

Микрокомпьютерный Анализатор Водорода: Автоматизированная Система Анализа Водорода И Углерода В Угле

Артикул: КТ-ТЕ36



Введение

Разработанный для точного элементного анализа, этот микрокомпьютерный анализатор водорода обеспечивает быстрое кулонометрическое определение водорода и гравиметрическое определение углерода в угле, коксе и твердом топливе. Полностью соответствуя стандартным методам, автоматизированная система гарантирует превосходную воспроизводимость, расширенное регулирование температуры и высокую пропускную способность.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Оценка качества угля для теплоэнергетики	Количественный анализ фракций водорода и углерода в поступающем пылевидном каменном угле, антраците и смешанном котельном топливе.	Ускоряет расчеты высшей теплоты сгорания (GCV) и помогает в отслеживании соответствия коммерческих партий топлива.
Оценка водоугольного топлива	Анализ суспензий шлама и синтетических угольных смесей, требующих строгого контроля сгорания и моделирования водного баланса.	Снижает отклонения базовых измерений, вызванные летучими углеводородами и испарением влаги.
Характеристика металлургического кокса	Проверка остаточных летучих веществ и соотношений элементарного углерода в доменном коксе и специализированных металлургических восстановителях.	Предоставляет надежные данные, необходимые для оптимизации соотношения кокса к руде и оценки структурной стабильности в плавильных печах.
Нефтехимические углеродсодержащие твердые вещества	Тестирование твердых остатков крекинга, нефтяного кокса и рафинированных смолистых материалов, содержащих связанный органический водород.	Высокотемпературное окисление обеспечивает полное разложение стойких ароматических матриц без образования сажи.
Геологическая и угольная разведка	Характеристика керновых проб с высокой пропускной способностью во время геологической разведки, картирования угольных пластов и классификации ресурсов.	Быстрые 10-минутные циклы позволяют коммерческим лабораториям оперативно обрабатывать накопившиеся стратиграфические разведочные пробы.
Биомасса и смеси твердых отходов	Элементный анализ гранулированной биомассы, торрефицированной древесной щепы и матриц топлива из отходов (RDF) для заводов возобновляемой энергии.	Адаптируется к переменному содержанию влаги и элементов благодаря широким диапазонам измерения от 0% до 100%.
Регуляторные и стандартные испытательные лаборатории	Сторонняя инспекция и сертификация экспортного/импортного твердого топлива в соответствии с требованиями стандарта GB/T 476-2008.	Обеспечивает полную аналитическую прослеживаемость, достоверные результаты испытаний и надежные аудиторские следы благодаря автоматическому сбору данных.

Группа параметров	Техническая спецификация	Значение / Конфигурация (КТ-ТЕ36)
Идентификация модели	Идентификатор базовой модели	КТ-ТЕ36
Аналитические цели	Измеряемые элементы	Водород (H), Углерод (C)

Группа параметров	Техническая спецификация	Значение / Конфигурация (КТ-ТЕ36)
	Применимые типы образцов	Лигнит, каменный уголь, антрацит, водоугольное топливо, органические твердые вещества
Диапазоны измерения	Диапазон измерения водорода (H)	0,00% – 100,00%
	Диапазон измерения углерода (C)	0,00% – 100,00%
Время анализа	Период определения водорода	Прибл. 10 минут на образец
	Период определения углерода	Прибл. 15 минут на образец
Управление температурой	Рабочая температура печи сгорания	850°C (Стабильность контроля: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Рабочая температура печи конверсии	350°C (Стабильность контроля: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Точность контроля температуры	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
	Скорость нагрева	25°C – 30°C/мин
Узел сгорания	Материал и конструкция трубки	Кварц высокой чистоты, полностью герметичная конструкция
	Длина печи сгорания	Прибл. 90 см
	Метод подачи пробы	Внутренний автоматический механический толкатель внутри герметичной кварцевой трубки
Система электролиза	Размеры ячейки	Длина: прибл. 10 см; Внутр. диам.: прибл. 5 мм; Внesh. диам.: прибл. 8 мм
	Покрытие внутренних стенок	Абсорбирующая матрица пятиоксида фосфора (\$P_{2O_5}\$)
	Рассеивание тепла	Внешнее принудительное/конвекционное охлаждение радиатора
	Напряжение подготовки пленки	10 В
	Рабочее напряжение электролиза	24 В
	Максимальный ток электролиза	≤ 600 мА
	Ток завершения анализа	≤ 65 мА (автоматическое обнаружение)
Требования к образцам	Вместимость образцов	1 образец за один цикл
	Требуемая зернистость образца	80 меш (отверстие сита 0,2 мм)
Газовый и химический поток	Газ-носитель / Газ для сгорания	Поток кислорода (\$O_2\$) через встроенную систему очистки
	Модуль количественного определения углерода	Встроенный механизм химического поглощения с гравиметрическим считыванием разницы масс
Соответствие и автоматизация	Соответствие стандартам	GB/T 476-2008 (Метод определения углерода и водорода в угле)
	Архитектура управления	Микрокомпьютерная хост-система со специализированным графическим ПО
	Представление и вывод данных	Цифровой дисплей в реальном времени, автоматический расчет и поддержка прямой печати