

Двухпечная Полностью Автоматическая Установка Для Определения Индекса Реакционной Способности Кокса (C_{ri}) И Прочности Кокса После Реакции (C_{sr})

Артикул: КТ-ЈТА



введение

Эта двухпечная полностью автоматическая установка, разработанная для высокопроизводительных металлургических лабораторий, обеспечивает точное определение CRI и CSR благодаря независимому многозонному терморегулированию, автоматизированной механической выгрузке, дублированной системе переключения газов и встроенному барабану для испытаний на истираемость в соответствии со стандартами ISO 18894.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Контроль качества на сталелитейных заводах	Непрерывная оценка металлургического кокса, предназначенного для крупномасштабных доменных печей.	Предотвращает снижение газопроницаемости доменной печи за счет проверки соответствия CRI и CSR строгим стандартам горячей прочности перед загрузкой.
Коммерческое смешивание коксующегося угля	Эмпирическая оценка рецептов смесей коксующегося угля, связующих из каменноугольного пека и модифицированных углеродных добавок.	Позволяет инженерам оптимизировать рецепты смесей, минимизируя затраты на закупку сырья при сохранении обязательного качества кокса.
Сертификация коксохимических заводов	Приемо-сдаточные испытания партий и подготовка сертификатов анализа (COA) для производителей кокса, поставляющих продукцию на внутренний и экспортный рынки.	Обеспечивает быстрое и готовое к аудиту соответствие международным коммерческим стандартам GB/T 4000-2017 и BS ISO 18894:2006.
НИОКР в области углерода и огнеупоров	Исследование кинетики термической газификации и высокотемпературной деградации синтетических углеродов и графита.	Обеспечивает высокую воспроизводимость температурного профилирования в независимых трехзонных камерах с точной телеметрией расхода газа в реальном времени.
Независимые испытательные лаборатории	Высокообъемные контрактные испытания твердого минерального топлива, литейного кокса и специальных углеродных восстановителей.	Максимизирует пропускную способность образцов за счет автономной параллельной обработки в двух печах и автоматизированной работы без участия оператора.

Подсистема	Описание параметра	Техническая спецификация (КТ-ЈТА)
Обозначение модели	Базовый номер изделия	КТ-ЈТА
Конфигурация печи	Архитектура работы	Двухпечная конструкция; автономная работа одной печи или одновременная работа двух
Технология нагрева	Структура нагрева проволокой сопротивления	Встроенная футеровка печи; сбалансированное трехфазное питание
Срок службы камеры	Эксплуатационная долговечность	Более 2000 циклов термических испытаний
Температурный диапазон	Максимальная рабочая температура	1250°C

Подсистема	Описание параметра	Техническая спецификация (КТ-ЈТА)
Термическая однородность	Зона постоянной температуры (изотермическая)	> 300 мм (превышает GB/T 4000 >150 мм; соответствует BS ISO 18894:2006)
Точность терморегулирования	Точность поддержания установившегося режима	1100°C ± 3°C по трем независимым зонам нагрева
Спецификация термопары	Чувствительный элемент	Трехточечная термопара S-типа, промышленный стандарт класса II
Защитный чехол термопары	Материал защитного чехла	Высокоочищенный корунд
Программа нагрева	Стандартный профиль	От комнатной до 1100°C со скоростью 15°C/мин; изотермическая выдержка при 1100°C в течение 2 часов
Регулирование атмосферы	Механизм контроля расхода	Два цифровых контроллера массового расхода (MFC) с 2 встроенными трубками осушки
Диапазон расхода газа	Регулируемый диапазон (N2 и CO2)	От 0 до 10 л/мин, непрерывное регулирование на канал
Точность расхода газа	Точность измерения и подачи	±1,5% от полной шкалы (F.S.)
Резервирование подачи газа	Схема коллектора баллонов	Двухлинейная установка (1 активная, 1 резервная) для N2 и CO2 (всего 4 баллона)
Время переключения газа	Автоматическое переключение	< 10 секунд при падении давления, со звуковым сигналом
Опция очистки газа	Дополнительный вторичный очиститель	Повышает чистоту стандартного промышленного N2 и CO2 до ~99%
Реакторный сосуд	Материал изготовления	Высокотемпературный никелевый суперсплав GH3044
Размеры реактора	Внутренняя геометрия	Внутренний диаметр Ф80 мм × длина 580 мм
Механизм перемещения	Загрузка / выгрузка реактора	Нижний механический манипулятор на высокоточной шарико-винтовой передаче
Автономная работа	Извлечение после реакции	Автоматическое извлечение из печи по завершении цикла; сигнал охлаждения при 100°C
Механический барабан	Конструкция барабана I-типа	Встроенный дизайн; загрузка и выгрузка без снятия барабана
Геометрия барабана	Размеры и толщина стенки	Ф140 мм × 700 мм; толщина стенки 5-6 мм
Скорость и обороты барабана	Скорость вращения и количество циклов	20 ± 0,5 об/мин; автоматическая остановка и подсчет на 600 оборотах
Стандартные сита	Набор сит с круглыми отверстиями	Контрольные сита с круглыми отверстиями Ф23 мм, Ф25 мм и Ф10 мм (стандартная конфигурация)
Опциональные сита	Набор сит с квадратными отверстиями (ISO)	Сита с квадратными отверстиями 19 мм, 22,4 мм и 10 мм (соответствие ISO)
Безопасность и вентиляция	Система управления выхлопом	Автоматический запуск вентиляции; термическое дожигание отходящих газов перед выбросом
Защита системы	Аппаратные блокировки и отказоустойчивость	Двухсистемная защита от пробоя SCR, сбоя контроллера, перегрева, избыточного давления
Программный интерфейс	Связь с ПК и аналитика	Регистрация кривых температуры в 3 зонах и расхода газа в реальном времени; восстановление данных и печать отчетов
Электропитание	Требования к питанию	АС 380В, трехфазное; 7,5 кВт (одна печь) / 15,0 кВт (две печи)
Внешние размеры	Габариты системы	1400 мм (Ш) × 900 мм (Г) × 2000 мм (В)
Масса оборудования	Вес нетто	300 кг