ПРИКЛАДНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Оптимизация работы бойлерных с помощью циркониевого анализатора EXAxt

Измерение концентрации кислорода в дымовых газах бойлерных с помощью циркониевого анализатора EXAxt позволяет увеличить производительность и экономичность бойлерных за счет снижения соотношения «воздух/топливо» и при этом обеспечить полное сгорание топлива.

Бойлерные имеют широкое распространение в промышленности. Хотя поддержание концентрации кислорода в дымовых газах на низком уровне эффективно для увеличения производительности бойлерных, недостаточное поступление воздуха может вызвать неполное сгорание и привести к выбросам копоти. Для экономичной работы бойлерных требуется управление поступлением воздуха на основе непрерывного измерения концентрации кислорода в дымовых газах.

Циркониевый анализатор кислорода серии **EXA** получил широкое распространение в бойлерных благодаря своему длительному сроку службы и удобству в эксплуатации вследствие отсутствия системы пробоотбора, как эффективное средство снижения потребления топлива и электроэнергии.

Краткое описание технологического процесса

- К типичным бойлерным относятся водотрубные и дымогарные котлы, а также котлы-утилизаторы производительностью от 5 до 20 тонн/час (средняя мощность выработки пара). В качестве топлива наиболее часто используются мазут, керосин и газ.
- Анализатор кислорода устанавливается на выходе печи или экономайзера.
- Обычные условия в точке измерения:
  Температура среды от 150С до 300С
  Скорость потока до 15 м/с
  Давление ±500Па
  Запыленность 1 г/Нм^3
- **Энергосбережение:** уменьшение концентрации кислорода в дымовых газах на 1% приводит к экономии топлива на 0,8%.

Почему именно циркониевый анализатор EXA?

- **Малое время отклика** (90% за 5сек) благодаря отсутствию системы пробоотбора.
- **Стабильная работа и большой срок эксплуатации:**
  - Метод молекулярной связи, завершающий формирование платинового электрода, предотвращает отделение электрода от циркониевого элемента
  - Конструкция беспроводного электрода обеспечивает лучший контакт
  - Специальное покрытие защищает электрод от разрушения.
- **Легкость в эксплуатации и обслуживании**
  - Встроенные функции самодиагностики постоянно отслеживают исправность прибора и нахождение процесса в допустимых пределах.
  - Полное время простоя при замене циркониевой ячейки не превышает 10 мин.
- **Гибкость в использовании различных газов в качестве эталонного газа.**

YOKOGAWA

ООО «Иокогава Электрик» (YRU)
Москва, Россия
Тел: 095 737 7868/7871
Факс: 095 737 7869/7872
e-mail : yru@ymocom.dol.ru

YRU	
Дата	Июнь 15, 2001
Номер	AF-BU10_001

Пример использования

Объект: Паровая котельная.

Применяемый анализатор: циркониевый анализатор кислорода модели ZA8, высокотемпературная конфигурация.

Место установки: **ЗАО «Сибур-Химпром», завод «Стирол», г.Пермь**

Циркониевый анализатор EXAxt

Базовые модели – ZR202 и ZR402

- **Предел измерения –** 0…10 об.% O2
- **Глубина перестройки шкалы:**
  От 0…5 об.%O2 до 0…100 об.%O2
  разрешение – 1% от шкалы, возможна частичная шкала.
- **Воспроизводимость:** 0.5% от шкалы
- **Стабильность:** ±2% от шкалы в месяц (кроме первых 2-х недель с начала работы анализатора)
- **Возможность автоматической*, полуавтоматической* или ручной калибровки**
  (* в конфигурации с блоком регулирования расхода)
- **Линейность:** ±1% от шкалы
- **Время отклика:** 5 сек. (отклик 90%)
- **Температура измеряемой среды:**
- **Давление измеряемой среды:** от –5 до 250 кПа
- **Длина зонда:** от 0.15м до 5.4м
- **Возможно как интегральное так и раздельное исполнение** (удаление вторичного преобразователя от первичного – до 300м)

- **Выходной сигнал**
  4÷20мА с функцией цифровой связи по протоколу HART.
- **Диапазон допустимых температур**
  Измеряемой среды: стандартная конфигурация: 0…700°C
  высокотемпературная конфигурация: до 1400°C
  Окружающей среды: -20…150°C
- **Конструктивное исполнение** IP66, EExiaIICT4, EExdIICT6

Пример конфигурации анализатора

1. **Детектор**
   ZR22G-L-□□□□□-E-A/SV
2. **Преобразователь**
   ZR402G-□-E-E-A
3. **Опции**
   Фильтр E7042UQ

Инженерное обеспечение:
Питание: 100, 115, 220 или 240 В пер.тока, 50/60 Гц
Воздух КИП: от 300 до 700 КПа изб.

Для получения более подробной информации и по вопросам заказа оборудования, пожалуйста, обращайтесь по следующему адресу:

YOKOGAWA

ООО «Иокогава Электрик» (YRU)
Москва, Россия
Тел: 095 737 7868/7871
Факс: 095 737 7869/7872
e-mail : yru@ymocom.dol.ru

YRU	
Дата	Июнь 15, 2001
Номер	AF-BU10_001