

КГА-8С - Стационарный газоанализатор

№ РБ 03 09 1332 04
в Государственном реестре средств измерений

Стационарный газоанализатор КГА-8С предназначен для непрерывного технологического и экологического контроля теплоэнергетических установок, газокompрессорных станций, утилизационных печей и позволяет определять содержание вредных окислов CO, NO_x, SO₂ в отходящих газах. КГА-8С измеряет также концентрацию кислорода O₂ и дает возможность контролировать процесс горения в котле и управлять им.

Система КГА-8С обеспечивает:

- непрерывный экологический контроль теплоэнергетических установок;
- определения содержания вредных выбросов окислов CO, NO, SO₂ в отходящих газах;
- непрерывное измерение O₂ для управления процессов горения;
- автоматическое периодическое обнуление по чистому воздуху 1 раз в час;
- управление работой котла по режимной карте с учетом O₂, CO и температуры;
- измерение температуры и давления в точках отбора пробы;
- стандартный канал связи с компьютером
- позволяет вести непрерывный процесс измерения в графическом и текстовом режиме, управлять работой котла;
- архивирование результатов измерения для последующего учета и анализа;
- передачу данных по телефонным каналам связи на любые расстояния;



Система дополнительно снабжается специальной пробоподготовкой, обеспечивающей осушку и очистку газа перед измерением.

КГА-8С измеряет содержание кислорода O₂, оксида углерода CO, оксидов азота NO в уходящих дымовых газах. Может быть укомплектован измерительной ячейкой для измерения оксида серы SO₂ и других газов. По полученным данным возможно автоматическое регулирование процесса горения. При поставке прибор дооснащается газозаборным зондом и системой подготовки пробы газов, дооснащение производит наше предприятие исходя из условий привязки прибора и конкретных условий. Газозаборный зонд прибора устанавливается в газоходе котла или печи, в шунтовой трубе, в режимном или балансовом сечении. Сам прибор располагается вблизи места отбора пробы. При установке вторичных приборов на щите оператору удобно управлять котлом по показаниям O₂, CO и NO в режиме реального времени. Позволяет за счет более тщательного ведения режима повысить КПД котлов и печей, снизить выбросы NO_x и климатообразующего парникового диоксида углерода CO₂.

Технические данные

Измеряемые величины	Диапазон	Погрешность	Вычисляемые параметры:	Диапазон
O ₂	0-25 об. %	±0.2 об %	CO ₂	0-20об.%
CO	0-200ppm 200-2000ppm	±20ppm ±10% отн.	Коэффициент избытка воздуха	0-10
NO _x	0-100ppm 100-1000ppm	±5ppm ±5 % отн.	Потери тепла с уходящими газами	0-20 %
Температура: -дым. газов воздуха	0-600° C 30...+300	±0,4 % отн.	Коэффициент использования топлива	40-99%

Принцип измерения

Определение концентрации O₂, CO, NO, NO₂, SO₂ в газоаналитической системе основано на электрохимическом принципе. Чувствительными элементами системы служат электрохимические ячейки амперометрического типа с применением газодиффузионных измерительных электродов (для определения CO, NO, NO₂, SO₂), а также ячейка типа ячейки Кларка (для определения O₂). Определяемый компонент диффундирует из газовой фазы через мембрану измерительного электрода к его катализатору, где претерпевает электрохимические превращения. Генерируемый в результате этих превращений ток прямо пропорционален концентрации компонента. Применение при изготовлении ячеек ряда конструктивных решений позволило достичь удовлетворительной избирательности по каждому каналу. Окончательная компенсация перекрестного влияния неизмеряемых компонентов производится за счет компьютерной обработки выходного сигнала.

Достоинства и дополнительные возможности

- Возможность поставки КГА-8С в виде системы из нескольких соединенных в сеть газоанализаторов и компьютера с программным обеспечением.
- Прибор выполнен из комплектующих производства ведущих мировых компаний, снабжен ЖК-дисплеем и клавиатурой.
- Прибор снабжен установкой пробоподготовки с охлаждением и влагоотбоем.
- Срок окупаемости 4-5 месяцев за счет экономии средств на выплату штрафных санкций за выбросы.

