

Т4



ПРЕИМУЩЕСТВА

- герметичная реторта позволяет создать высокий вакуум
- удобство загрузки/выгрузки
- полная автоматизация технологического процесса
- моноблочное исполнение
- простота наладки, управления и обслуживания

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВАКУУМНАЯ ретортная печь

Преимуществом вакуумной печи Термионик Т4 является возможность проводить наиболее широкий спектр термических процессов с изделиями сложного химического состава (сушка, отгонка пластификатора и пр.) в вакууме или в инертной среде до 600 °С. Это обеспечивается расположением нагревателей и теплоизоляции снаружи реторты.

ВАКУУМНАЯ КАМЕРА

Изготовлена из нержавеющей стали и состоит из нагреваемой цилиндрической части, а также охлаждаемых торцевого фланца и дверцы. В задней части реторты предусмотрен вывод средств измерения и вакуумирования.

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- двухступенчатый пластинчато-роторный форвакуумный насос
- вакуумметр Пирани
- вакуумные клапаны и арматура
- система подачи технического газа в вакуумную камеру

ТЕПЛОВАЯ ЗОНА

Нагревательные элементы из фехраля (CrFeAl) симметрично расположены снаружи реторты и защищены теплоизоляцией из керамического волокна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСПОЛНЕНИЕ

Моноблочное.

РАБОЧАЯ ЗОНА

Диаметр - 100-500 мм. Глубина - 300-1000 мм.

СХЕМА ЗАГРУЗКИ

Фронтальная.

РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Максимальная длительная температура в рабочей зоне: до 600 °С (в вакууме или в инертной атмосфере). Точность регулирования температуры: не хуже $\pm 5^\circ\text{C}$ (по термопаре).

ЗОНА НАГРЕВА

Нагреватели - фехраль (расположены снаружи реторты). Максимальная скорость нагрева 5 °С/мин.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

(в зависимости от габаритов рабочей зоны)
Длина - от 1400 мм. Ширина - от 1400 мм.
Высота - от 1950 мм. Масса - от 1000 кг.

ПИТАНИЕ

380 В, 50 Гц.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Управление с помощью встроенного компьютера, сенсорный монитор с визуализацией процесса не менее 21 дюйма. Дистанционное управление по локальной сети с любого персонального компьютера. Системы управления на базе промышленного контроллера Siemens-S7: автоматическая и ручная. Язык управления - русский. Система управления обеспечивает реализацию следующих параметров в каждом сегменте программы: вакуум (нагрев происходит с учетом достижения в рабочей зоне печи требуемого уровня вакуума, что используется при термообработке материалов с высоким газовыделением); температура и скорость нагрева/охлаждения; время; напуск технических газов. Во избежание аварийных ситуаций система управления снабжена блокировкой и датчиком потока с термопарой на перегрев охлаждающей жидкости.

ОПЦИИ

- выбор размеров рабочей зоны и максимальной рабочей температуры печи
- выбор откачной системы (диффузионный/турбомолекулярный высоковакуумный насос; форвакуумный пластинчато-роторный/спиральный насос; насос Рутса)
- комплектация печи дополнительными термопарами и пирометром
- система ускоренного охлаждения садки

