



## НТК КЕ - КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

**Камерные печи с теплоизоляцией из керамического волокна (НТК КЕ).** Прямоугольная форма кожуха с передней дверцей облегчает загрузку/разгрузку образцов. Печи НТК предлагаются в шести различных типоразмерах. Самые компактные печи с объемом рабочей камеры 8 или 25 л обычно используются в научно-исследовательских лабораториях. Печи с объемом рабочей камеры 80, 220, 400 или 600 л, как правило, используются для изготовления опытных образцов или серийного производства продукции. Печи НТК КЕ могут использоваться для термообработки в среде кислородных смесей или даже чистого кислорода. Проволочные нагревательные элементы изготавливаются как из фехрала (CrFeAl), позволяя создавать рабочую температуру до 1350 °С, так и из дисилицида молибдена (MoSi<sub>2</sub>), позволяя создавать рабочую температуру до 1800 °С. Также возможно использование инертных газов, но необходимо учитывать, что данные печи не предназначены для создания рабочих сред высокой степени чистоты. Пористый материал теплоизоляции позволяет выполнять термообработку только в среде низкого вакуума и в течение непродолжительного времени.

## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

литье керамики под давлением, спекание в воздухе, удаление связующих в воздухе

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

- | По запросу печи могут оснащаться оборудованием для термообработки в среде водорода при пониженном давлении
- | Печи НТК КЕ могут использоваться для термообработки в воздушной среде или в среде чистого кислорода
- | Термообработка образцов в форме порошков может выполняться в среде регулируемого давления
- | Занесение данных в системный журнал для обеспечения контроля качества

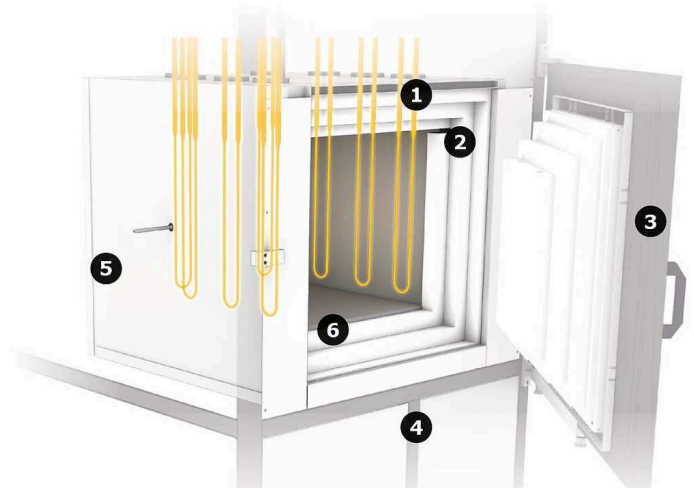
НТК КЕ - КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Вид печи НТК КЕ изнутри

1. рама
2. кожух с водяным охлаждением
3. нагревательная кассета
4. желоб для герметичного уплотнения
5. передняя дверца
6. графитовая теплоизоляция

Нагревательные элементы размещаются в рабочей камере печи с четырех сторон: снизу, слева, справа и сверху. Это позволяет добиться высокой однородности температуры. Печи с большим полезным объемом оснащаются нагревательными элементами также в передней и задней части рабочей камеры, так как с увеличением объема для обеспечения высокой однородности температуры требуется использование дополнительных нагревательных элементов. Печи НТК с любым объемом рабочей камеры отличаются превосходной однородностью температуры. Печи НТК W, НТК MO, НТК GR и НТК КЕ оснащаются кожухом с водяным охлаждением, поэтому в каталоге печи НТК отмечены как печи с охлаждаемыми кожухами. Охлаждающая вода подается между двойными стенками кожуха.



View inside НТК КЕ

## МОДЕЛИ

	<b>НТК 8 KE/13-1G</b>	<b>НТК 25 KE/13-1G</b>	<b>НТК 80 KE/13-1G</b>
<b>Изоляционный материал</b>	Керамическое волокно	Керамическое волокно	Керамическое волокно
<b>Габаритные размеры печи В x Ш x Г (мм)</b>	2100 x 1300 x 1100	2200 x 1900 x 1800	2300 x 2100 x 2200
<b>Транспортировочный вес (кг)</b>	1200	1700	2000
<b>Полезное пространство</b>			
<b>Объем (л)</b>	8	25	80
<b>В x Ш x Г, полезный объем без реторты (мм)</b>	200 x 200 x 200	250 x 250 x 400	400 x 400 x 500
<b>В x Ш x Г, полезный объем с ретортой (мм)</b>	180 x 180 x 200	230 x 230 x 400	380 x 380 x 400
<b>Температурные значения</b>			
<b>Тмакс, вакуум (°C)</b>	1100	1100	1100
<b>Тмакс, атмосферное давление (°C)</b>	1350	1350	1350
<b>ΔТ, от 500 до 1500 °C (К) в соответствии с DIN 17052</b>	± 10	± 10	± 10
<b>Макс. скорость нагрева (К/мин)</b>	10	10	10
<b>Время охлаждения (ч)</b>	6	6	8
<b>Характеристики питания</b>			
<b>Потребляемая мощность (кВт)</b>	8	16	45
<b>Напряжение (В)</b>	400	400	400
<b>Ток (А)</b>	20	40	3 x 65
<b>Плавкие предохранители, установленные последовательно (А)</b>	3 x 63	3 x 63	3 x 80

	НТК 8 KE/13-1G	НТК 25 KE/13-1G	НТК 80 KE/13-1G
<b>Вакуум (опция)</b>			
<b>Скорость натекания (чистая, холодная, пустая камера) (мбар л/с)</b>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>
<b>Уровень вакуума, в зависимости от насоса</b>	низкий или средний вакуум	низкий или средний вакуум	низкий или средний вакуум
<b>Требуется охлаждающая вода</b>			
<b>Расход (л/мин)</b>	15	20	40
<b>Макс. температура на входе (°C)</b>	23	23	23
<b>Расход подаваемого газа</b>			
<b>Азот или аргон, другие газы доступны по запросу (л/ч)</b>	200-2000	200-2000	200-2000
<b>Контроллер</b>	по запросу	по запросу	по запросу

	<b>НТК 220 KE/13-1G</b>	<b>НТК 400 KE/13-1G</b>	<b>НТК 600 KE/13-1G</b>
<b>Изоляционный материал</b>	Керамическое волокно	Керамическое волокно	Керамическое волокно
<b>Габаритные размеры печи В x Ш x Г (мм)</b>	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2500 x 2900
<b>Транспортировочный вес (кг)</b>	3000	3800	4500
<b>Полезное пространство</b>			
<b>Объем (л)</b>	220	400	600
<b>В x Ш x Г, полезный объем без реторты (мм)</b>	600 x 600 x 600	650 x 700 x 900	650 x 750 x 1200
<b>В x Ш x Г, полезный объем с ретортой (мм)</b>	560 x 560 x 560	630 x 680 x 900	630 x 730 x 1200
<b>Температурные значения</b>			
<b>Тмакс, вакуум (°C)</b>	1100	1100	1100
<b>Тмакс, атмосферное давление (°C)</b>	1350	1350	1350
<b>ΔТ, от 500 до 1500 °C (K) в соответствии с DIN 17052</b>	± 10	± 10	± 10
<b>Макс. скорость нагрева (K/мин)</b>	10	10	10
<b>Время охлаждения (ч)</b>	10	12	12-16
<b>Характеристики питания</b>			
<b>Потребляемая мощность (кВт)</b>	80	120	200
<b>Напряжение (В)</b>	400	400	400
<b>Ток (А)</b>	3 x 120	3 x 180	3 x 290
<b>Плавкие предохранители, установленные последовательно (А)</b>	3 x 160	3 x 250	3 x 315
<b>Вакуум (опция)</b>			

	HTK 220 KE/13-1G	HTK 400 KE/13-1G	HTK 600 KE/13-1G
<b>Скорость натекания (чистая, холодная, пустая камера) (мбар л/с)</b>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>
<b>Уровень вакуума, в зависимости от насоса</b>	низкий или средний вакуум	низкий или средний вакуум	низкий или средний вакуум
<b>Требуется охлаждающая вода</b>			
<b>Расход (л/мин)</b>	60	100	175
<b>Макс. температура на входе (°C)</b>	23	23	23
<b>Расход подаваемого газа</b>			
<b>Азот или аргон, другие газы доступны по запросу (л/ч)</b>	1000-10000	1000-10000	1000-10000
<b>Контроллер</b>	по запросу	по запросу	по запросу

[www.carbolite.com/htkke](http://www.carbolite.com/htkke)