

КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАМЕРА МОДЕЛЬ РАС-3100-В-Н-1К



Конструкция климатической камеры

Климатическая камера имеет двухслойную конструкцию, с изоляцией из стекловолокна толщиной 125 мм между внешней и внутренней панелями. Испытательный отсек выполнен из листов нержавеющей стали, которые приварены друг к другу в среде аргона. Внешний корпус камеры и дверь выполнены из листов оцинкованной стали. Дверь оборудована смотровым окном для обеспечения наблюдения за образцом. Дверь также имеет двухслойную конструкцию с изоляционным материалом. Для предотвращения потери тепла, дверь имеет силиконовый уплотнитель по периметру края двери и дверного проема камеры.

Производительность

Производительность всех камер значительно зависит от характеристик образца испытаний. Такие факторы, как размеры, масса, материал, форма и тепловыделение. Образец испытаний должен быть размещен корректным образом для нормальной циркуляции воздуха. Приточный воздушный отсек: расположен на задней стенке камеры, где воздух всасывается снизу и отводится сверху. Нельзя располагать образец непосредственно на полу непитательного отсека. Образец должен быть размещен на полке. Несколько образцов должны быть равномерно размещены для обеспечения циркуляции воздуха и минимизации градиента температуры. При необходимости могут быть использованы дополнительные полки для равномерного распределения нагрузки.

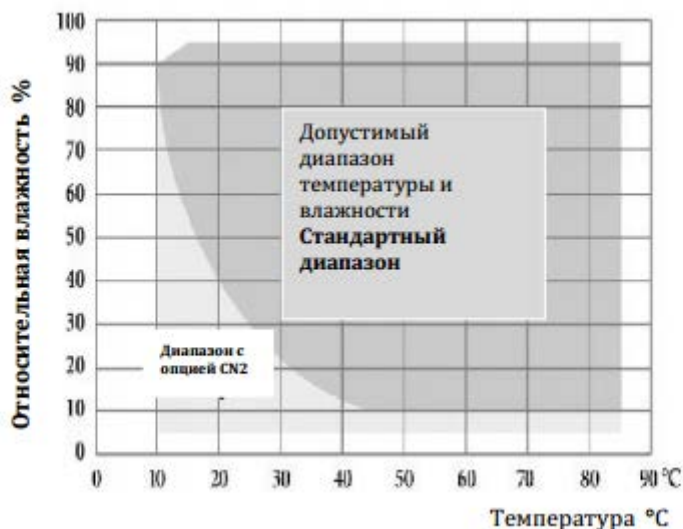
Удаление влаги (режим без создания влажности)

Каждый раз, когда окружающий воздух имеет температуру ниже точки росы, влага может конденсироваться из воздуха. Во время работы на низких температурах появляется иней или туман, или вода при работе ниже 0°C и при необходимости охлаждения. Для предотвращения конденсации влаги всегда проверяйте наличие установленных заглушек технологических отверстий. Также избегайте открытия двери во время работы камеры на температурах ниже температуры в помещении. После завершения испытаний на низких температурах, нагрейте камеру до комнатной температуры, перед открытием двери и перед извлечением образца.

Стандартный диапазон влажности

Данная камера обеспечивает регулирование влажности и температуры в диапазоне от 10% до 98% о.в. при температуре от +15°C до -85°C. Режим без создания влажности возможен в диапазоне температур от -70°C до +100°C.

Ниже указана диаграмма допустимого диапазона влажности и температуры.



Смотровое окно

Смотровое окно имеет многослойную конструкцию из стекол с прокладками. Блок слоев стекол вакуумизирован для обеспечения максимальной изоляции при работе на высоких и низких температурах. Окно дает большую площадь обзора и термостатически управляется сеткой нагревателя для предотвращения запотевания.

Нагрев

Положительные температуры в испытательном отсеке достигаются путем рециркуляции воздуха через нагревательные элементы и область отсека. Заранее нагретый воздух рабочей температуры направляется в испытательный отсек через отверстие в задней стенке для обеспечения равномерного нагрева испытательного отсека. Для поддержания стабильности температуры в рабочем пространстве камеры, максимальный поток воздуха направляется при помощи воздуховодов вокруг лопастей вентилятора.

Технические характеристики

Параметр	Значение	Регламентирующий документ
¹⁾ Диапазон и значения воспроизводимой температуры, °С	от - 75 до + 100	Эксплуатационные документы
^{1),4)} Диапазон и значения воспроизводимой относительной влажности, % при температуре от + 15 °С до + 85 °С	от 20 до 98	
^{1),2),3)} Скорость нагрева, °С /мин	1,0	
^{1),2),3)} Скорость охлаждения, °С /мин	1,0	
¹⁾ Градиент температуры, °С	4	
¹⁾ Вариация температуры, °С	± 2,0	
¹⁾ Максимальная амплитуда колебаний температуры, °С	± 0,5	Эксплуатационные документы
¹⁾ Максимальная амплитуда колебаний относительной влажности, %	± 3	
Допустимое отклонение температуры, °С от - 70 °С до + 100 °С	± 2,0	Нормативные документы ⁵⁾
Допустимое отклонение относительной влажности, %	± 3,0	
Примечание:		
<p>1. Параметры приведены при температуре в помещении 23 °С, внутри нет образца.</p> <p>2. Указана скорость нагрева/охлаждения, необходимая для достижения температуры в точке камеры, расположенной рядом с датчиком температуры камеры.</p> <p>3. Скорость нагрева/охлаждения указана по методу 1 ГОСТ Р 53618.</p> <p>4. Значения относительной влажности в зависимости от температуры внутри полезного объема камеры (климатограмма) приведены в эксплуатационной документации.</p> <p>5. ГОСТ РВ 20.57.306, если иное не оговорено в методах испытаний или ТУ на изделия.</p>		