



Трубчатые печи до 1800°C, горизонтальные - HTRH

Производитель: Carbolite Gero

Модель: HTRH

<https://assa-group.ru/pechi-htrh>

Горизонтальные высокотемпературные трубчатые печи серии HTRH с максимальной рабочей температурой 1800°C.

Высококачественная теплоизоляция печей изготавливается из вакуумформованного огнеупорного волокна. Низкая теплопроводность этого материала гарантирует высокий уровень нагрева при малом энергопотреблении. Теплоизоляция и нагревательные элементы из дисилицида молибдена (MoSi₂) устанавливаются в кожух прямоугольной формы. Нагревательные элементы устанавливаются внутри рабочей камеры в подвесном положении и при необходимости легко заменяются.

При высоких температурах и в присутствии кислорода на поверхности нагревательных элементов из дисилицида молибдена (MoSi₂) создается слой диоксида кремния (SiO₂), который защищает нагревательные элементы от тепловой или химической коррозии.

Для улучшения однородности температуры высокотемпературные трубчатые печи серии HTRH доступны **3 зонами нагрева (HTRH-3)**. Каждая зона нагрева имеет собственный контроллер и термопару. Это особенно эффективно при

выполнении предварительного нагрева газов, подаваемых в печь для осуществления химической реакции.

Трубчатые печи HTRH не оснащаются встроенной рабочей трубкой (заказывается отдельно). Длина рабочей трубки зависит от области применения, в частности от того, выполняется ли термообработка в регулируемой рабочей среде или в вакууме. Благодаря широкому ассортименту принадлежностей универсальные печи HTRH являются комплексным оборудованием для термообработки в широком диапазоне температур.

Примеры применения

ageing, annealing, brazing, calcination, catalyst research, CIM, coating, CVD, degassing, drying, hardening, MIM, miniplants, pyrolysis, sintering, soldering, sublimation, synthesis, tempering, test fuel cells, thermocouple calibration

Стандартные функции

- 1800 °C maximum operating temperature
- Программируемый контроллер 3216P1
- 3-zone models fitted with 1 x programmable 3216P1 and 2 x 3216CC end zone controllers, with retransmission of setpoint
- Защита от превышения температуры
- Accepts work tubes with outer diameters up to 100 mm for use with modified atmosphere
- Accepts work tubes with outer diameters up to 200 mm for use in air
- Heated lengths of 100, 250, 300 or 600 mm
- Теплоизоляция из керамического волокна с низкой удельной теплоемкостью
- Vertically hanging, high quality MoSi₂ heating elements
- Кожух прямоугольной формы с отверстиями для

конвекционного охлаждения

- Имеются печи с одной и тремя зонами нагрева
- Furnace comes with separate control box with 3 m cable, plug and socket

Дополнительные возможности (укажите при заказе)

- Предлагается широкая линейка температурных контроллеров, систем многосегментного программируемого управления и устройств для регистрации данных, которые подключаются через порты RS232, RS485 или интерфейс связи Ethernet
- Предлагается широкий ассортимент дополнительных рабочих трубок, выполненных из различных материалов
- Изоляционные заглушки и экраны для защиты от излучения для предотвращения потери тепла и улучшения равномерности распределения температур (рекомендуется для вертикальной конструкции)
- Торцевые уплотнения для работы с регулируемой газовой средой и вакуумом
- Vacuum packages with a choice of rotary vane pump or turbomolecular pump are available for furnaces with tube inner diameters of 60 mm and above
- Oxygen sensor for inert gas packages

HTRH __/40/100

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	40
Обогреваемая длина (мм)	100

Максимальная температура (°C)	1600
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	510 x 390 x 420
Вес печи (кг)	45
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	380
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	915
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	480 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	50
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	50
Максимальная мощность (Вт)	2200

HTRH _/40/250

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	40
Обогреваемая длина (мм)	250

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	510 x 420 x 540
Вес печи (кг)	45
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	530
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1065
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	480 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	50

Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	125
Максимальная мощность (Вт)	3600

HTRH __/40/500

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	40
Обогреваемая длина (мм)	500

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	510 x 420 x 790
Вес печи (кг)	60
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	780
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1275
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	250
Максимальная мощность (Вт)	8000

HTRH __/70/150

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	70
Обогреваемая длина (мм)	150

Максимальная температура (°C)	1600, 1700
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 520 x 450
Вес печи (кг)	65
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	440
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	975
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	480 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	60
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	75
Максимальная мощность (Вт)	4500

HTRH __/70/300

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	70
Обогреваемая длина (мм)	300

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 520 x 590
Вес печи (кг)	65
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	580
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1115
Габаритные размеры модуля	850 x 560 x 500

управления В x Ш x Г (мм)	
Вес модуля управления (кг)	60
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	150
Максимальная мощность (Вт)	6400

HTRH __/70/600

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	70
Обогреваемая длина (мм)	600

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 520 x 890
Вес печи (кг)	90
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1415
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	300
Максимальная мощность (Вт)	8000

HTRH __/100/150

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр	100

дополнительной трубки (мм)
Обогреваемая длина (мм) 150

Максимальная температура (°C) 1600
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 620 x 520 x 450
Вес печи (кг) 75
Длина трубки для работы на воздухе (мм) 440
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) 975
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) 480 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг) 60
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) 75
Максимальная мощность (Вт) 4800

HTRH __/100/300

Количество зон нагрева Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) 100
Обогреваемая длина (мм) 300

Максимальная температура (°C) 1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 620 x 520 x 590
Вес печи (кг) 900
Длина трубки для работы на воздухе (мм) 580
Длина трубки для работы с

модифицированной атмосферой
(мм)

Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	150
Максимальная мощность (Вт)	7500

HTRH __/100/600

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	100
Обогреваемая длина (мм)	600

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 520 x 890
Вес печи (кг)	140
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1415
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	300
Максимальная мощность (Вт)	10900

HTRH __/150/300

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	150
Обогреваемая длина (мм)	300

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	670 x 570 x 590
Вес печи (кг)	120
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	580
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	--
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	
Максимальная мощность (Вт)	8000

HTRH _/150/600

Количество зон нагрева	Одна зона
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	150
Обогреваемая длина (мм)	600

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	670 x 570 x 890
Вес печи (кг)	140
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с	--

модифицированной атмосферой
(мм)

Габаритные размеры модуля 850 x 560 x 500

управления В x Ш x Г (мм)

Вес модуля управления (кг) 90

Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)

Максимальная мощность (Вт) 12000

HTRH __/200/300

Количество зон нагрева Одна зона

Макс. внешний диаметр 200

дополнительной трубки (мм)

Обогреваемая длина (мм) 300

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) 1600, 1700, 1800

Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 720 x 620 x 590

Вес печи (кг) 140

Длина трубки для работы на 580

воздухе (мм)

Длина трубки для работы с --

модифицированной атмосферой

(мм)

Габаритные размеры модуля 850 x 560 x 500

управления В x Ш x Г (мм)

Вес модуля управления (кг) 90

Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)

Максимальная мощность (Вт) 10000

HTRH __/200/600

Количество зон нагрева Одна зона

Макс. внешний диаметр 200

дополнительной трубки (мм)

Обогреваемая длина (мм) 600

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	720 x 620 x 890
Вес печи (кг)	180
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	--
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	90
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	
Максимальная мощность (Вт)	12000

HTRH-3 __/70/600

Количество зон нагрева	Три зоны
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	70
Обогреваемая длина (мм)	600

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 890 x 520
Вес печи (кг)	120
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1415
Габаритные размеры модуля	850 x 560 x 500

управления В x Ш x Г (мм)	
Вес модуля управления (кг)	180
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	350
Максимальная мощность (Вт)	8000

HTRH-3 __/100/600

Количество зон нагрева	Три зоны
Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм)	100
Обогреваемая длина (мм)	600

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	620 x 890 x 520
Вес печи (кг)	120
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	1415
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	180
Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)	350
Максимальная мощность (Вт)	10900

HTRH-3 __/150/600

Количество зон нагрева	Три зоны
Макс. внешний диаметр	150

дополнительной трубки (мм)
Обогреваемая длина (мм) 600

Максимальная температура (°C)	1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	670 x 890 x 570
Вес печи (кг)	180
Длина трубки для работы на воздухе (мм)	880
Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм)	--
Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм)	850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг)	180
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	350
Максимальная мощность (Вт)	12000

Пожалуйста, обратите внимание:

- Скорость нагрева при использовании керамической рабочей трубки должна быть ограничена 5 °C/мин
- The power supply is based on 200 – 240 V for 1 phase and 380 – 415 V for 3 phase power
- Минимальная длина зоны однородного нагрева при горизонтальном исполнении, теплоизоляционные заглушки установлены при температуре на 100 °C ниже максимальной
- Максимальная продолжительная рабочая температура на 100°C ниже максимальной температуры
- К длине модуля управления необходимо прибавить еще 150 мм, так чтобы осталось место для разъема электропитания и других разъемов

<https://assa-group.ru/pechi-htrh>

Подберем

оборудование конкретно под вашу задачу

+ 7 495 215-06-01

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