

Контроль рабочей температуры и поверхностной нагрузки SiC нагревательных элементов под разными условиями

Атмосфера	Температура печи(°C)	Поверхностная нагрузка (Вт/см ²)	Действие на элемент	Решения
Аммиак	1290	3.8	Действуя на SiC , чтобы сформировать SiO ₂ защитную плёнку	Активность в точке росы
CO ₂	1450	3.1	Атака SiC	Защитить кварцевой трубкой
18% CO	1500	4	Нет никаких действий	-----
20% CO	1370	3.8	Адсорбирующие С зерна действуют на SiO ₂ защитную плёнку	-----
Галоген	704	3.8	Адсорбирующие С зерна действуют на SiO ₂ защитную плёнку	Защитить кварцевой трубкой
Углеводород	1310	3.1	Адсорбирующие С зерна действуют на SiO ₂ защитную плёнку	Заполнить достаточным объемом воздуха
Водород	1290	3.1	Действуя на SiC и снижая SiO ₂ защитную плёнку	Активность в точке росы
Метан	1370	3.1	Адсорбирующие С зерна вызывают горячие загрязнения	-----
N	1370	3.1	Действуя с SiC и формирует SiN изолирующий слой	-----
Na	1310	3.8	Атака SiC	Защитить кварцевой трубкой
SO ₂	1310	3.8	Атака SiC	Защитить кварцевой трубкой
Вакуум	1204	3.8	-----	-----
Кислород	1310	3.8	SiC окисляется	-----
Вода(разные содержания)	1090-1370	3.1~3.6	Действуя на SiC образует гидрат Si	-----