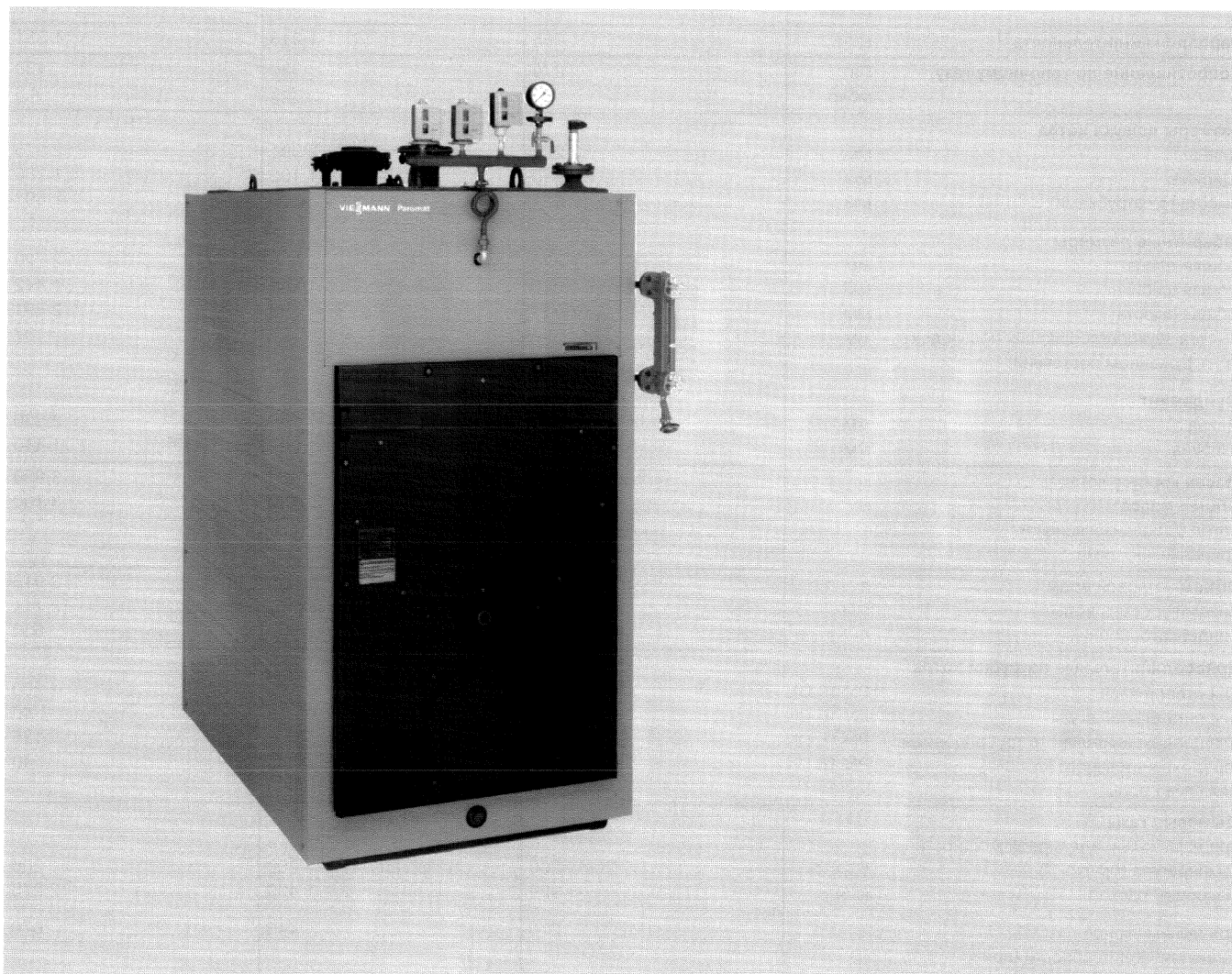


## Технический паспорт

Номер для заказа: см. прейскурант, цены по запросу



### Paromat-ND

**Парогенераторы низкого давления, работающие на жидком и газообразном топливе,**  
соответствующие Техническим условиям на отопительные установки (TRD) и относящиеся к группе II Правил устройства и эксплуатации паровых котлов

**Парогенераторы для рабочего давления до 1 бар**



Сертифицированы по DIN ISO 9001  
Рег. № сертификата 12 100 5581

# Технические данные

## Технические данные

### Обозначение конструктивного типа 03-216-359

<b>Номинальная тепловая мощность</b>	от кВт	475	760	1 160
	до кВт	545	875	1 335
<b>Паропроизводительность</b> *1	кг/ч	755	1 213	1 851
<b>Сопrotивление по топoчному газу</b>	Па	270	330	430
	мбар	2,7	3,3	4,3
<b>Размеры кожуха котла</b>				
Длина *2	мм	2 225	2 391	2 575
Ширина	мм	880	1 102	1 280
Высота (с патрубками)	мм	2 311	2 539	2 891
<b>Габаритные размеры</b>				
Общая длина	мм	2 430	2 536	2 720
Общая ширина	мм	1 042	1 264	1 442
Общая высота	мм	2 311	2 539	2 891
Высота звукопоглощающих подкладок (в нагруженном состоянии)	мм	37	37	37
<b>Фундамент</b>				
Длина	мм	1 980	2 150	2 330
Ширина	мм	1 040	1 260	1 440
<b>Масса корпуса котла</b>	кг	1 760	2 400	3 330
<b>Общая масса</b>	кг	1 970	2 650	3 700
Котел с теплоизоляцией и принадлежностями				
<b>Объем котловой воды</b>	л	1 098	1 895	2 913
Низший уровень воды	мм	1 611	1 818	2 114
Конденсатосборник	л	400	650	650
<b>Присоединительные патрубки котла</b>				
для отбора пара	PN 16 DN	150	150	200
для питательной воды	PN 16 DN	40	40	40
для предохранительного трубопровода (предохранительного клапана)	PN 16 DN	80	100	125
для слива воды	PN 16 DN	40	40	40
<b>Дымовые газы</b> *3				
при номинальной тепловой мощности				
температура (брутто *4)	°C	200	200	200
массовый расход	кг/ч	929	1 490	2 275
при минимальной теплопроизводительности (при использовании многоступенчатой горелки на первой ступени горелки)		270	440	670
температура (брутто *4)	°C	150	150	150
массовый расход	кг/ч	460	750	1 140
<b>Патрубок для отвода дымовых газов</b>	наружн. Ø. мм	250	300	350
<b>Объем</b>	м <sup>3</sup>	0,864	1,214	1,698
топочной камеры и дымохода				

\*1 При температуре питательной воды 20 °C и избыточном давлении пара 0,2 бар, отнесенном к номинальной тепловой мощности котла

\*2 При демонтированных дверце котла и коллекторе дымовых газов.

\*3 Расчетные данные для проектирования дымовой трубы по DIN 4705 (для котлов без необходимого давления в газоходе), при номинальной тепловой мощности, отнесенной к 13 % CO<sub>2</sub> при использовании жидкого топлива группы EL и к 10 % CO<sub>2</sub> при использовании природного газа.

\*4 Измеренная температура дымовых газов при температуре дутьевого воздуха 20 °C

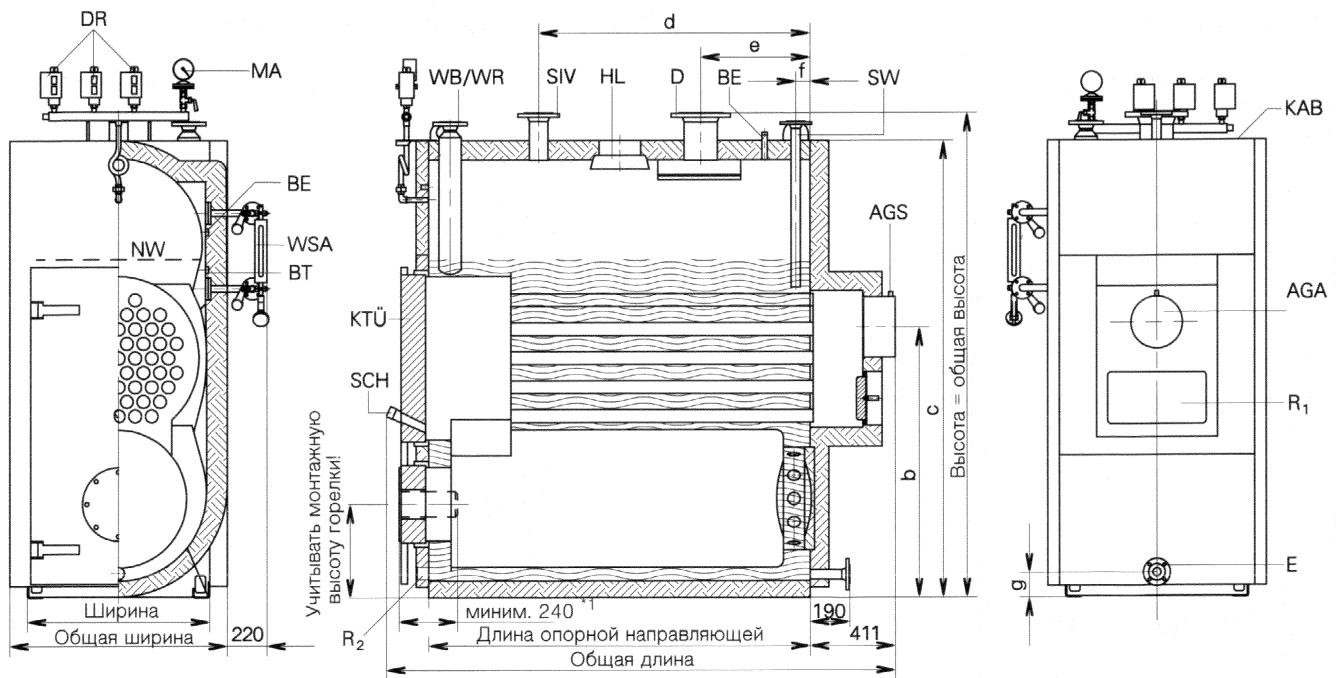


Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	475 - 545	760 - 875	1 160 - 1 335
a	мм	446	488	540
b	мм	1 307	1 514	1 778
c	мм	2 177	2 403	2 755
d	мм	1 305	1 471	1 654
e	мм	525	591	714
f	мм	67	67	68
g	мм	111	132	122
Длина опорных направляющих	мм	1 832	1 998	2 182

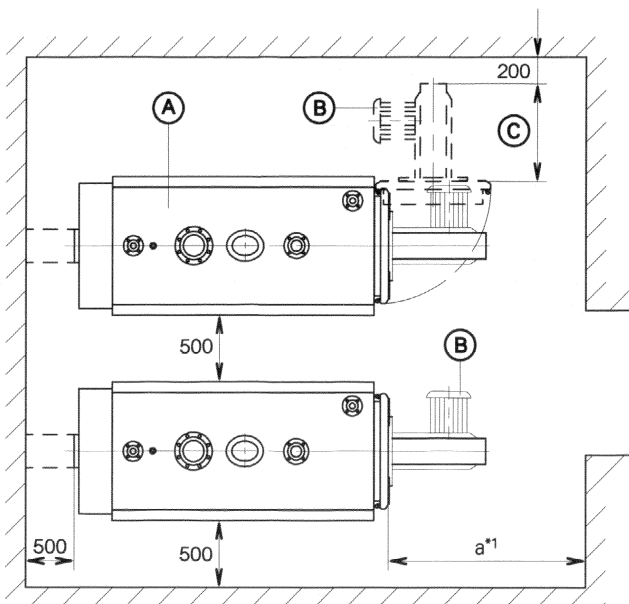
\* Для надежной работы котла рекомендуется строго выдерживать минимальную длину факельной головки горелки. При затруднениях с установкой котла могут быть демонтированы дверца котла и патрубок для отвода дымовых газов.

Обозначения на чертеже

- AGA Газоход
- AGS Муфта R<sup>1</sup>/<sub>4</sub> для датчика регулятора температуры
- BE Муфта R<sup>3</sup>/<sub>4</sub> для продувки котла
- BT Муфта R<sup>1</sup>/<sub>2</sub> для регулятора температуры (поддержание эксплуатационной готовности)
- D Патрубок отбора пара
- DR 3 муфты R<sup>3</sup>/<sub>8</sub> для регулятора и реле давления
- E Патрубок слива воды
- HL Лючок
- KAB Кожух котла, рассчитанный на нагрузку от людей
- KTÜ Дверца котла
- MA Муфта R<sup>1</sup>/<sub>2</sub> для манометра
- NW Низший уровень воды
- R1 Отверстие для чистки
- R2 Муфта R2 для чистки
- SCH Смотровое отверстие
- SIV Предохранительный клапан
- SW Патрубок питательной воды
- WB/WR Патрубок DN 50 PN 16 для ограничителя/регулятора уровня воды
- WSA Патрубок DN 20 PN 16 для указателя уровня воды

### Минимальные расстояния

В состоянии отправки дверца котла открывается вправо. Болт дверного шарнира можно перемонтировать, чтобы дверца открывалась в другую сторону.



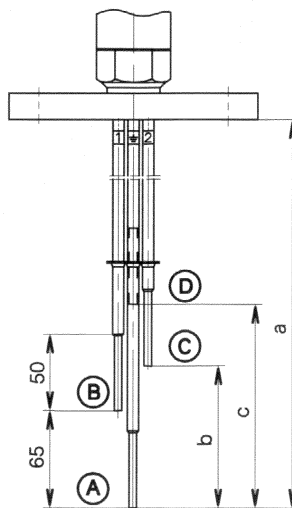
- (A) Котел
- (B) Горелка
- (C) Монтажная длина горелки

Номинальная тепловая мощность	кВт	475 - 545	760 - 1335
a*1	мм	1500	1750

\*1 Эту длину необходимо выдерживать перед котлом для монтажа турбулизаторов и чистки газохода

### Электроды индикации уровня воды

С нижней части всех электродов необходимо снять изоляцию на длину 50 мм.



- (A) Электрод сравнения  $\perp$
- (B) Ограничительный электрод
- (C) Включение насоса
- (D) Выключение насоса

Номинальная тепловая мощность	кВт	475 - 545	760 - 875	1160 - 1335
a = Длина электрода сравнения	мм	721	721	841
b	мм	115	115	115
c	мм	145	145	145

## Состояние при отправке

Корпус котла со смонтированной дверцей, привинченной крышкой для чистки, приваренным кожухом, рассчитанным на нагрузку от людей, вдвинутыми турбулизаторами и контрфланцами, с винтами и уплотнениями на всех патрубках.

Штуцерный блок для присоединения приборов, винтовые ножки, смотровая труба, присоединительная арматура для указателя уровня, уплотнения и другие принадлежности вложены в топочную камеру.

1 ящик с элементами теплоизоляции, щеткой для чистки котла и приспособлением для извлечения турбулизаторов.

## Принадлежности котла (предохранительные устройства)

Принадлежности котла описаны в техническом паспорте «Принадлежности парогенераторов низкого давления».

## Указания по проектированию

### Дымовая труба

Согласно стандартам DIN 4705 и DIN 18160 дымовые газы должны выводиться от дымовой трубы таким образом и быть защищены от охлаждения таким образом, чтобы осаждение парообразных компонентов дымовых газов в трубе не могло создавать опасные условия.

Paromat-ND работает при низкой температуре дымовых газов, так что дымовая труба должна соответствовать характеристикам котла. При использовании обычных дымовых труб слишком большого поперечного сечения без теплоизоляции или с недостаточно эффективной теплоизоляцией (дымовые трубы, не защищенные от промокания) дымовые газы охлаждаются слишком быстро и конденсируются, что может привести к промоканию дымовой трубы.

Если требуемое поперечное сечение находится в пределах двух диаметров, то рекомендуется выбирать больший диаметр. Соединительное звено между патрубком для отвода дымовых газов котла и дымовой трубой необходимо теплоизолировать. Мы рекомендуем проконсультироваться с районным инспектором по надзору за состоянием дымовых труб и газоходов.

### Установка

Отопительный котел можно устанавливать в помещениях, в которых следует ожидать **загрязнения воздуха галогенизированными углеводородами** (парикмахерских, типографиях, химчистках, лабораториях и т.п.), только в тех случаях, если принимаются надежные меры, обеспечивающие подачу к котлу незагрязненного воздуха. В сомнительных случаях просьба обращаться к нам за консультацией.

Отопительные котлы не разрешается устанавливать в помещениях с большим пылеобразованием или с высокой влажностью воздуха (например, в прачечных).

Помещение, в котором установлен котел, должно быть защищено от замораживания и хорошо проветриваться.

При несоблюдении этих указаний повреждения, возникшие по одной из указанных выше причин, не подпадают под действие наших гарантийных обязательств.

### Монтаж горелки

Горелка должна соответствовать тепловой мощности котла и аэродинамическому сопротивлению котла по дымовым газам (см. технические данные изготовителя горелки).

Материал головки горелки должен выдерживать рабочую температуру минимум 500 °C.

### Вентиляторная жидкотопливная горелка

Горелка должна быть испытана в соответствии с DIN 267 и надлежащим образом маркирована.

### Газовая вентиляторная горелка

Горелка должна быть испытана в соответствии с DIN 676 и маркирована знаком CE согласно Инструкции 90/396/EWG.

### Регулировка горелки

Расход жидкого или газообразного топлива горелки следует отрегулировать по номинальной тепловой мощности котла.

### Подключение горелки

По желанию котел может быть подготовлен к подключению горелки на заводе. Для этого при заказе котла нужно указать изготовителя горелки и ее тип. В противном случае заказчику потребуется самому проделывать отверстия для горелки и для крепежных болтов в смонтированной глухой панели.

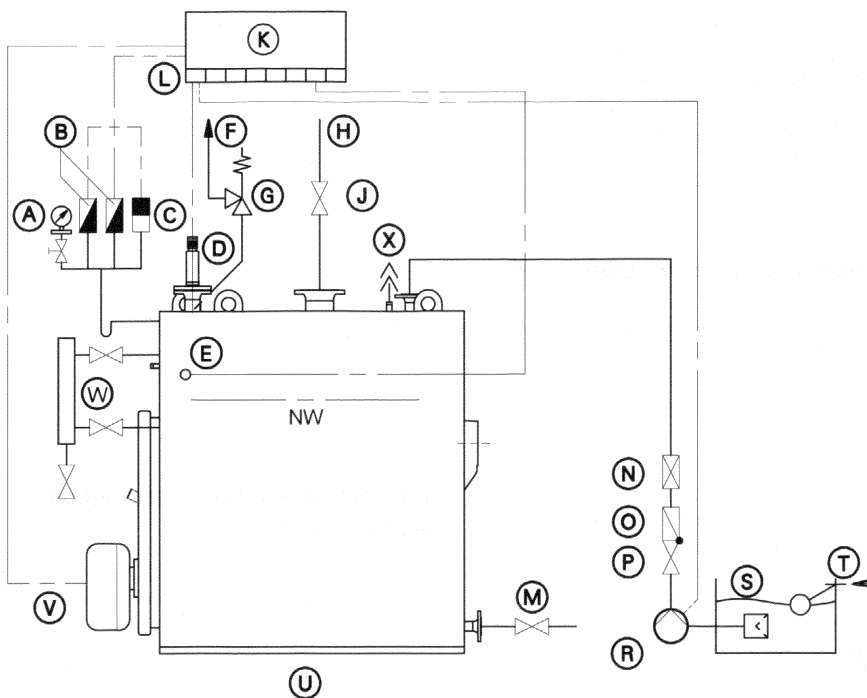
### Теплотехнический коэффициент полезного действия

Теплотехнический коэффициент полезного действия котла Paromat-ND составляет 91 %.

### Конденсатное хозяйство

Для двухкотельных установок может быть устроено общее конденсатное хозяйство соответствующей мощности. Патрубок второго питательного насоса имеется на резервуаре для питательной воды. Остальные данные по конденсатному хозяйству приводятся в техническом паспорте «Принадлежности для парогенераторов низкого давления».

**Базовое оснащение паровых котлов группы II согласно DIN 4570 и TRD 701.**



- (A) Манометр с контрольным клапаном
- (B) Регулятор давления
- (C) Реле давления
- (D) Электроды индикации уровня
- (E) Регулятор температуры (поддержание эксплуатационной готовности)
- (F) Сбросной трубопровод, выведенный наружу
- (G) Предохранительный клапан
- (H) Паропровод
- (J) Запорный паровой клапан
- (K) Шкаф автоматики Viessmann Control с блокирующей схемой
- (L) Дополнительный пускатель, усиливающий выход регулятора
- (M) Вентиль для сброса шлама
- (N) Установочная муфта (дроссель)
- (O) Обратный клапан (питательная вода)
- (P) Запорный клапан (питательная вода)
- (R) Питательный насос
- (S) Конденсатное хозяйство
- (T) Питательная вода, соответствующая требованиям инструкции VdTbV
- (U) Паровой котел фирмы Viessmann группы II. Макс. давление пара 0,5 или 1 бар
- (V) Автоматическое топочное устройство, соответствующее требованиям DIN и TRD
- (W) Указатель уровня вод
- (X) Клапан выпуска пара

NW Низший уровень воды

Регулятор и ограничитель уровня воды, состоящий из

- электродов индикации уровня
- дополнительного пускателя, усиливающего выход регулятора

Фирма оставляет за собой право внесения технических изменений!

Viessmann Werke GmbH & Co  
D-35107 Allendorf  
Телефон: (0 64 52) 70-0  
Телефакс: (0 64 52) 70-27 80  
Телекс: 482 500

Viessmann Werke GmbH & Co  
Представительство в Москве  
Ул. Вешних Вод 64  
Россия-129339 Москва  
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Viessmann Werke GmbH & Co  
Представительство в Санкт Петербурге  
Ул. Торжковская 5  
Россия-197342 Санкт Петербурге  
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52