



## Трубчатые печи серии СМ 1000

Производитель: CM Furnaces

Модель: СМ 1000

<https://assa-group.ru/seriya-1000-trubchatye-pechi---1200s-i-1550s>

### **Серия 1000. Трубчатые печи - 1200°C и 1550°C.**

В печах серии СМ 1000 реализован программируемый контроль температуры. Их отличает компактность, равномерность температуры по зоне нагрева и надежность конструкции, обеспечивающая долгий срок службы. Доступны горизонтальные и вертикальные печи фактически с любыми конфигурациями зон нагрева. На заказ изготавливаются наклонные и вращающиеся варианты, вакуумные конфигурации, конфигурации с контролируемой атмосферой, а также устанавливаются специальные варианты управления печью.

Термоизоляция печей серии 1000 изготавливается из высокочистых волокон оксида алюминия. При высокой температуре в печах не появляется зон пережога – печи устойчивы к термическому разложению. Стойкая стальная оболочка снабжена петлями для обеспечения легкости доступа вовнутрь печи.

Максимальная температура непрерывной работы для печей 1000K составляет 1200°C. В них используются полукруглые нагревательные элементы из керамических панелей со

встроенной проволокой из Kanthal A1. Нагревательные элементы не входят в контакт с термоизоляцией и служат гораздо дольше, чем традиционные элементы, встроенные методом вакуумной штамповки в термоизоляцию. Сплав Kanthal A1 обладает высокой устойчивостью к повышенной температуре, поскольку во время работы на нем образуется защитный слой окисла. Узел управления и подачи мощности печей 1000K включает все компоненты, необходимые для немедленного монтажа и начала работы.

Надлежащий контроль нагревательных элементов из сплава Kanthal A1 требует наличия твердотельных реле с нулевым переходом, индикатора перегрева, размыкателя цепи и мультишагового программируемого контроллера, например, Honeywell или Eurotherm, с термопарой типа "N".

Печи серии 1000SC обладают максимальной температурой непрерывной работы 1550°C. В них используются нагревательные элементы из карбида кремния, расположенные по обеим сторонам трубки печи.

Узел управления и подачи мощности печей 1000SC включает все компоненты, необходимые для немедленного монтажа и начала работы. Управление нагревательными элементами из карбида кремния осуществляется при помощи пошагового трансформатора, тиристорного блока, амперметров и вольтметров, независимого блока защиты от перегрева, размыкателя цепи и контроллера, например, Honeywell или Eurotherm, с термопарой типа "S".

Большинство печей серии 1000 может быть снабжено устройствами контроля атмосферы, например, восстановительной или инертной. На стандартные трубки печей можно устанавливать концевые заглушки с водяным охлаждением для контроля атмосферы. Для водородных печей поставляется система безопасности CM Furnaces.

## **Некоторые области применения:**

- Керамика
- Стекла
- Порошки
- Лабораторные исследования
- Испытание материалов
- Пайка
- Термообработка
- Плавление
- Отжиг
- Обжиг
- Спекание
- Закалка
- Восстановление

## **Стандартная комплектация:**

- Надежный стальной кожух
- Термоизоляция из волокон оксида алюминия
- Нагревательные элементы из проволоки Kanthal A1, встроенной в керамические панели (1000K) или из карбида кремния (1000SC)
- Термоизолированные ненагреваемые секции с концов зоны нагрева для минимизации потерь энергии
- Термопара типа "N" (1000K) или Термопара типа "S" (1000SC)
- Программируемые этапы нагрева/остывания
- Контроллер с твердотельным реле (1000K) или тиристорное управление (1000SC)
- Индикаторы перегрева (1000K) или амперметр и вольтметр (1000SC)
- Отдельный модуль управления и подачи мощности
- 3 м соединительный кабель с резьбовыми разъемами

## **Варианты исполнения:**

- Горизонтальная трубчатая печь (HTF)
- Вертикальная трубчатая печь (VTF)
- Контролируемая атмосфера
- Конфигурации на заказ для испытания материалов

**Таблица. Модель - 1000K (1200°C). Стандартные размеры и мощность.**

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (Ш x В x Д), дюймы	Внешние размеры (Ш x В x Д), мм	Мощность, Вт
<b>238-6</b>	1/2 .. 2	13 .. 51	6	152	10-1/2 x 14 x 13	267 x 356 x 330	1140
<b>238-12</b>	1/2 .. 2	13 .. 51	12	305	10-1/2 x 14 x 19	267 x 356 x 483	1900
<b>238-18</b>	1/2 .. 2	13 .. 51	18	457	10-1/2 x 14 x 25	267 x 356 x 635	2690
<b>238-24</b>	1/2 .. 2	13 .. 51	24	610	10-1/2 x 14 x 31	267 x 356 x 787	2920
<b>238-30</b>	1/2 .. 2	13 .. 51	30	756	10-1/2 x 14 x 36	267 x 356 x 914	3870

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (Ш x В x Д), дюймы	Внешние размеры (Ш x В x Д), мм	Мощность, Вт
<b>5-12</b>	2-1/4 .. 4-1/2	57 .. 114	12	305	13-1/2 x 17 x 19	343 x 432 x 483	4000
<b>5-18</b>	2-1/4 .. 4-1/2	57 .. 114	18	457	13-1/2 x 17 x 25	343 x 432 x 635	5020
<b>5-24</b>	2-1/4 .. 4-1/2	57 .. 114	24	610	13-1/2 x 17 x 31	343 x 432 x 787	7540
<b>5-30</b>	2-1/4 .. 4-1/2	57 .. 114	30	756	13-1/2 x 17 x 36	343 x 432 x 914	8540
<b>5-36</b>	2-1/4 .. 4-1/2	57 .. 114	36	914	13-1/2 x 17 x 42	343 x 432 x 1067	10800
<b>7-18</b>	5 .. 6-1/2	127 .. 165	18	457	22 x 25 x 24	559 x 635 x 610	7400
<b>7-24</b>	5 .. 6-1/2	127 .. 165	24	610	22 x 25 x 30	559 x 635 x 762	10000
<b>7-30</b>	5 .. 6-1/2	127 .. 165	30	756	22 x 25 x 36	559 x 635 x 914	12100
<b>7-36</b>	5 .. 6-1/2	127 .. 165	36	914	22 x 25 x 42	559 x 635 x 1067	14200
<b>7-48</b>	5 ..	127 ..	48	1219	22 x 25	559 x	18900

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (Ш x В x Д), дюймы	Внешние размеры (Ш x В x Д), мм	Мощность, Вт
	6-1/2	165			x 54	635 x 1372	
<b>8-18</b>	7 .. 7-3/4	178 .. 197	18	457	29 x 32 x 24	737 x 813 x 610	9080
<b>8-24</b>	7 .. 7-3/4	178 .. 197	24	610	29 x 32 x 30	737 x 813 x 762	13000
<b>8-30</b>	7 .. 7-3/4	178 .. 197	30	756	29 x 32 x 36	737 x 813 x 914	17640
<b>8-36</b>	7 .. 7-3/4	178 .. 197	36	914	29 x 32 x 42	737 x 813 x 1067	21920
<b>8-48</b>	7 .. 7-3/4	178 .. 197	48	1219	29 x 32 x 54	737 x 813 x 1372	30480
<b>12-24</b>	8 .. 11-1/2	203 .. 292	24	610	29 x 32 x 30	737 x 813 x 762	16500
<b>12-30</b>	8 .. 11-1/2	203 .. 292	30	756	29 x 32 x 36	737 x 813 x 914	22000
<b>12-36</b>	8 .. 11-1/2	203 .. 292	36	914	29 x 32 x 42	737 x 813 x 1067	26000
<b>12-48</b>	8 .. 11-1/2	203 .. 292	48	1219	29 x 32 x 54	737 x 813 x	34000

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (ШхВхД), дюймы	Внешние размеры (ШхВхД), мм	Мощность, Вт
						1372	

**Таблица. Модель - 1000SC (1550°C). Стандартные размеры.**

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (ШхВхД), дюймы	Внешние размеры (ШхВхД), мм	Мощность, Вт
<b>4-18</b>	1 .. 4	25 .. 102	18	457	28 x 20 x 31	711 x 508 x 787	1140
<b>4-24</b>	1 .. 4	25 .. 102	24	610	28 x 20 x 37	711 x 508 x 940	1900
<b>4-36</b>	1 .. 4	25 .. 102	36	914	28 x 20 x 49	711 x 508 x 1245	2690
<b>6-18</b>	4-1/2 .. 6	114 .. 152	18	457	32 x 24 x 31	813 x 610 x 787	4000
<b>6-24</b>	4-1/2 .. 6	114 .. 152	24	610	32 x 24 x 37	813 x 610 x 940	5020

Номер модели	Диаметр трубки, дюймы	Диаметр трубки, мм	Длина зоны нагрева, дюймы	Длина зоны нагрева, мм	Внешние размеры (Ш x В x Д), дюймы	Внешние размеры (Ш x В x Д), мм	Мощность, Вт
<b>6-36</b>	4-1/2 .. 6	114 .. 152	36	914	32 x 24 x 43	813 x 610 x 1245	7540
<b>6-48</b>	4-1/2 .. 6	114 .. 152	48	1219	32 x 24 x 61	813 x 610 x 1549	8540
<b>8-24</b>	6-1/4 .. 8	159 .. 203	24	610	38 x 28 x 37	965 x 711 x 940	7400
<b>8-36</b>	6-1/4 .. 8	159 .. 203	36	914	38 x 28 x 49	965 x 711 x 1245	10000
<b>8-48</b>	6-1/4 .. 8	159 .. 203	48	1219	38 x 28 x 61	965 x 711 x 1549	12100
<b>8-60</b>	6-1/4 .. 8	159 .. 203	60	1524	38 x 28 x 71	965 x 711 x 1859	14200
<b>12-24</b>	8-1/4 .. 11-1/2	210 .. 292	24	610	42 x 32 x 37	1067 x 813 x 940	9080
<b>12-36</b>	8-1/4 .. 11-1/2	210 .. 292	36	914	42 x 32 x 49	1067 x 813 x 1245	13000
<b>12-48</b>	8-1/4 .. 11-1/2	210 .. 292	48	1219	42 x 32 x 61	1067 x 813 x 1549	17640



**Подберем  
оборудование  
конкретно под вашу  
задачу**

**+ 7 495 215-06-01**

Позвоните, мы составим для вас  
коммерческое предложение и  
проконсультируем в юридических  
вопросах.