

# EVODENS PRO AMC

## НАСТЕННЫЕ ГАЗОВЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ



AMC  
45, 65, 90 ИЛИ 115



КОТЛЫ AMC  
В КАСКАДЕ

### • AMC 45

9,1 – 42,4 кВт, только для отопления

### • AMC 65

13,5 – 65,0 кВт, только для отопления

### • AMC 90

15,8 – 89,5 кВт, только для отопления

### • AMC 115

21,2 – 109,7 кВт, только для отопления



Отопление и ГВС (при помощи ёмкостного водонагревателя или пластинчатого теплообменника)



Природный газ  
Пропан



Конденсационный

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Максимальное рабочее давление: 4 бар  
Максимальная рабочая температура: 90 °С  
Защитный термостат: 110 °С  
Питание: 230 В, 50 Гц  
Класс защиты: IP X4D

### ТИП

$B_{23P} - B_{33} - C_{13(k)} - C_{33(k)} - C_{93(k)} - C_{63(k)} - C_{53}$

### КАТЕГОРИЯ ГАЗА

II<sub>2ESi3B/P</sub>  
Класс NOx: 6

Котлы EVODENS PRO поставляются с одной из 2 следующих панелей управления, которая уже установлена на котёл:

- Diematic Evolution: обеспечивает управление и регулирование контуров отопления в зависимости от наружной температуры и контура ГВС. Количество контуров отопления зависит от подключенного дополнительного оборудования, максимум — 3 смесительных контура отопления. Также эта панель обеспечивает оптимальное управление каскадными установками с количеством котлов от 2 до 8 (см. стр. 5). На ведомых котлах должна быть установлена панель iniControl 2 (или Diematic Evolution).
- iniControl 2: управляет работой установки от внешнего сигнала 0-10 В (на этой панели есть вход для этого сигнала). Также эта панель может использоваться как автоматика ведомых котлов в каскадных установках. В этой каскадной установке ведущим должен быть котёл с панелью управления Diematic Evolution, или в этой каскадной установке каждый котёл управляется сигналом 0-10 В.
- Возможны различные варианты по подсоединению забора воздуха и отвода продуктов сгорания. Предлагаются готовые решения для подсоединения горизонтального и вертикального коаксиальных дымоходов, дымовой трубы и раздельной системы забора воздуха и отвода продуктов сгорания.
- Предлагаются полные гидравлические комплекты для подключения в каскаде от 2 до 8 котлов. В этом буклете приведены гидравлические комплекты для подключения 2-4 котлов.

# ОПИСАНИЕ СЕРИИ

АМС...

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### ПРОСТОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Полный доступ ко всем компонентам котла спереди

### КАСКАД (ОТ 2 ДО 8 КОТЛОВ)

- С набором для подключения и монтажной рамой

### ДЫМОХОДЫ

- $V_{23P}$ ,  $C_{13k}$ ,  $C_{33k}$ ,  $C_{93k}$ ,  $C_{63k}$ ,  $C_{53}$
- Встроенный обратный клапан дымовых газов для каскадной установки с одной дымовой трубой

### ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон мощности котлов от 42,4 до 109,7 кВт
- Конденсационные котлы
- Эффективность - от 108,0 до 110,6%
- Класс NOx: 6
- Расход воды через котёл пропорционален мощности
- $\Delta T=40^{\circ}C$  для котлов АМС 45-56-90 и  $\Delta T=35^{\circ}C$  для котлов АМС 115

### МОДУЛЯЦИЯ ГОРЕЛКИ

- Диапазон модуляции от 20 до 100%

### УРОВЕНЬ ШУМА

- Меньше 61 дБ

### КОМПАКТНЫЕ

- Размеры: ширина – 500 мм, глубина – 500 мм
- Максимальный вес – 68 кг

### ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ ПО MODBUS

- С шлюзом GTW 08 L-Bus - ModBus

### ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Такое же, как и для МСА
- Простая замена котла МСА на АМС

### ГОРЕЛКА

- Полного предварительного смешения, из нержавеющей стали, с поверхностью из сплетённых металлических волокон

### ТЕПЛООБМЕННИК

- Компактный литой моноблочный теплообменник из сплава алюминия с кремнием, с большой поверхностью теплообмена и низким гидравлическим сопротивлением, обладает высокой устойчивостью к коррозии



## ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МОДЕЛИ



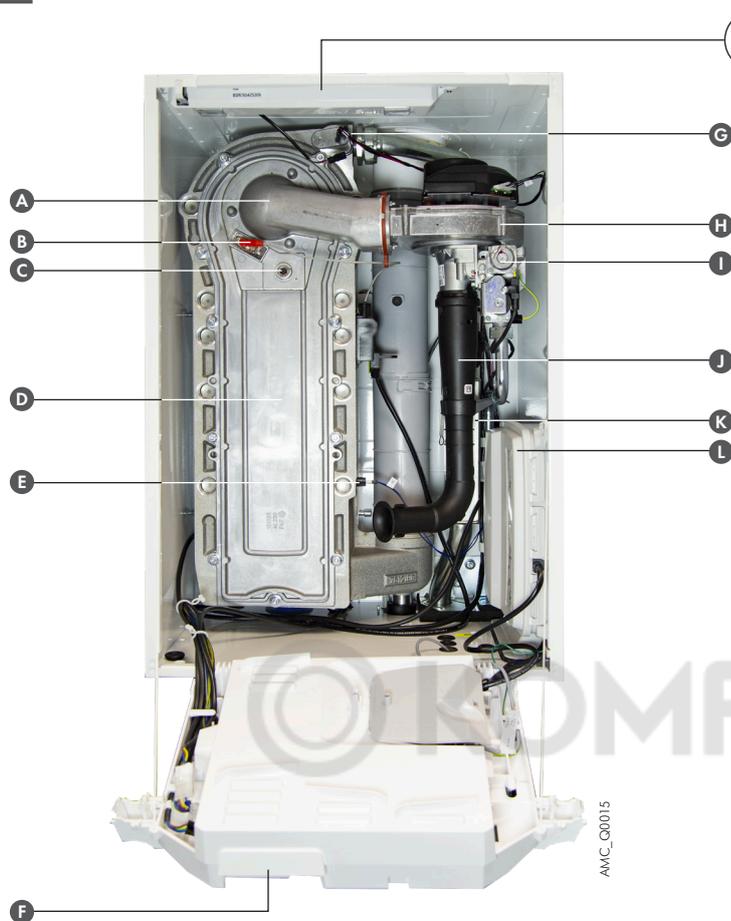
Только для отопления (для ГВС можно подключить ёмкостный водонагреватель или пластинчатый теплообменник, для подключения котла и водонагревателя можно использовать дополнительное оборудование – набор для подключения)

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	МОДЕЛЬ EVODENS PRO	ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ, КВТ		КЛАСС ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВ- НОСТИ	АРТИКУЛ
		50/30 °C	80/60 °C		
 DIEMATIC EVOLUTION	АМС 45 EVOLUTION	9,1 – 42,4	8,0 – 40,0		7699475
	АМС 65 EVOLUTION	13,5 – 65,0	12,0 – 61,5		7699476
	АМС 90 EVOLUTION	15,8 – 89,5	14,1 – 84,2	-	7699477
	АМС 115 EVOLUTION	21,2 – 109,7	18,9 – 103,9	-	7699478
 INICONTROL 2	АМС 45 iniControl 2	9,1 – 42,4	8,0 – 40,0		7684462
	АМС 65 iniControl 2	13,5 – 65,0	12,0 – 61,5		7684586
	АМС 90 iniControl 2	15,8 – 89,5	14,1 – 84,2	-	7684587
	АМС 115 iniControl 2	21,2 – 109,7	18,9 – 103,9	-	7684588

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

АМС...

## ОПИСАНИЕ



### ВНУТРЕННЯЯ ПОДСВЕТКА КОТЛА



- A Газовая линия с обратным клапаном
- B Электрод ионизации/розжига
- C Окошко для наблюдения за пламенем
- D Моноблочный теплообменник из сплава алюминия с кремнием
- E Датчик температуры обратной линии
- F Панель управления:
  - Diematic Evolution, см. стр. 7
  - iniControl 2, см. стр. 9
- G Датчик температуры подающей линии/защитный термостат
- H Вентилятор
- I Газовый блок
- J Шумоглушитель на подаче воздуха
- K Воздухоотделитель
- L Отсек с электронными платами управления

## ВИД КОТЛА СНИЗУ



- A Кабельный ввод для подключения насоса отопления
- B Кабель для подключения к электрической сети
- C Подающая и обратная линии отопления
- D Место для подсоединения сифона
- E Подача газа

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АМС...

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ДАНЫЕ КОТЛА

Тип теплогенератора: для отопления  
 Тип котла: конденсационный  
 Класс NOx: 6

Горелка: модулирующая, полного предварительного смешения  
 Используемое топливо: природный газ или пропан

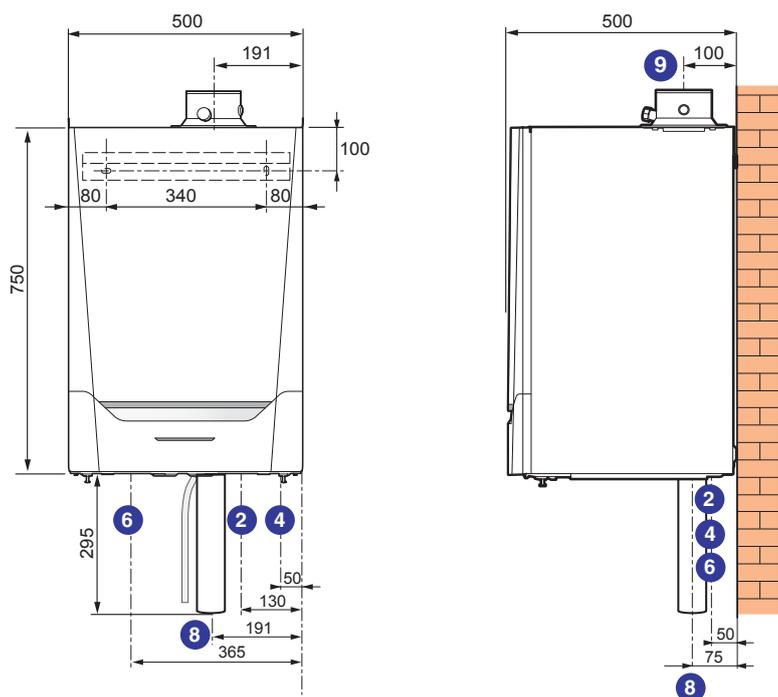
Отвод продуктов сгорания: дымовая труба или герметичный дымоход  
 Макс. температура подающей линии: 85 °C  
 Мин. температура обратной линии: 25 °C

КОТЁЛ	АМС	45	65	90	115	
Полезная мощность	• Номинальная полезная мощность для $Q_{nom}^{(1)}$	кВт	40,8	61,5	84,2	103,9
	• Промежуточная полезная мощность для 30% $Q_{nom}^{(1)}$	кВт	13,7	20,5	27,9	34,7
Полезная мощность $P_n$ при 50°C /30°C (режим отопления)		кВт	42,4	65	89,5	109,7
КПД для низшей теплоты сгорания при нагрузке ... % $P_n$ и средней температуре ...°C	• 100% $P_n$ , средняя темп. 70°C	%	99,1	99,2	97,9	97,1
	• 30% $P_n$ , темп. обратной линии 30°C	%	110,6	110,4	108,1	108,0
Сезонная энергетическая эффективность оборудования (без учёта работы панели управления)		%	94	94	-	-
Сезонная энергетическая эффективность (с панелью управления Diematic Evolution)		%	96	96	-	-
Номинальный расход воды для $P_n$ и $\Delta T=20$ К		м³/ч	1,72	2,62	3,62	4,60
Тепловые потери при останове для $\Delta T=30$ К		Вт	101	110	123	123
Потребляемая электрическая мощность для $P_n$		Вт	79	89	114	182
Потребляемая электрическая мощность в режиме ожидания		Вт	6	7	7	6
Полезная мощность при 50°C /30°C, мин.-макс.		кВт	9,1-42,4	13,5-65,0	15,8-89,5	21,2-109,7
Полезная мощность при 80°C /60°C, мин.-макс.		кВт	8-40,8	12-61,5	14,1-84,2	18,9-103,9
Массовый расход продуктов сгорания, мин./макс.		кг/ч	14/69	21/104	28/138	36/178
Располагаемое давление на патрубке уходящих газов котла		Па	150	100	160	220
Водовместимость		л	4,3	6,4	9,4	9,4
Необходимый минимальный расход воды для рабочих температур >75°C		м³/ч	0,195	0,290	0,340	0,455
Гидравлическое сопротивление котла для $\Delta T=20$ К		мбар	114	163	153	250
Расход газа	природный газ	м³/ч	4,4	6,6	9,1	11,3
	пропан	кг/ч	3,4	5,0	7,0	9,1
Вес (без воды)		кг	53	60	67	68

(1)  $Q_{nom}$ : номинальная подводимая тепловая мощность

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

### АМС 45, 65, 90, 115



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ② Подающая линия отопления, R 1 1/4
- ④ Подача газа, R 3/4
- ⑥ Обратная линия отопления, R 1 1/4
- ⑧ Отвод конденсата (сифон и сливной гибкий шланг с наружным диаметром 25 мм – в комплекте поставки)
- ⑨ Отвод продуктов сгорания и подача воздуха для горения:
  - Ø 80/125 мм для АМС 45
  - Ø 100/150 мм для АМС 65, 90 и 115

АМС\_F0020

# ВЫБОР ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

АМС...

Выбор панели управления будет зависеть от реализуемой отопительной установки

## ОДНОКОТЛОВАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

МОЖНО ВЫБРАТЬ ОДНУ ИЗ 2 ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ



AMC 45-115

или



iniControl 2

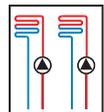
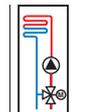
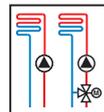
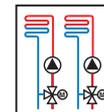
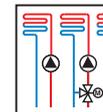
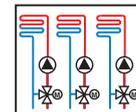
- Для установок, где управление осуществляется из шкафа управления в котельной сигналом 0-10 В

---



Diematic Evolution

- Для управления контурами:

					
2 прямых	1 смесительный	1 прямой + 1 смесительный	2 смесительных	1 прямой + 2 смесительных	3 смесительных
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>					
Заводская поставка	1 датчик подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199	2 датчика подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199 + 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249	2 датчика подающей линии AD 199 + 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249
					

## КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА С КОЛИЧЕСТВОМ КОТЛОВ ОТ 2 ДО 8

С ПАНЕЛЯМИ УПРАВЛЕНИЯ INICONTROL 2



При помощи входа 0-10 В каждый котёл подключается к шкафу управления в котельной, который управляет работой всех вторичных контуров

AMC 45-115 iniControl 2

AMC 45-115 iniControl 2

AMC 45-115 iniControl 2

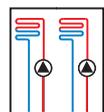
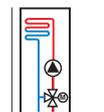
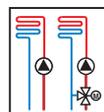
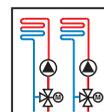
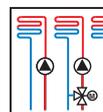
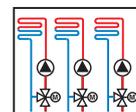
0-10 В

С ПАНЕЛЮ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION ДЛЯ 1-ГО КОТЛА В КАСКАДЕ (ВЕДУЩЕГО КОТЛА) И ПАНЕЛЮ УПРАВЛЕНИЯ INICONTROL 2 ДЛЯ КАЖДОГО ВЕДОМОГО КОТЛА



Diematic Evolution

- Для управления контурами:

					
2 прямых	1 смесительный	1 прямой + 1 смесительный	2 смесительных	1 прямой + 2 смесительных	3 смесительных
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>					
Заводская поставка	1 датчик подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199	2 датчика подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199 + 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249	2 датчика подающей линии AD 199 + 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249
					

- Никакой вторичный контур отопления не подключается на панель управления iniControl 2

**Котёл 1**  
AMC 45-115 Diematic Evolution (ведущий)

**S-BUS**  
(кабель S-BUS – ед. пост. AD 308, AD 309, AD 310)

**Котлы 2-8**  
AMC 45-115 iniControl 2 (ведомые)

### КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА С КОЛИЧЕСТВОМ КОТЛОВ ОТ 2 ДО 8 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Если необходимо подключить более 3 контуров отопления для каскадной установки, то необходимо заменить один из котлов АМС 45-115 iniControl 2 в каскаде на котёл АМС 45-115 Diematic Evolution (или несколько котлов – в зависимости от количества контуров). Пример гидравлической схемы приведён на стр. 21.

#### С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION ДЛЯ 1-ГО КОТЛА В КАСКАДЕ (ВЕДУЩЕГО КОТЛА) И С 1 ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ПАНЕЛЯМИ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION ДЛЯ ВЕДОМЫХ КОТЛОВ



**Котёл 1**  
АМС 45-115 Diematic Evolution (ведущий)

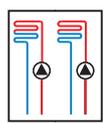
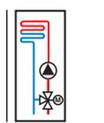
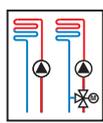
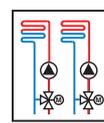
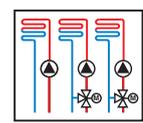
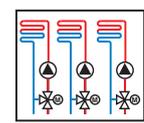
**S-BUS**  
(кабель S-BUS – ед. пост. AD 308, AD 309, AD 310)



**Котёл 2**  
АМС 45-115 Diematic Evolution (ведомый)

**Котлы 3-8**  
АМС 45-115 iniControl 2 или АМС 45-115 Diematic Evolution, если необходимо (ведомые)

• Для управления контурами:

					
2 прямых	1 смесительный	1 прямой + 1 смесительный	2 смесительных	1 прямой + 2 смесительных	3 смесительных

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Заводская поставка	1 датчик подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199	2 датчика подающей линии AD 199	1 датчик подающей линии AD 199	2 датчика подающей линии AD 199
					
			+ 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249	+ 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249	+ 1 плата с датчиком для смесительного контура AD 249
					

• Управление 4, 5 и 6 контурами отопления (см. выше)

• 1 или несколько панелей управления Diematic Evolution в зависимости от количества управляемых контуров

### ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

В панели управления Diematic Evolution изначально присутствует функция «приоритета ГВС» и «водонагревателя с послойным нагревом». После добавления 1 или 2 датчиков ГВС (ед. поставки AD 212) эта панель может управлять нагревом воды в 1 или 2 ёмкостных водонагревателях.

### ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION

**Панель управления Diematic Evolution** – это самая современная панель с новой эргономикой управления. Она содержит погодозависимую электронную систему регулирования, которая воздействует на **модулирующую горелку**: температура воды в котле автоматически регулируется в зависимости от наружной температуры и даже от комнатной температуры, если подключено дополнительное оборудование – термостат комнатной температуры.

В комплекте заводской поставки панель управления Diematic Evolution способна автоматически управлять работой отопительной установки с 1 или 2 прямыми контурами отопления без смесительного клапана, или с 2 контурами отопления со смесительным клапаном (после добавления дополнительного оборудования - 2 датчиков подающей линии, ед. поставки AD 199).

После установки ещё одной единицы дополнительного оборудования - платы с датчиком для смесительного контура (ед. поставки AD 249), появляется возможность управления 3-им отопительным контуром - контуром со смесительным клапаном.

Для каждого из этих 3 отопительных контуров можно подключить термостат комнатной температуры.

После подключения 1 или 2 датчиков ГВС (ед. поставки AD 212 – дополнительное оборудование) можно обеспечивать управление с приоритетом и с недельным программированием 1 или 2 контуров ГВС.

Эта система регулирования была специально разработана для **оптимального управления системами с теплогенераторами различного типа** (котёл + тепловой насос + солнечная установка...). Она предоставляет возможность задать параметры всей отопительной установки, независимо от её уровня сложности.

**Для более мощных отопительных установок** существует возможность подключения от 2 до 8 котлов в каскаде.

В этом случае котёл с панелью Diematic Evolution будет ведущим котлом в каскаде, на ведомых котлах должна быть установлена панель управления iniControl 2.

Если количество отопительных контуров больше, чем 3, то в качестве одного ведомого котла (или даже нескольких ведомых котлов) необходимо установить котёл с панелью управления Diematic Evolution.

Иконки с информацией об установке (температура контуров, наружного воздуха, контуры...)

Дата и время

Клавиша для возврата на предыдущий уровень или предыдущее меню

Клавиша Вкл./Выкл.

Клавиша для основной индикации

Светодиодный индикатор состояния:

- постоянно горящий зелёный — нормальная работа
- мигающий зелёный — предупреждение
- мигающий красный — блокировка
- постоянно горящий красный — неисправность



### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION



#### ДАТЧИК ГВС (ДЛИНА 5 М)

ЕД. ПОСТ. AD 212

После подключения этого датчика панель управления обеспечивает управление нагревом горячей санитарно-технической воды при помощи ёмкостного водонагревателя с приоритетом ГВС и в соответствии с недельной программой.



#### ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ ПОСЛЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА (ДЛИНА 2,5 М)

ЕД. ПОСТ. AD 199

После подключения одного такого датчика панель управления Diematic Evolution может управлять 1-ым контуром со смесительным клапаном. После подключения второго датчика панель управления Diematic Evolution может управлять 2-ым контуром со смесительным клапаном.



#### ДАТЧИК ДЛЯ БУФЕРНОГО ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

ЕД. ПОСТ. AD 250

В комплект входит 1 датчик для управления буферным водонагревателем от котла с панелью управления DIEMATIC Evolution. Этот датчик также можно использовать в качестве датчика температуры подающей линии каскада.

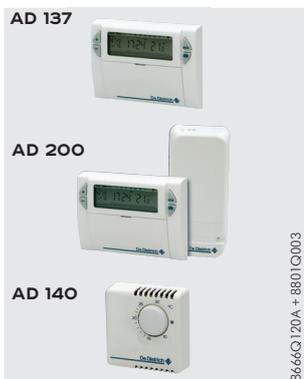


#### ПЛАТА + ДАТЧИК ДЛЯ 1 СМЕСИТЕЛЬНОГО КОНТУРА

ЕД. ПОСТ. AD 249

Она управляет работой электромеханического или термического серводвигателя трёхходового смесителя. Плата устанавливается в боковой отсек панели управления Diematic Evolution и подключается при помощи штекерных разъёмов. В панель управления Diematic Evolution можно установить только одну такую плату с датчиком для управления 1 дополнительным, то есть 3-им смесительным контуром.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



**ПРОВОДНОЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ** ЕД. ПОСТ. **AD 137**  
**БЕСПРОВОДНОЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ** ЕД. ПОСТ. **AD 200**  
**НЕПРОГРАММИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ** ЕД. ПОСТ. **AD 140**

Программируемые термостаты комнатной температуры обеспечивают недельное программирование и управление отоплением путём воздействия на горелку и согласно следующим режимам работы:

- «Автоматический»: в соответствии с заданной недельной программой;
- «Постоянный»: постоянное поддержание заданной комнатной температуры;
- «Отпуск».

Беспроводной термостат поставляется с блоком радиопередатчика, который устанавливается на стену рядом с котлом.

Непрограммируемый термостат комнатной температуры обеспечивают поддержание заданного значения комнатной температуры путём воздействия на горелку.

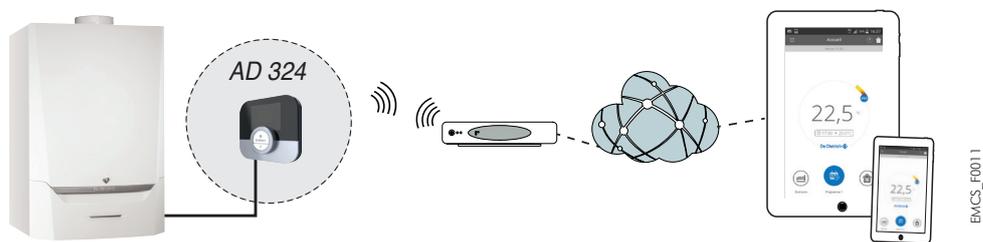


**ПРОВОДНОЙ ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ SMART TC° (R-BUS)** ЕД. ПОСТ. **AD 324**

Он обеспечивает **дистанционное управление отоплением и ГВС** при помощи бесплатного загружаемого приложения для смартфона или планшета. **Приложение очень простое для обычного пользователя, но, тем не менее, оно может обеспечить доступ специалиста к отопительной установке (после авторизации).** Приложение обеспечивает точное дистанционное управление температурами и модуляцией, имеет различные суточные и недельные программы с системой помощи для их изменения, обеспечивает доступ к параметрам отопительной установки с возможностью сохранения данных. **Данный режим работы доступен не для всех стран.**

SMART TC° может также работать как классическое дистанционное управления без Wi-Fi и без приложения для смартфона или планшета. Тем не менее, рекомендуется его подключить к сети Internet, чтобы использовать последние обновления для SMART TC°.

Более подробно – см. технический буклет для SMART TC°.



**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ S-BUS С РАЗЪЁМАМИ, ДЛИНА 1,5 М** ЕД. ПОСТ. **AD 308**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ S-BUS С РАЗЪЁМАМИ, ДЛИНА 12 М** ЕД. ПОСТ. **AD 309**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ S-BUS С РАЗЪЁМАМИ, ДЛИНА 20 М** ЕД. ПОСТ. **AD 310**  
**ОКОНЕЧНЫЕ РАЗЪЁМЫ ДЛЯ S-BUS** ЕД. ПОСТ. **AD 321**

При помощи кабеля S-BUS можно соединить между собой 2 котла с панелями Diematic Evolution и iniControl 2 в каскаде.



**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ MODBUS, ДЛИНА 1,5 М** ЕД. ПОСТ. **AD 124**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ MODBUS, ДЛИНА 12 М** ЕД. ПОСТ. **AD 134**  
**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ MODBUS, ДЛИНА 40 М** ЕД. ПОСТ. **DB 119**

При помощи кабеля ModBus можно соединить между собой 2 котла в «смешанном» каскаде – котёл MCA 45-115 с панелью управления Diematic iSystem (ведущий котёл) и котёл AMC 45-115 с панелью управления Diematic Evolution (ведомый котёл).



**ШЛЮЗ GTW08 L-BUS – MODBUS** ЕД. ПОСТ. **AD 332**

При помощи данного шлюза можно преобразовать параметры протокола L-BUS в параметры стандартного протокола ModBus, который используется различными системами управления котельной и климатом здания, а также системами автоматизации типа «Умный дом». Для настройки обменом информации по стандартному протоколу ModBus (RTU RS-485) есть возможность настройки скорости обмена, чётности и стопового бита шлюза GTW 08.

### ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ INICONTROL 2

Панель управления **iniControl 2** обеспечивает управление котлом от внешнего сигнала управления 0-10 В (параметры управления настраиваются). В случае каскадной установки панель управления **iniControl 2** устанавливается на ведомых котлах, которые при помощи кабеля S-BUS (дополнительное оборудование) последовательно подключаются к ведущему котлу с панелью **Dietmatic Evolution**. На широком ЖК-дисплее при помощи символов и буквенно-цифровых кодов обеспечивается индикация температуры котла, давления воды в системе отопления, состояние работы котла. В случае неисправности индикация становится мигающей. Для наблюдения за работой установки доступна возможность просмотра списка последних ошибок, а также счётчиков количества часов работы.



# ДОП. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОТЛОВ

## ОПИСАНИЕ РАЗЛИЧНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОТЛОВ



MCA\_Q0035

### НАБОР ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ + ГАЗОВЫЙ КРАН

ЕД. ПОСТ. **HC 139**

Этот набор содержит:

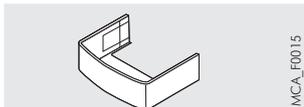
- 1 кран подающий линии отопления с краном для заполнения и слива, Rp 1 1/4
- 1 кран обратной линии отопления с предохранительным клапаном на 3 бар и отводом для подсоединения расширительного бака, Rp 1 1/4
- 1 газовый кран, Rp 3/4



MCS3E\_Q0012

### ГАЗОВЫЙ КРАН RP 3/4

ЕД. ПОСТ. **HC 158**



MCA\_F0015

### КРЫШКА ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ

ЕД. ПОСТ. **HC 242**

Позволяет эстетично закрыть трубопроводы котла. Это дополнительное оборудование несовместимо с набором для гидравлического подключения HC 139.

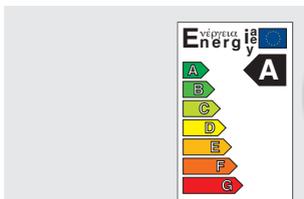


MCA\_F0015

### ТЕРМОСТАТ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

ЕД. ПОСТ. **HR 43**

Останавливает работу горелки котла, когда температура дымовых газов становится выше 110 °С.



MCA\_Q0143

### ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛИРУЮЩИЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС КЛАССА А ПЕРВИЧНОГО КОНТУРА КОТЛА:

ДЛЯ АМС 45 И 65

АРТ. **S101614**

ДЛЯ АМС 90 И 115

АРТ. **7608398**

(ПОСТАВЛЯЕТСЯ С 2 НАКИДНЫМИ ГАЙКАМИ 1" 1/2 – 1")

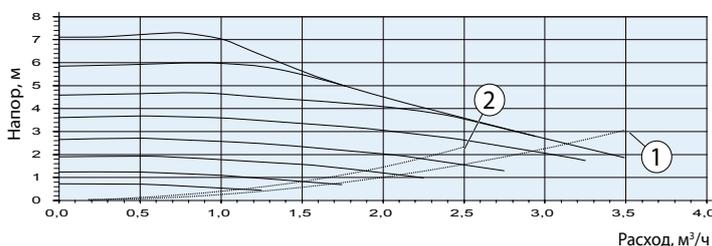
Примечание: насос можно подключить на разъём панели управления котла. Панель управления котла способна управлять питанием (230 В) и модуляцией (сигнал ШИМ) для этого насоса. Кабели питания и управления модуляцией входят в комплект поставки насоса.

S101614



MCA\_Q0143

### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА GRUNDFOS UPM2 25-70-130



- ① Потери напора АМС 65
- ② Потери напора АМС 45

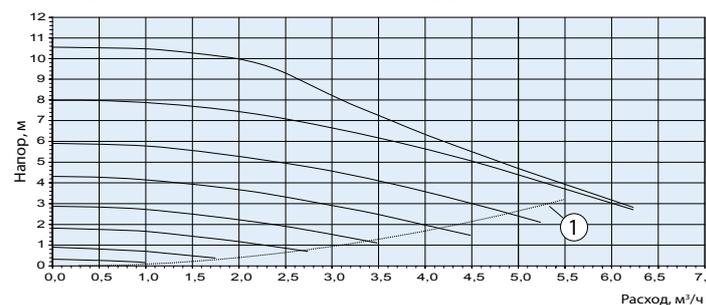
MCA\_F0220A

7608398



MCA\_Q0144

### ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА GRUNDFOS UPML 25-105-130



- ① Потери напора АМС 90 и 115

MCA\_F0218A

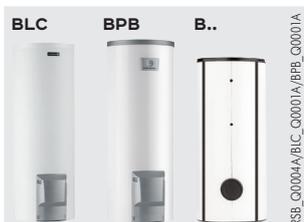


MCA\_Q0148

### НАБОР ДЛЯ РАБОТЫ КОТЛА АМС 90 НА ПРОПАНЕ

АРТ. **7606393**

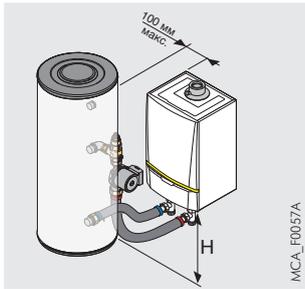
В этот набор входит предварительно настроенный газовый клапан для работы котла АМС 90 на пропане. Он поставляется со всеми необходимыми для установки принадлежностями.



RSB\_Q0004A/B/C\_Q0001A/BPB\_Q0001A

### ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Емкостные водонагреватели De Dietrich серии B... объемом от 650 до 3000 л и BPB/BLC объемом от 150 до 500 л предназначены для обеспечения горячей водой частных и многоквартирных домов, а также промышленных и торговых зданий. Они защищены от коррозии за счет внутреннего эмалевого покрытия с высоким содержанием кварца и магниевым анодом. Характеристики и производительность данных водонагревателей приведены в каталоге продукции и в технических инструкциях.



MCA\_F0057A

## НАБОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА АМС 45, 65, 90 И 115 И ЁМКОСТНОГО ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

ЕД. ПОСТ. **EA 121**

При помощи этого набора можно подключить котёл АМС к ёмкостному водонагревателю ВЛС/ВРВ или к водонагревателю солнечной установки, который может быть расположен слева или справа от котла. Набор содержит загрузочный насос, 1 обратный клапан, 1 ручной воздухоотводчик, гибкие трубопроводы из нержавеющей стали.

	ВРВ/ВЛС	УНО BSL, BSL... N
H, мм	1080 макс.	800 мин.



MCA\_Q0138

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ:

- 60/60-1" для АМС 45 и 65
- 80/60-1" 1/4 для АМС 90 и 115
- 120/80-2"

ЕД. ПОСТ. **GV 45**

ЕД. ПОСТ. **GV 46**

ЕД. ПОСТ. **GV 47**

Для каскадной установки или для установки с 2 контурами отопления (1 прямой контур + 1 смесительный контур) настоятельно рекомендуется использование гидравлического разделителя.

Гидравлические разделители GV 45 и GV 46 поставляются с теплоизоляцией, заглушкой, с 1 ручным воздухоотводчиком и 1 сливным краном. Они имеют планку для настенного крепления.



C330\_Q0008/C210\_Q0014/C330\_Q0007/C330\_Q0006/C330\_Q0005/DN1\_Q0001

## СИСТЕМА НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА САМОТЁЧНОГО ТИПА БЕЗ ОТКАЧИВАЮЩЕГО НАСОСА:

- DN1 (для котлов мощностью до 75 кВт)
- DN2 (для котлов мощностью до 450 кВт)
- DN3 (для каскада котлов мощностью до 1300 кВт)

ЕД. ПОСТ. **SA 1**

ЕД. ПОСТ. **SA 3**

АРТ. **7622256**

## ИЛИ

## СИСТЕМА НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА С ОТКАЧИВАЮЩИМ НАСОСОМ:

- для котлов или каскада котлов мощностью до 120 кВт
- для котлов или каскада котлов мощностью от 120 до 300 кВт
- для котлов или каскада котлов мощностью до 1300 кВт

ЕД. ПОСТ. **DU 13**

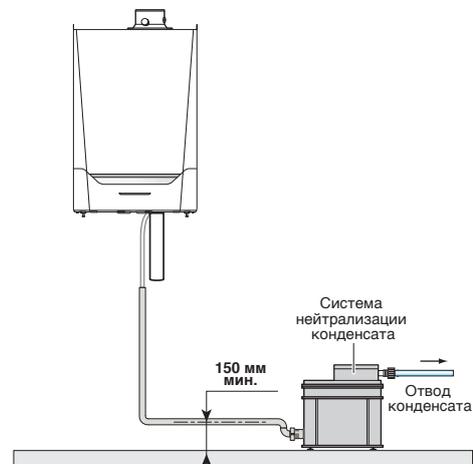
ЕД. ПОСТ. **SA 4**

ЕД. ПОСТ. **DU 15**

В качестве трубопроводов отвода конденсата должны использоваться трубопроводы из надлежащего материала. В противном случае, конденсат должен быть нейтрализован.

## Принцип

кислотный конденсат проходит через бак с гранулированным наполнителем и затем направляется в канализацию.



AMC\_F0026



DN1\_Q0002

## ОПОРА ДЛЯ СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

ЕД. ПОСТ. **SA 2**

Эта опора позволяет закрепить систему нейтрализации конденсата SA 1 на стене.



C330\_Q0009

## ГРАНУЛИРОВАННЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА:

- 10 кг, для системы нейтрализации конденсата DU 13 или 15
- 25 кг, для системы нейтрализации конденсата SA 4

АРТ. **9422-5601**

ЕД. ПОСТ. **SA 7**

Необходимо выполнять ежегодную проверку системы или станции, а также проверять её эффективность путём измерения уровня pH. В случае необходимости заменить гранулированный наполнитель.



C210\_Q0016

## НОЖ ДЛЯ ЧИСТКИ ТЕПЛООБМЕННИКА КОТЛА:

- для АМС 45 и АМС 65
- для АМС 90 и АМС 115

ЕД. ПОСТ. **HC 246**

ЕД. ПОСТ. **HC 247**

Необходим для выполнения чистки теплообменника (после открывания лючка для чистки).



C230\_Q0002

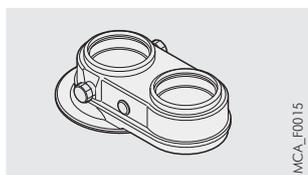
**РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ 300 МБАР:**  
**GDJ 15 (ОТ 40 ДО 150 КВТ), Ø 1/2"**  
**GDJ 20 (ОТ 150 ДО 340 КВТ), Ø 3/4"**  
**GDJ 25 (ОТ 340 ДО 700 КВТ), Ø 1"**

ЕД. ПОСТ. **SA 11**  
 ЕД. ПОСТ. **SA 12**  
 ЕД. ПОСТ. **AD 245**

Устанавливается на подающем газопроводе. Необходим в случае давления подачи газа 300 мбар.

РЕГУЛЯТОР	РАСХОД ПРИРОДНОГО ГАЗА, М <sup>3</sup> /Ч	МАКС. МОЩНОСТЬ КОТЛА, КВТ	Ø ПОДСОЕДИНЕНИЯ
GDJ 15	15	150	Rp 1/2
GDJ 20	24	240	Rp 3/4
GDJ 25	70	700	Rp 1

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЫМОХОДНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ КОТЛОВ EVODENS PRO



MCA\_FF015

**АДАПТЕР-ПЕРЕХОДНИК:**  
**Ø 80/125 ММ НА 2 X 80 ММ**  
**Ø 100/150 ММ НА 2 X 100 ММ**

ЕД. ПОСТ. **DY 906**  
 ЕД. ПОСТ. **DY 907**

© KOMFORT

# КАСКАДНЫЕ СИСТЕМЫ

Каскадные системы для котлов AMC 45 – 115 доступны в 3 версиях:

- **LW**: для настенного монтажа котлов в один ряд;
- **LV**: для напольного монтажа котлов в один ряд;
- **RG**: для напольного монтажа котлов «спиной к спине».

Состав каскадных систем:

- гидравлический разделитель: 1 модель гидравлического разделителя для мощности каскада до 350 кВт; 1 модель для каскадов мощностью > 350 кВт;
- коллектор для подключения котлов, состоящий из присоединительных трубопроводов подающей и обратной линии отопления Ø 65 мм, присоединительного газового трубопровода Ø 50 мм под сварку, фланцев;
- модулирующие циркуляционные насосы первичного контура котлов;
- наборы для подключения котла с краном подающей линии, многофункциональным краном обратной линии (с краном для заполнения и слива, запорным краном, обратным клапаном, предохранительным

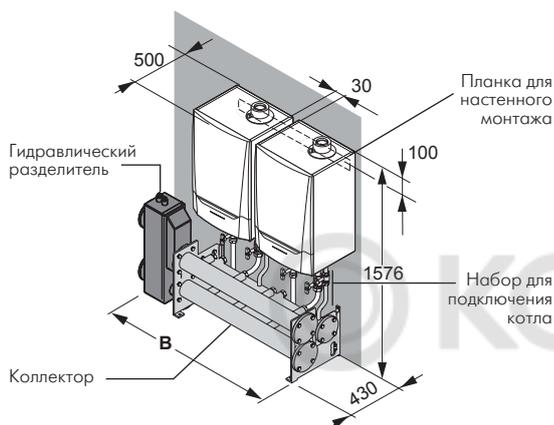
клапаном и отводом для подключения расширительного бака), с газовым краном;

- планка для настенного монтажа (версия LW) или вертикальные опоры с рамой для монтажа котлов (версия LV и RG);
- датчик подающей линии + приёмная гильза и кабель S-BUS для соединения котлов между собой.

**Примечание:** котлы заказываются отдельно.

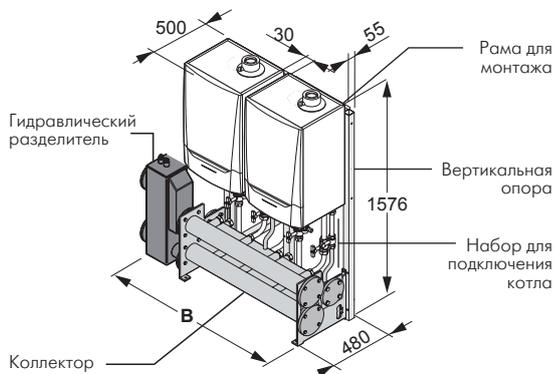
**Ниже приведена таблица с примерами каскадных установок мощностью от 80 до 416 кВт, которые предлагаются в зависимости от необходимой общей мощности установки.**

**Внимание:** доступны другие варианты каскадных систем мощностью от 416 до 1216 кВт. Для более удобного подбора по исходным данным используйте программное обеспечение «Расчет каскадных систем», которое доступно на сайте [www.dedietrich-otoplenie.ru](http://www.dedietrich-otoplenie.ru) в разделе для специалистов.



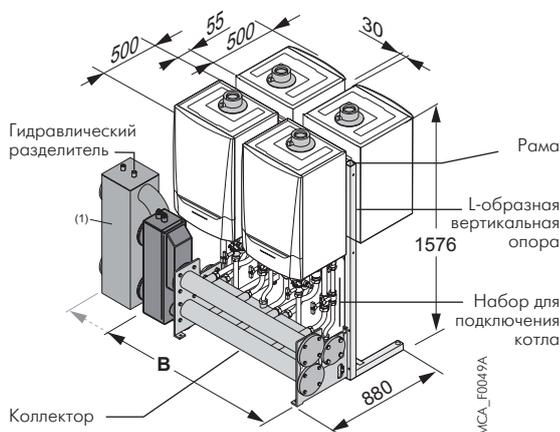
## LW: НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ КОТЛОВ В ОДИН РЯД

КОЛ-ВО КОТЛОВ	МОЩНОСТЬ (80/60 °C), КВТ	КОТЛЫ AMC 45-115 И MCA 160				РАСХОД ВОДЫ ДЛЯ ΔT=20K, М³/Ч	ОБОЗНАЧЕНИЕ	
		45	65	90	115			
2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
	208	0	0	0	2	1337	8,9	LW.0208kW.0002
3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
	312	0	0	0	3	1867	13,4	LW.0312kW.0003
	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
4	244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
	416 (1)	0	0	0	4	2739	17,9	LW.0416kW.0004



## LV: НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ КОТЛОВ В ОДИН РЯД

2	080	2	0	0	0	1362	3,43	LV.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1362	5,23	LV.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1362	7,20	LV.0168kW.0020
	208	0	0	0	2	1362	8,9	LV.0208kW.0002
3	120	3	0	0	0	1892	5,14	LV.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1892	7,84	LV.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1892	10,80	LV.0252kW.0030
	312	0	0	0	3	1892	13,4	LV.0312kW.0003
	160	4	0	0	0	2422	6,86	LV.0160kW.4000
4	244	0	4	0	0	2422	10,46	LV.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2422	14,40	LV.0336kW.0040
	416 (1)	0	0	0	4	2739	17,9	LV.0416kW.0004

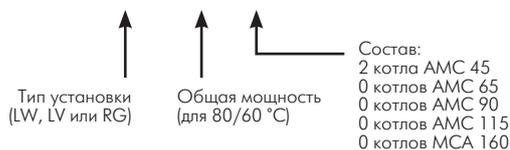


## RG: НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ КОТЛОВ «СПИНОЙ К СПИНЕ»

3	120	3	0	0	0	1362	5,14	RG.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1362	7,84	RG.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1362	10,80	RG.0252kW.0030
	312	0	0	0	3	1362	13,4	RG.0312kW.0003
4	160	4	0	0	0	1362	6,86	RG.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	1362	10,46	RG.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	1362	14,40	RG.0336kW.0040
	416 (1)	0	0	0	4	1679	17,9	RG.0416kW.0004

(1) С гидравлическим разделителем для большой мощности каскада

**Пример:** обозначение LW 0080kW2000



# КАСКАДНЫЕ СИСТЕМЫ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАСКАДНЫХ СИСТЕМ

### ОПИСАНИЕ РАЗЛИЧНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КАСКАДНЫХ СИСТЕМ



MCA\_Q0101

#### ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР:

**DN 50 для каскадных систем мощностью от 80 до 416 кВт**  
**DN 65 для каскадных систем мощностью от 416 до 1216 кВт**

Ед. пост. **HC 255**  
 Ед. пост. **HC 208**



MCA\_Q0140

#### НАБОР ФЛАНЦЕВ DN 50 для газового фильтра

Ед. пост. **HC 261**

Поставляется с прокладками, болтами и гайками.



MCA\_Q0108

#### УДЛИНИТЕЛЬНАЯ ТРУБА для газового фильтра:

**DN 50 для каскадных систем мощностью от 80 до 416 кВт**  
**DN 65 для каскадных систем мощностью от 416 до 1216 кВт**

Ед. пост. **HC 211**  
 Ед. пост. **HC 212**

Эта удлинительная труба используется в том случае, если газовый фильтр установлен с той же стороны, что и гидравлический разделитель:

- гидравлический разделитель + набор колен (дополнительное оборудование, см. ниже);
- гидравлический разделитель + теплоизоляция для него (дополнительное оборудование, см. ниже).



MCA\_Q0104

#### НАБОР КОЛЕН 90°:

**DN 65 для каскадных систем мощностью от 80 до 416 кВт**  
**DN 100 для каскадных систем мощностью от 416 до 1216 кВт**

Ед. пост. **HC 209**  
 Ед. пост. **HC 210**

Поставляются с прокладками, болтами и гайками. Позволяют подсоединить гидравлический разделитель перпендикулярно к коллектору.



MCA\_Q0131

#### НАБОР КОНТРФЛАНЦЕВ под сварку:

- DN 65 для каскадных систем мощностью от 80 до 416 кВт
- DN 100 для каскадных систем мощностью от 428 до 1070 кВт

Ед. пост. **HC 217**  
 Ед. пост. **HC 218**

В комплекте 3 контрфланца: 2 – для гидравлического разделителя на стороне отопительной установки (DN 65 или DN 100) и 1 – для газопровода (DN 50 или DN 65). Поставляются с прокладками, болтами и гайками.



MCA\_Q0110/MCA\_Q0103

**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ для гидравлического разделителя:**  
**для гидравлического разделителя каскадных систем мощностью < 350 кВт**  
**для гидравлического разделителя каскадных систем мощностью > 350 кВт**

Ед. пост. **HC 224**  
 Ед. пост. **HC 215**

Подходит для гидравлических разделителей с присоединительными патрубками DN 65 или DN 100.



AMC\_Q0126

#### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ для коллектора

Ед. пост. **HC 213**

Для каждого котла необходимо заказывать 1 комплект теплоизоляции.

**Примечание:** для варианта установки «спина к спине» теплоизоляцию для коллектора заказывать только для котлов, которые расположены спереди.

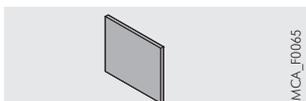


AMC\_Q0112

#### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ для набора подключения котла

Ед. пост. **HC 214**

Для каждого набора подключения котла необходимо заказывать 1 комплект теплоизоляции.



MCA\_F0065

#### ЗАДНЯЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ НАБОРА для подключения котла

Ед. пост. **HC 243**

Позволяет теплоизолировать заднюю часть набора для подключения котла для каскадных систем LV и RG. Для каждого набора подключения котла необходимо заказывать 1 комплект задней теплоизоляции.



MCA\_Q0113

#### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОЛЕНА 90°

Ед. пост. **HC 216**

Для колен DN 65 или DN 100.



MCA\_Q0127

#### РЕГУЛИРУЕМАЯ НОЖКА

Ед. пост. **HC 219**

Используется для установок LV (напольный монтаж котлов в один ряд) или RG (напольный монтаж котлов «спиной к спине») в случае неровного пола.

ВЕРСИЯ	LV (НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ, В ОДИН РЯД)						RG (НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ, «СПИНА К СПИНЕ»)					
	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8
Кол-во котлов	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8
Требуемое кол-во ножек	5	6	8	9	11	12	7	7	8	8	11	11

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

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

### РАЗМЕЩЕНИЕ

#### • АМС 45 И 65

Котлы АМС 45 и 65 могут быть установлены в любом месте жилого помещения, 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 IP X4D допускает их установку (для Франции) на кухне или в ванной комнате, но в любом случае за пределами помещений с классами защиты 1 и 2. Стена, на которую навешивается котёл, должна выдерживать вес котла с водой. Для обеспечения наилучшего доступа к котлу рекомендуется соблюдать минимальные размеры, приведённые на рисунке.

Приточная вентиляция (только при подключении к дымовой трубе –  $V_{23P}$ ):

Сечение отверстия для приточной вентиляции помещения, откуда забирается воздух на горение должно соответствовать действующим нормам.

**Примечание:** приточная вентиляция помещения не требуется для котлов с коаксиальными дымоходами (тип  $C_{13}$  или  $C_{33}$ ), кроме случаев, когда подводящий газопровод содержит одно или несколько механических соединений.

#### • АМС 90 И 115

Котлы АМС 90 и 115 должны устанавливаться вне жилых помещений, в помещениях, отвечающих требованиям для теплогенераторных. При установке вертикального или горизонтального коаксиального дымохода необходимо соблюдать соответствующие требования – см. стр. 16.

#### ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ:

Обязательна приточная и вытяжная вентиляция.

#### ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ:

• Площадь отверстия вытяжной вентиляции равна половине суммарной площади всех патрубков дымовых газов, но не менее 2,5 дм<sup>2</sup>.

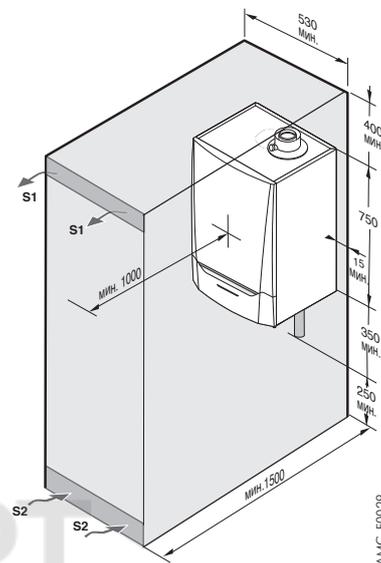
• Приточная вентиляция: Прямая подача воздуха

$$S (\text{дм}^2) > \frac{0,86 P}{20}$$

P – установленная мощность, кВт

Расположение отверстий приточной вентиляции по отношению к отверстиям вытяжной вентиляции должно быть таким, чтобы воздухообмен затрагивал весь объём помещения котельной.

Также см. рекомендации, приведенные в техническом буклете «Дымоходы».



АМС 45 и 65:

S1 и S2:

Свободное сечение:

- 600 см<sup>2</sup> (для подключения  $V_{23}$ );
- 150 см<sup>2</sup> (для подключения  $C_{13x}$ ,  $C_{33x}$ ,  $C_{93x}$ ,  $C_{53}$ )



С целью предотвратить повреждение котла исключить загрязнение воздуха, идущего на горение, хлор- и/или фтор- содержащими соединениями, которые в значительной степени активизируют процесс коррозии.

Такие вещества, например, присутствуют 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 хладагента) 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.

### 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 с дополнительным оборудованием - набором для гидравлического подключения котла (см. стр. 10). До котла должен быть установлен газовый фильтр. Диаметр газопровода должен быть определён в соответствии с требованиями действующих правил и норм.

Давление подачи газа:

- 20 или 13 мбар для природного газа;
- 37 мбар для пропана.

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

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

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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.

#### 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 размораживания и автоматической разблокировки насосов.

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХ/ДЫМОВЫЕ ГАЗЫ

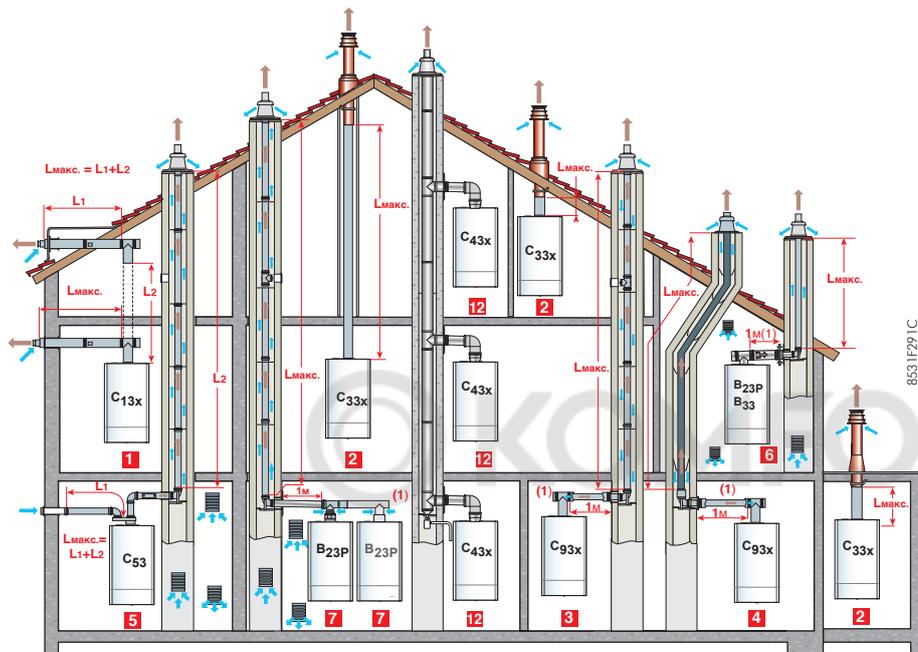
Использование трубопроводов воздух/дымовые газы и правила по их установке – см. техническую брошюру «Дымоходы»: [bit.ly/dd-fume](http://bit.ly/dd-fume)



Более детальное описание различных конфигураций для котлов EVODENS PRO AMC приведено в соответствующем разделе технической брошюры «Дымоходы» и в действующем каталоге продукции: [bit.ly/dd-amc](http://bit.ly/dd-amc)



### КЛАССИФИКАЦИЯ



#### ТИП C<sub>13(x)</sub>

Подсоединение воздух/дымовые газы при помощи коаксиальных трубопроводов с горизонтальным окончанием (коаксиальный дымоход)

#### ТИП C<sub>33(x)</sub>

Подсоединение воздух/дымовые газы при помощи коаксиальных трубопроводов с вертикальным окончанием (выход на крышу)

#### ТИП C<sub>93(x)</sub>

Подсоединение воздух/дымовые газы при помощи коаксиальных трубопроводов в котельной и обычных трубопроводов в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке в шахте дымохода)

или

#### ТИП C<sub>93(x)</sub>

Подсоединение воздух/дымовые газы при помощи коаксиальных трубопроводов в котельной и обычных гибких трубопроводов в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке в шахте дымохода).

#### ТИП C<sub>53</sub>

Раздельное подсоединение воздуха и дымовых газов при помощи переходника для разделения на 2 потока и обычных трубопроводов (воздух для горения забирается снаружи).

#### ТИП B<sub>23P</sub>/B<sub>33</sub>

Подсоединение к дымовой трубе (воздух для горения забирается из помещения).

#### ТИП B<sub>23P</sub>

Для каскадных установок

### ТАБЛИЦА МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ДЛИН ТРУБОПРОВОДОВ ВОЗДУХ/ДЫМОВЫЕ ГАЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА КОТЛА

ТИП ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУХ / ДЫМОВЫЕ ГАЗЫ		МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, М				
		AMC				
		45	65	90	115	
• Коаксиальные трубопроводы с горизонтальным окончанием (PPS)	C <sub>13(x)</sub>	Ø 80/125 мм	16	-	-	-
		Ø 110/150 мм	-	9	8	5,9
• Коаксиальные трубопроводы с вертикальным окончанием (PPS)	C <sub>33(x)</sub>	Ø 80/125 мм	14,5	-	-	-
		Ø 110/150 мм	-	11,5	10	9,4
Трубопроводы • коаксиальные в котельной, • простые в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке в шахте дымохода) (PPS)	C <sub>93(x)</sub>	Ø 80/125 мм	15	-	-	-
		Ø 80 мм	25	-	-	-
		Ø 80/125 мм	-	-	-	-
		Ø 100 мм	-	16	13,2	10
Трубопроводы • коаксиальные в котельной, • гибкие в шахте дымохода (воздух для горения движется в противотоке в шахте дымохода) (PPS)	C <sub>93(x)</sub>	Ø 80/125 мм	12	-	-	-
		Ø 80 мм	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110/150 мм	-	-	-	-
		Ø 110 мм	-	-	-	-
• Разделение потоков воздух/дымовые газы при помощи переходника на 2 потока, простые раздельные трубопроводы (воздух для горения забирается снаружи) (Al)	C <sub>53</sub>	Ø 80/125 мм на 2 x 80 мм	20,5	-	-	-
• Дымовая труба (жесткий или гибкий трубопровод в шахте дымохода) (воздух для горения забирается из помещения) (PPS)	B <sub>23P</sub> /B <sub>33</sub>	Ø 80 мм (жесткий)	23,5	-	-	-
		Ø 80 мм (гибкий)	21	-	-	-
		Ø 110 мм (жесткий)	-	40	40	40
		Ø 110 мм (гибкий)	-	29,5 (1)	24	17,5

(1) ⚠ Максимальная высота в шахту дымохода (тип C<sub>93x</sub> и B<sub>23P</sub>/B<sub>33</sub>) от колена до окончания не должна быть больше:

- 30 м для жесткого трубопровода из PPS;
- 25 м для гибкого трубопровода из PPS.

При превышении этих значений необходимо установить крепёжные хомуты на участке после 25 или 30 м соответственно.

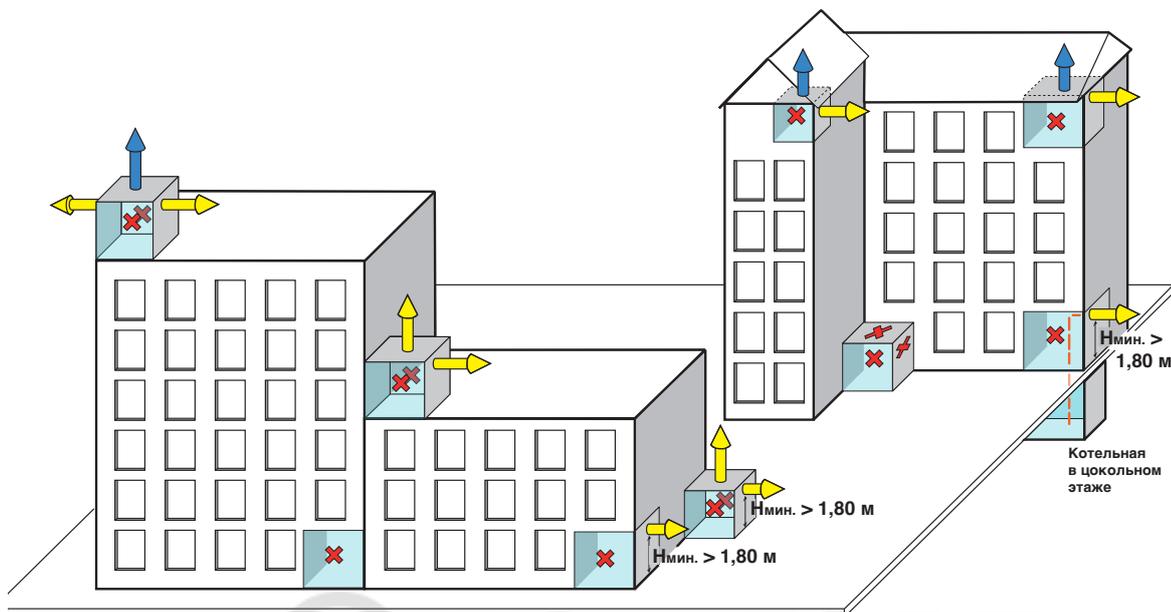
#### Внимание

- Напоминаем, что для типов B<sub>23P</sub> и B<sub>33</sub> необходимо использовать только один и тот же, а не несколько разных материалов трубопроводов.
- На следующей странице будут еще раз приведены условия установки коаксиальных дымоходов (тип C) для газовых котлов, установленных в котельной, и с суммарной мощностью более 70 кВт.

# ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХ/ДЫМОВЫЕ ГАЗЫ

## ДЛЯ EVODENS PRO AMC

### УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ГАЗОВОГО КОТЛА МОЩНОСТЬЮ БОЛЕЕ 70 КВТ



FUMI\_F0044A

**Источник информации:** практическое руководство GDF-Suez по установке коаксиальных дымоходов (тип С) газоиспользующего оборудования с закрытой камерой сгорания, установленного в котельной.

#### Обозначения

- $P_u < 250 \text{ кВт}$
- $P_u < 2000 \text{ кВт}$
- Котельная
- Запрещенные места для выхода окончания коаксиального дымохода
- Глухой фасад

**НЕСКОЛЬКО ОКОНЧАНИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ИЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ**

	В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ	В НИЖНЕЙ ЧАСТИ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
	$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$ $\leq 2000 \text{ кВт}$ и $\leq 2000 \text{ кВт} - (P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	$\leq 250 \text{ кВт} - (P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
	$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$ $\leq 250 \text{ кВт}$	$\leq 250 \text{ кВт}$

**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОКОНЧАНИЯ КОАКСИАЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ**

	В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ	В НИЖНЕЙ ЧАСТИ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
	$P_1 \text{ макс.}$ $= 2000 \text{ кВт} - P_2$	$= 250 \text{ кВт} - P_2$
	$P_2 \text{ макс.}$ $= 250 \text{ кВт}$	$= 250 \text{ кВт}$

#### ДРУГИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ

Недопустим выход коаксиального дымохода на фасад с окнами и с решетками для забора воздуха

Максимальные допустимые мощности:

- 250 кВт для горизонтального коаксиального дымохода
- 2000 кВт для вертикального коаксиального дымохода

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Внимание

Принцип работы конденсационного котла заключается в использовании энергии, которая содержится в водяных парах продуктов сгорания (скрытая теплота парообразования). Таким образом, для получения среднегодового КПД эксплуатации порядка 110%, необходимо правильно рассчитать площадь отопительных приборов (например, использовать напольное отопление, низкотемпературные радиаторы и т.д.), чтобы получить низкую температуру в обратной линии – ниже точки росы, на всем протяжении отопительного сезона.

### ОТВОД КОНДЕНСАТА

Отвод конденсата осуществляется в канализацию. Подсоединение должно быть съёмным, слив конденсата должен быть видимым. Фитинги и трубопроводы должны быть из коррозионностойкого материала. Системы нейтрализации конденсата предлагаются в качестве дополнительного оборудования.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОТОПИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ

Котлы АМС можно устанавливать только на отопительных установках с закрытым контуром отопления. Отопительные установки должны быть промыты, чтобы удалить частицы меди (льна, флюса), оставшиеся после монтажа отопительной установки, а также отложения, способные вызвать неправильную работу установки (шум в установке, химическая реакция между металлами). Также, в случае установки котла на существующую отопительную установку, её необходимо тщательно промыть, чтобы в новый котёл не попали шламовые отложения. В некоторых случаях может потребоваться установка соответствующих устройств или фильтров.

После таких операций необходимо обратить внимание на качество воды для заполнения отопительной установки, чтобы обеспечить требуемые рабочие характеристики нового котла.

## ТРЕБОВАНИЯ К ВОДЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

ОБЩАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ КОТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ, кВт		70-200	200-550	> 550
• Уровень кислотности (неподготовленная вода)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9
• Уровень кислотности (вода после водоподготовки)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
• Удельная проводимость при 25°C	мкСм/см	≤ 800	≤ 800	≤ 800
• Хлористые соединения	мг/л	≤ 50	≤ 50	≤ 50
• Другие компоненты	мг/л	< 1	< 1	< 1
• Общая жёсткость воды (1)	°f	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 1 1,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	ммоль/л	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Для котельных установок, работающих постоянно в высокотемпературном режиме:  
• мощностью до 200 кВт, - соответствующая общая жёсткость равна 8,4 °dH (1,5 ммоль/л, 15 °f)  
• мощностью более 200 кВт - соответствующая общая жёсткость равна 2,8 °dH (0,5 ммоль/л, 5 °f)

## ВОДОПОДГОТОВКА

Если, для соблюдения требований по качеству воды для системы отопления, необходимо произвести обработку воды, то

- Соблюдать рекомендации, приведённые в «Требованиях к качеству воды для систем центрального отопления»;
- Проконсультироваться со специалистом по водоподготовке, который должен подтвердить, что качество воды подходит для всех материалов, используемых в отопительной установке с учётом всех её компонентов.

МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ПРИ РАБОТЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ		EVODENS PRO AMC			
		45	65	90	110
• Минимальный расход	м <sup>3</sup> /ч	0,195	0,290	0,340	0,455

# ПРИМЕРЫ УСТАНОВОК

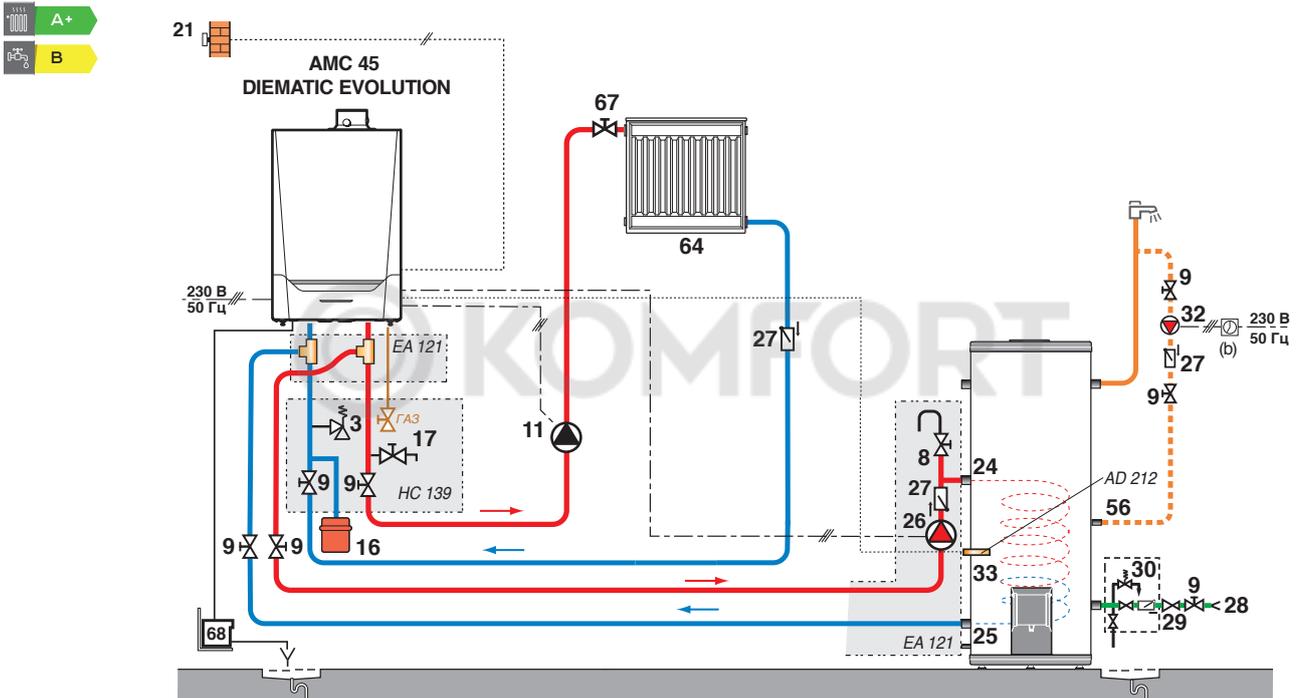
Приведённые ниже примеры не могут охватить все возможные случаи установок. Их задача – обратить внимание на основные правила, которые необходимо соблюдать. Некоторое количество устройств контроля и безопасности приведено на схемах (некоторые из них уже установлены в котлах АМС). Но в любом случае, монтажные организации, технические консультанты, проектные организации должны решать, что именно устанавливать из устройств контроля и безопасности 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.

## ПРИМЕРЫ ОДНОКОТЛОВЫХ УСТАНОВОК

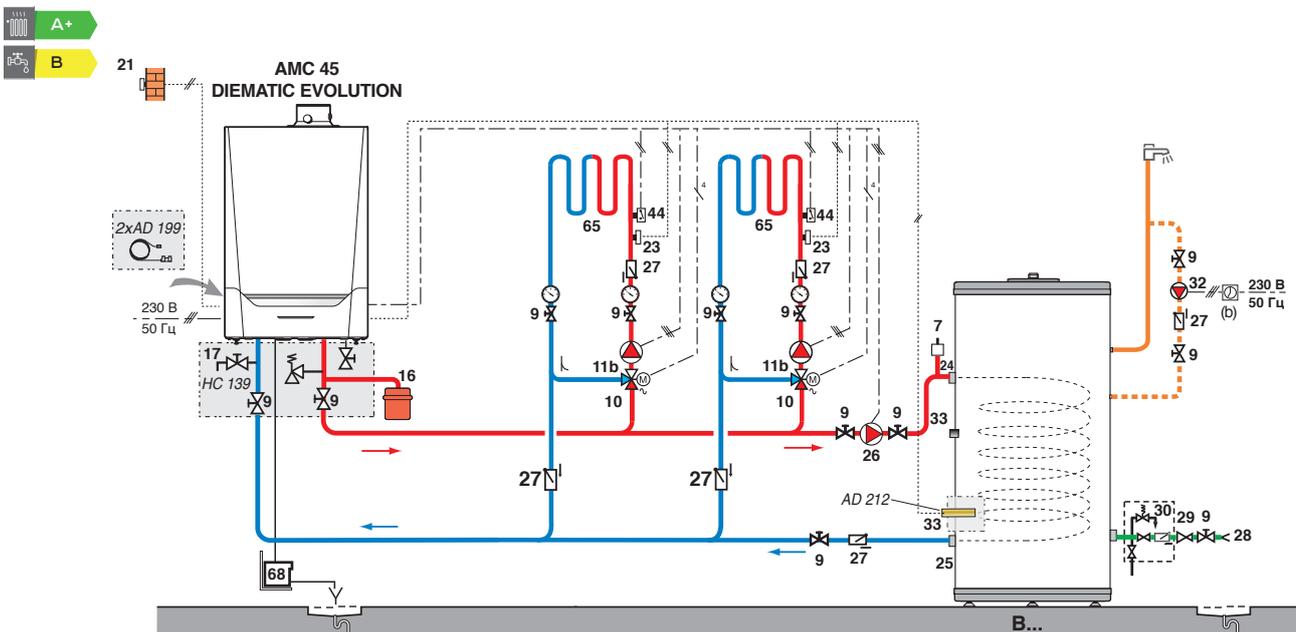
### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ DIEMATIC EVOLUTION

АМС 45 DIEMATIC EVOLUTION С 1 ПРЯМЫМ КОНТУРОМ ОТОПЛЕНИЯ И 1 КОНТУРОМ ГВС С ЁМКОСТНЫМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ СЕРИИ ВЛС/ВРВ.



AMC\_F0031

АМС 45 DIEMATIC EVOLUTION С 2 СМЕСИТЕЛЬНЫМИ КОНТУРАМИ ОТОПЛЕНИЯ И 1 КОНТУРОМ ГВС С ЁМКОСТНЫМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕМ СЕРИИ ВЛС/ВРВ.

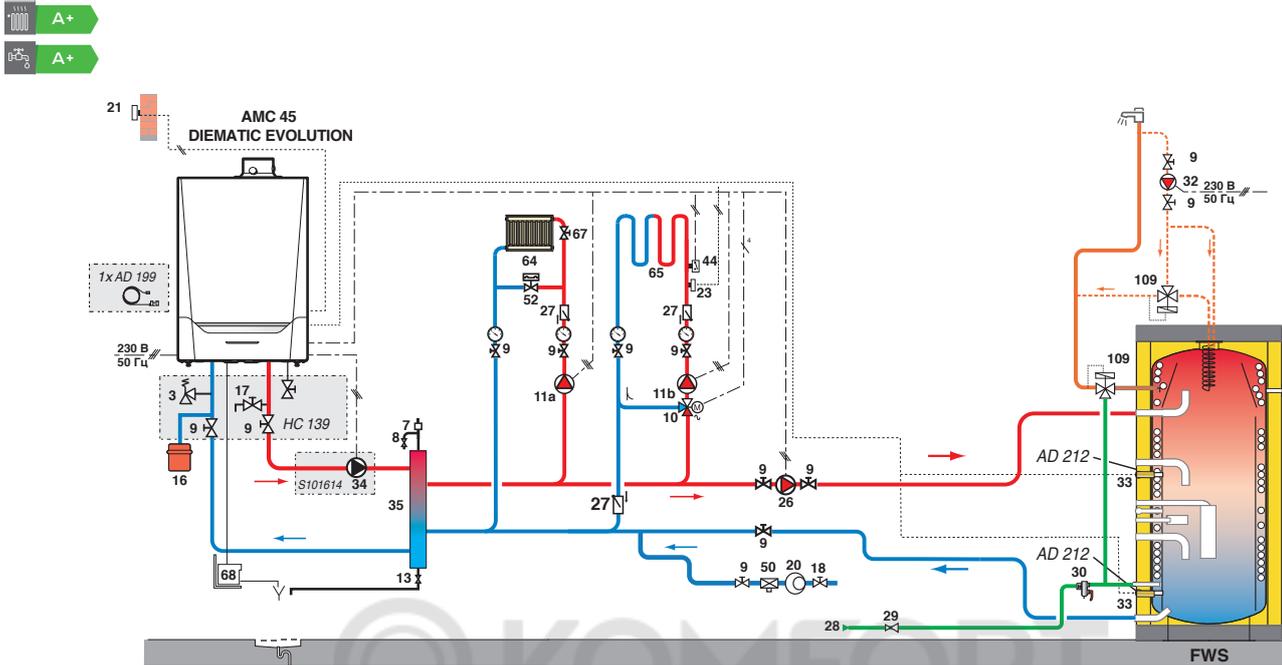


AMC\_F0023

• Обозначения: см. стр. 22

# ПРИМЕРЫ УСТАНОВОК

AMC 45 DIEMATIC EVOLUTION С 1 ПРЯМЫМ КОНТУРОМ РАДИАТОРНОГО ОТОПЛЕНИЯ, 1 СМЕСИТЕЛЬНЫМ КОНТУРОМ ОТОПЛЕНИЯ И 1 КОНТУРОМ ГВС. ВСЕ КОНТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ И ГВС РАСПОЛОЖЕНЫ ПОСЛЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗДЕЛИТЕЛЯ.

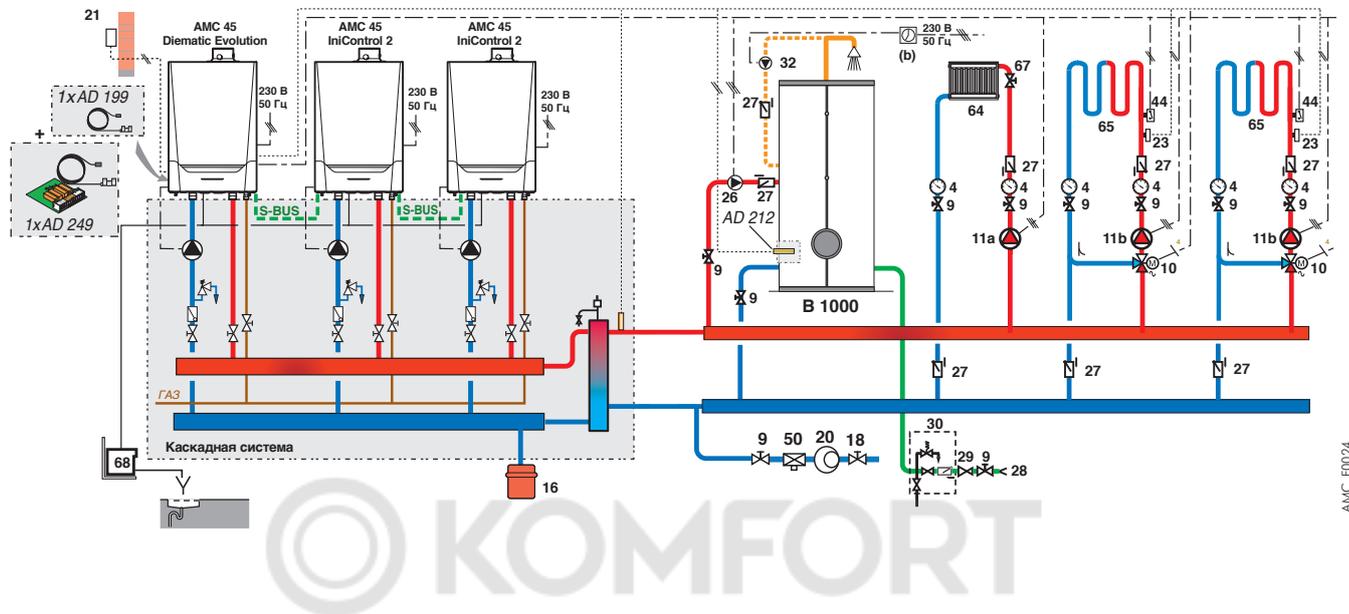


AMC\_F0033

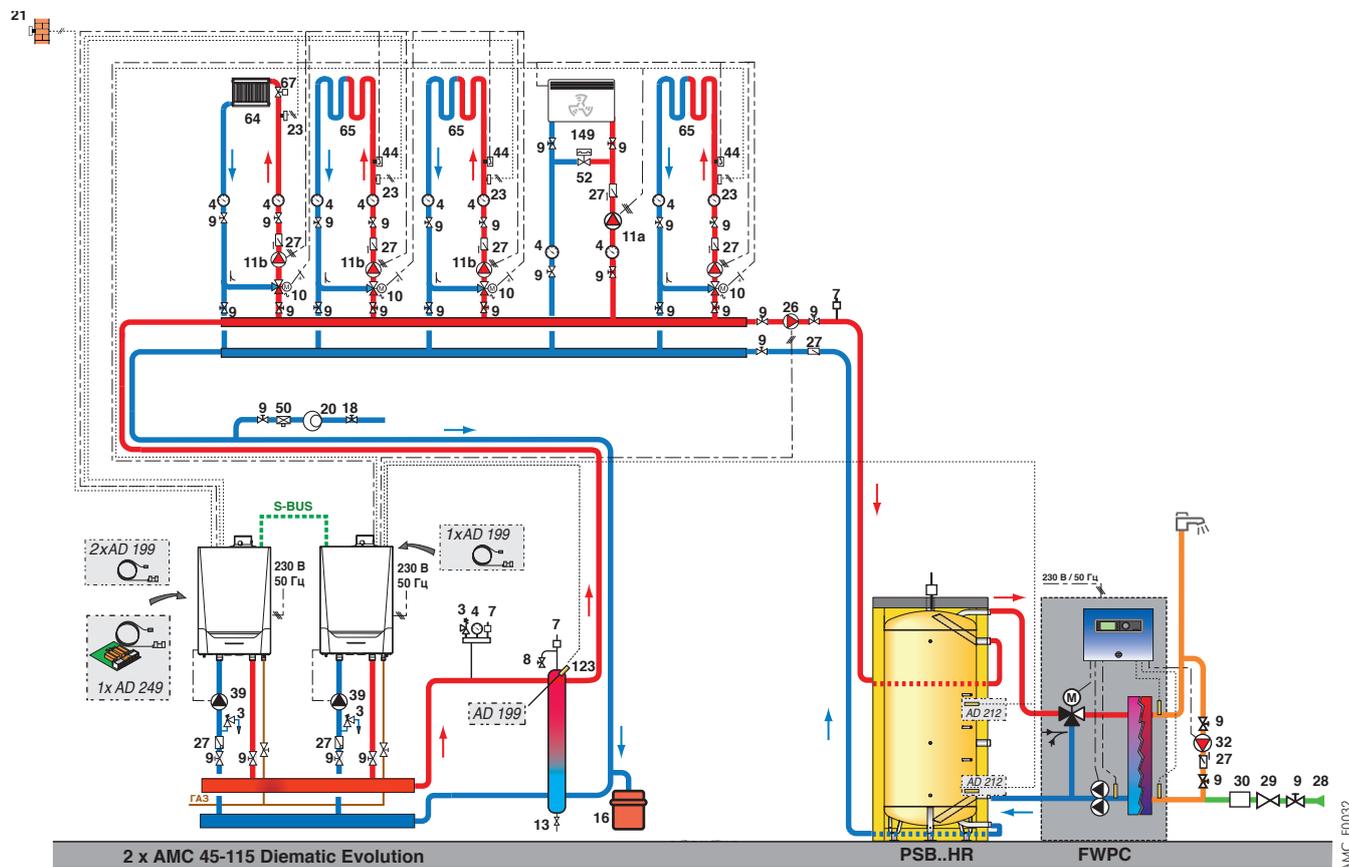
• **Обозначения:** см. стр. 22

## ПРИМЕРЫ КАСКАДНЫХ УСТАНОВОК

3 КОТЛА В КАСКАДЕ: 1 КОТЕЛ AMC 45 DIEMATIC EVOLUTION И 2 КОТЛА AMC 45 INICONTROL 2, 1 ПРЯМОЙ КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ, 2 СМЕСИТЕЛЬНЫХ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ И 1 КОНТУР ГВС.



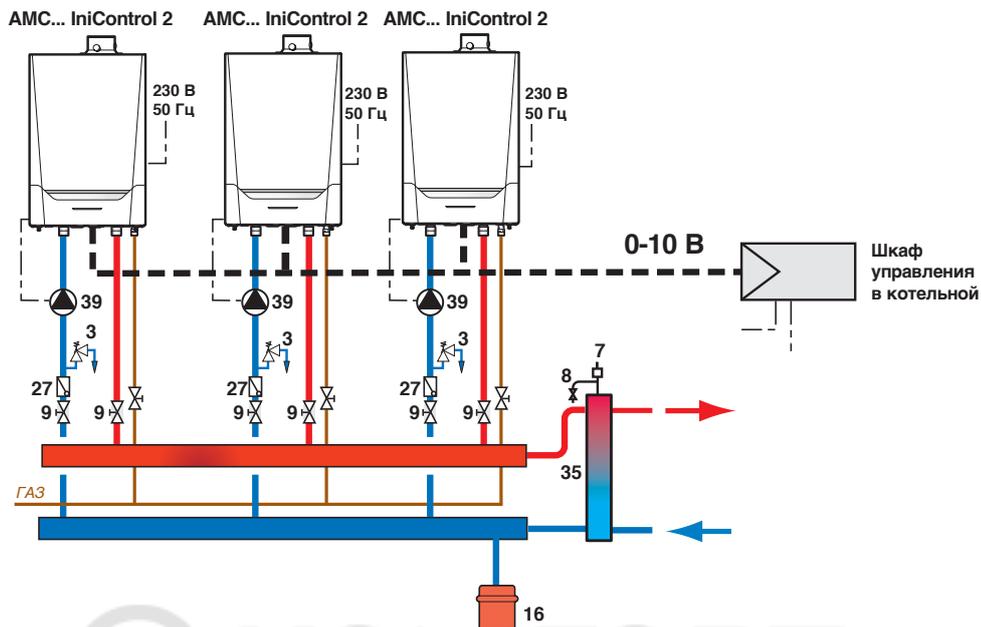
ОСОБЕННЫЙ СЛУЧАЙ КАСКАДНОЙ УСТАНОВКИ, ДЛЯ КОТОРОЙ НЕОБХОДИМО БОЛЕЕ 3 СМЕСИТЕЛЬНЫХ КОНТУРОВ: 2 КОТЛА AMC 45-115 DIEMATIC EVOLUTION В КАСКАДЕ, 1 ПРЯМОЙ КОНТУР ФАНКОЛОВ, 4 СМЕСИТЕЛЬНЫХ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ И 1 КОНТУР ГВС С ПЛАСТИНАТЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ.



• Обозначения: см. стр. 22

# ПРИМЕРЫ УСТАНОВОК

## КОТЛЫ AMC 45-115 INICONTROL 2 В КАСКАДЕ



**Примечание:** в случае каскадной установки только из котлов AMC 45-115 iniControl 2 поставляемые с каскадной системой кабели S-BUS и датчик подающей линии каскада не используются.

### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |     |  |    |   |     |  |
|-----|--|----|---|-----|--|
| 1   | Подающая линия отопления                                       | 23 | Датчик температуры подающей линии после смесительного клапана | 44  | Защитный термостат 65°C для контура напольного отопления               |
| 2   | Обратная линия отопления                                       | 24 | Вход теплообменника ёмкостного водонагревателя                | 46  | 3-ходовой переключающий клапан с сервоприводом                         |
| 3   | Предохранительный клапан на 3 бар для контура отопления        | 25 | Выход теплообменника ёмкостного водонагревателя               | 56  | Обратная линия контура циркуляции горячей санитарно-технической воды   |
| 4   | Манометр   | 26 | Загрузочный насос   | 64  | Контур радиаторного отопления  |
| 7   | Автоматический воздухоотводчик                                 | 27 | Обратный клапан   | 65  | Низкотемпературный контур отопления (например, напольное отопление)    |
| 8   | Ручной воздухоотводчик   | 28 | Вход холодной санитарно-технической воды                      | 67  | Ручная термостатическая головка  |
| 9   | Запорный кран  | 29 | Редуктор давления   | 68  | Система нейтрализации конденсата                                       |
| 10  | 3-ходовой смесительный клапан                                  | 30 | Группа безопасности на 7 бар для ёмкостного водонагревателя*  | 81  | Электрический нагревательный элемент                                   |
| 11  | Циркуляционный насос контура отопления                         | 32 | Насос циркуляции ГВС (необязательно)                          | 84  | Шаровый запорный кран со встроенным обратным клапаном с разблокировкой |
| 11а | Электронный циркуляционный насос для прямого контура отопления | 33 | Датчик температуры ГВС  | 87  | Предохранительный клапана на 6 бар                                     |
| 11б | Циркуляционный насос для смесительного контура отопления       | 34 | Насос первичного контура                                      | 109 | Термостатический смеситель   |
| 13  | Кран для удаления шлама  | 35 | Гидравлический разделитель                                    | 123 | Датчик подающей линии каскада  |
| 16  | Расширительный бак   | 39 | Циркуляционный насос котла                                    | (b) | внешний таймер-программатор  |
| 17  | Кран для слива   |    |   |     |  |
| 21  | Датчик наружной температуры                                    |    |   |     |  |

AMC\_FD030

© KOMFORT

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА

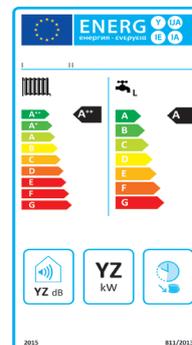
Каждый котёл поставляется со своей этикеткой об энергоэффективности. На этой этикетке приведена различная информация: энергоэффективность котла, ежегодное потребление энергии, название производителя, уровень шума и пр.

Дополнив Ваш котёл солнечной установкой, буферным баком для ГВС, системой регулирования или даже другим котлом, Вы можете улучшить эффективность вашей системы отопления.



Продукция De Dietrich с маркировкой ECO-SOLUTIONS — это самое современное и экономичное оборудование, которое обеспечивает максимальный уровень комфорта и заботится об охране окружающей среды.

Рядом с этикеткой ECO-SOLUTIONS находится этикетка с обозначением класса энергоэффективности Вашего оборудования.



# © KOMFORT

**De Dietrich** 

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

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

Тел./факс: +7 (495) 221-31-51

Тел.: 8 800 333 17 18 (бесплатно по России)

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

E-mail: [info@dedietrich.ru](mailto:info@dedietrich.ru)

PART OF BDR THERMEA