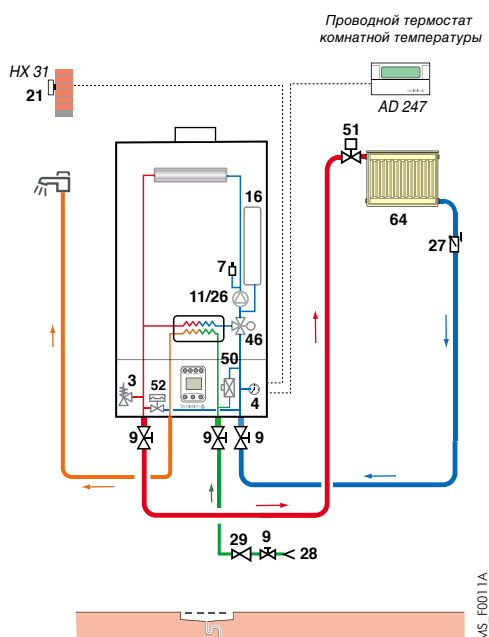
## ПРИМЕРЫ УСТАНОВОК

Приведённые ниже примеры не могут охватить все возможные случаи установок. Их задача — обратить внимание на основные правила, которые необходимо соблюдать. Некоторые устройства контроля и безопасности приведены на схемах (некоторые из них уже установлены в котлах MS). Однако решать какие именно необходимо устанавливать устройства контроля и безопасности должны специалисты монтажных и проектных организаций, технические консультанты, в зависимости от особенностей котельной. Во всех случаях необходимо соблюдать требования действующих правил и норм.

### Внимание:

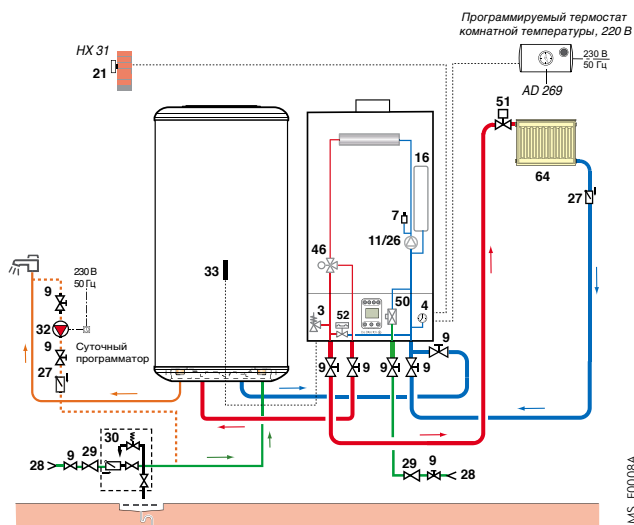
если трубопроводы системы ГВС выполнены из меди, то между выходом горячей воды котла и этим медным трубопроводом необходимо предусмотреть муфту из стали, чугуна или изолирующего материала. Это предотвратит электрохимическую коррозию в месте контакта разнородных металлов.

MS 24 MI (FF) с 1 прямым контуром отопления, который управляется при помощи датчика наружной температуры и 1 термостата комнатной температуры

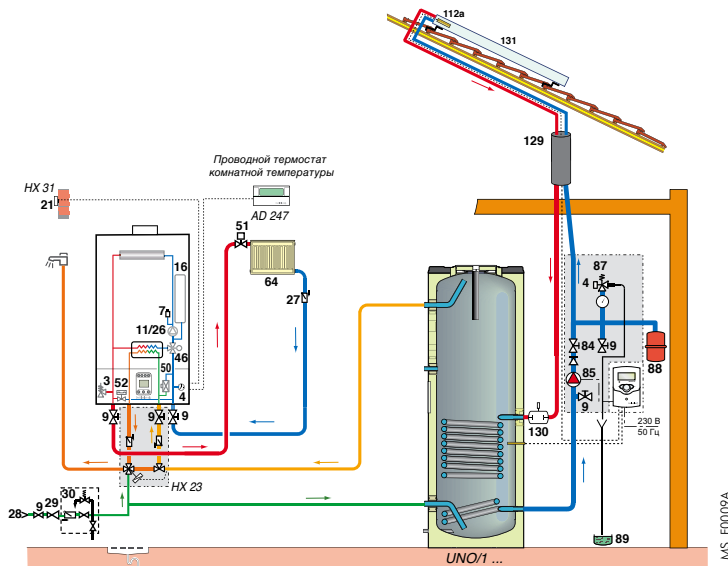


# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

MS 24 (FF) + BMR 80 с 1 прямым контуром отопления, который управляется при помощи датчика наружной температуры и программируемого термостата комнатной температуры (220 В), и с 1 контуром ГВС



MS 24 MI (FF), подключенный к солнечной установке, с 1 прямым контуром отопления, который управляется при помощи датчика наружной температуры и программируемого термостата комнатной температуры



- |    |   |    |  |      |  |
|----|---|----|--|------|--|
| 3  | Предохранительный клапан на 3 бар для контура отопления | 29 | Редуктор давления  | 85   | Насос первичного контура солнечной установки           |
| 4  | Манометр  | 30 | Группа безопасности на 7 бар для ёмкостного водонагревателя*           | 87   | Предохранительный клапан на 6 бар                      |
| 7  | Автоматический воздухоотводчик                          | 32 | Насос циркуляции ГВС (необязательно)                                   | 88   | Расширительный бак контура солнечной установки         |
| 8  | Ручной воздухоотводчик                                  | 33 | Датчик температуры ГВС   | 89   | Ёмкость для сбора теплоносителя                        |
| 9  | Запорный кран   | 46 | Переключающий клапан   | 112a | Датчик солнечного коллектора                           |
| 10 | 3-ходовой смесительный клапан                           | 50 | Разделитель  | 129  | Duo-Tubes  |
| 11 | Циркуляционный насос контура отопления                  | 51 | Термостатическая головка   | 130  | Воздухоотделитель с ручным воздухоотводчиком (Airstop) |
| 16 | Расширительный бак                                      | 52 | Дифференциальный клапан  | 131  | Батарея солнечных коллекторов                          |
| 17 | Кран для слива  | 64 | Контур радиаторного отопления  |      |  |
| 21 | Датчик наружной температуры                             | 84 | Шаровый запорный кран со встроенным обратным клапаном с разблокировкой |      |  |
| 27 | Обратный клапан   |    |  |      |  |
| 28 | Вход холодной санитарно-технической воды                |    |  |      |  |

\* Обязательное устройство безопасности

DE DIETRICH THERMIQUE  
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller  
Тел. 03 88 80 27 00 - Факс 03 88 80 27 99  
www.dedietrich-thermique.fr  
www.dedietrich.ua

PART OF BDR THERMEA

De Dietrich 