

Тестер Индекса Реакционной Способности Кокса И Прочности Кокса После Реакции (C_{ri} И C_{sr})

Артикул: KT-JT4



Введение

Оптимизируйте тестирование качества металлургического кокса с помощью этой автоматизированной системы, обеспечивающей высокую точность термоконтроля, передовое регулирование массового расхода и полное соответствие стандартам для определения индекса реакционной способности и прочности после реакции с непревзойденной эксплуатационной безопасностью и целостностью данных.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Интегрированные доменные производства	Плановая оценка поставляемого и складированного металлургического кокса для определения кинетики высокотемпературной деградации и сопротивления истиранию в смоделированных условиях доменной печи.	Предотвращает потерю газопроницаемости доменной печи, снижает избыточный расход кокса и оптимизирует распределение газа внутри доменной печи.
Контроль качества на коммерческих коксохимических заводах	Проверка рецептов карбонизации угольных шихт и параметров работы коксовых батарей путем сопоставления значений C _{RI} и C _{SR} получаемого кокса.	Позволяет осуществлять точное формулирование смесей коксующихся углей, непосредственно снижая затраты на закупку сырья без ущерба для прочности кокса.
Проверка качества импорта и торговли углем	Независимая сторонняя валидация и расчетные коммерческие испытания экспортного/импортного товарного кокса на соответствие контрактным спецификациям качества и международным торговым сортам.	Исключает торговые споры благодаря сертифицированному соответствию стандартизированным процедурам анализа по GB/T 4000-2008 и отслеживаемым цифровым журналам.
Исследования углеродных материалов и электродов	Научные исследования передовых углеродистых восстановителей, биоккоксовых композитов и синтетических графитовых материалов, подвергаемых воздействию реакционных газовых сред при температуре 1100°C.	Обеспечивает высокую повторяемость динамических кинетических данных при настраиваемых режимах нагрева и протоколах реакций с переключением газа.
Академические исследования металлургического пиролиза	Строгие академические и промышленные лабораторные исследования, анализирующие деградацию микроструктурной углеродной матрицы, вызванную диффузией высокотемпературного углекислого газа.	Обеспечивает точное программируемое управление подъемом температуры, изотермической выдержкой и абразивной деградацией в единой платформе.

Параметр спецификации	Техническая деталь / Значение (KT-JT4)
Идентификатор базового оборудования	KT-JT4
Стандарты соответствия	GB/T 4000-2008
Архитектура нагрева печи	6 нагревательных элементов из карбида кремния (SiC), расположенных по кругу
Мощность нагрева	7 кВт
Зона равномерной температуры	≥ 150 мм центральная изотермическая горячая зона

Параметр спецификации	Техническая деталь / Значение (КТ-JT4)
Максимальная рабочая температура	До 1400°C (конструктивная прочность реактора)
Точность контролируемой температуры	1100°C ± 5°C
Характеристики датчика термопары	Термопара типа N, класс точности 0.5
Защитный чехол термопары	Высокотемпературная жаростойкая легированная сталь GH3030
Архитектура преобразователя температуры	Двухпроводные твердотельные модули с автокомпенсацией и аппаратной линеаризацией
Методы контроля температуры	Полностью автоматическое цифровое управление по замкнутому контуру; программируемое ступенчатое управление по разомкнутому контуру
Материал реакционного сосуда	Высокотемпературный никелевый суперсплав GH3044
Размеры реакционной камеры	Внутренний диаметр ф80 мм × длина 500 мм
Механизм работы с реактором	Электромеханический привод с нижней загрузкой
Измерение расхода атмосферных газов	Автоматизированные сдвоенные контроллеры массового расхода (MFC) с цифровым компьютерным интерфейсом
Диапазон расхода азота (N2)	От 0 до 10 л/мин (регулируется плавно)
Диапазон расхода углекислого газа (CO2)	От 0 до 10 л/мин (регулируется плавно)
Режим переключения газов	Полностью независимое ручное и программируемое автоматическое переключение
Скорость переключения газового клапана	Время отклика 0.1 с
Точность массового расхода газа	±1% от полной шкалы (FS)
Линейность массового расхода	±0.5% от полной шкалы (FS)
Повторяемость массового расхода	±0.2% от полной шкалы (FS)
Характеристики динамического отклика	Газовые характеристики: 1-2 с; Характеристики электрической цепи: 10 с
Номинальное пневматическое давление	Максимальный переносимый предел давления 3.0 МПа
Комплект стандартных сит	Испытательные сита с круглыми отверстиями: 21 мм, 23 мм, 25 мм и 10 мм
Тип барабана для испытаний после реакции	Стандартный абразивный барабан типа I
Геометрия барабана	Внутренний диаметр ф140 мм × длина 700 мм; толщина стенки цилиндра 6 мм
Параметры вращения барабана	600 оборотов за 30 мин ± 1 мин; автоматический цифровой счетчик оборотов
Системы безопасности и блокировки	Автоматическое отключение питания при перегреве, сброс избыточного давления, защита от перегорания тиристоров, аварийный сигнал дефицита подачи CO2, встроенная автоматическая система удаления токсичных газов
Протокол передачи данных	Прямая передача данных по Ethernet в соответствии с сетевым протоколом TCP/IP
Возможности симуляции	Полноцикловое программное моделирование «вхолостую» для предварительной проверки подсистем перед испытанием
Требования к электропитанию	Переменный ток 220В ± 10%, 50 Гц ± 5%, трехфазная пятипроводная конфигурация
Предел рабочей высоты над уровнем моря	≤ 2000 м над уровнем моря
Условия окружающей среды при эксплуатации	Температура окружающей среды: от 5°C до 40°C; Относительная влажность: ≤ 85%; Отсутствие вибрации, пыли и магнитных полей
Физические размеры системы	1000 мм (Ш) × 500 мм (Г) × 1800 мм (В)
Общая масса системы	500 кг