


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**



СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора
«Ростест-Москва»


А.С. Евдокимов

" 7 " 09 2000г.

Газоанализаторы переносные « Quintox »	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14419-00</u> Взамен № I44I9-95
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «**Kane International LTD**»,
Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы переносные QUINTOX предназначены для контроля содержания оксида углерода (CO), кислорода (O₂), оксида азота (NO), диоксида азота (NO₂), диоксида серы (SO₂), суммы углеводородов (C_xH_y) в промышленных выбросах; температуры окружающей среды, температуры и давления/разряжения в точке отбора пробы, а также, для проверки, оперативной настройки и обслуживания котлов, газовых турбин, горелок и дизельных установок.

ОПИСАНИЕ

В основе работы газоанализаторов по каналам CO, O₂, NO, NO₂, SO₂ лежит электрохимический метод, а по каналу C_xH_y оптический.

Газоанализаторы «Quintox» представляют собой переносные приборы, обеспечивающие периодический автоматический анализ эффективности сжигания топлива в промышленных и коммунальных топливопотребляющих установках.

Газоанализаторы «Quintox» имеют две модификации:

КМ9006 без датчика суммы углеводородов (C_xH_y);

КМ9106 с датчиком суммы углеводородов (C_xH_y).

Газоанализаторы рассчитывают содержание диоксида углерода (CO₂) на основании измеряемого кислорода в отходящих газах и максимального (теоретического) содержания CO₂ в выбранном топливе.

Газоанализаторы рассчитывают эффективность сжигания топлива на основании измерения следующих параметров:

температуры окружающей среды;

температуры отходящих газов;
содержания кислорода.

При проведении тестирования прибор постоянно производит измерения параметров и обновления показаний дисплея. В случае необходимости проводить одновременно измерение параметров дымовых газов и давления в газоходе, необходимо использовать специальный зонд.

Отбор пробы осуществляется с помощью пробоотборного зонда с термопарой, фильтром твердых частиц и влагосборником. Газоанализатор имеет встроенный побудитель расхода.

Газоанализатор имеет микропроцессор, обеспечивающий проведение самотестирования, вывод информации о неисправностях, вход в главное меню.

Управление работой газоанализатора осуществляется с помощью сенсорных кнопок, расположенных на выносном пульте управления прибора.

Приборы могут сохранять до 1900 тестов процесса горения. После того как данные были сохранены, их можно просмотреть на дисплее или загрузить в компьютер через коммуникационный порт RS 232. Текущая информация, полученная от датчиков, может быть распечатана на встроенном матричном принтере.

Основные технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики газоанализатора «Quintox» Мод. КМ9006 и КМ9106 приведены в табл.1.

Таблица 1.

№№ п/п	Определяемый компонент или параметр	Диапазоны измерений	Предел допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной	относительной
1.	O ₂	0 ÷ 5% об.д.	± 5	–
		5 ÷ 25% об.д.	–	± 5
2.	CO	0 ÷ 500 ppm	± 10	–
		500 ÷ 10000 ppm	–	± 10
3.	CO	0 ÷ 5% об.д.	± 5	–
		5 ÷ 10% об.д.	–	± 5
4.	NO	0 ÷ 500 ppm	± 10	–
		500 ÷ 5000 ppm	–	± 10
5.	NO ₂	0 ÷ 500 ppm	± 10	–
		500 ÷ 800 ppm	–	± 10
6.	SO ₂	0 ÷ 500 ppm	± 10	–
		500 ÷ 800 ppm	–	± 10
7.	C _x H _y (КМ9106)	0 ÷ 500 ppm	± 10	–
		500 ÷ 2000 ppm	–	± 10
8.	Температура отходящих газов	0 ÷ 50 °C	± 1 °C	
		50 ÷ 1100 °C	± 2 °C	
9.	Температура воздуха	0 ÷ 50 °C	± 1 °C	
		50 ÷ 600 °C	± 2 °C	
10.	Давление	± 150 гПа	± 5	

2. Предел допускаемой вариации показаний, b_d , составляет 0,5 предела допускаемой основной погрешности.
3. Время прогрева и выхода на рабочий режим не более 6 мин.
4. Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур от 0 до 40 °С на каждые 10 °С не превышает 0,5 от предела допускаемой основной погрешности.
5. Суммарная дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов не превышает 1,0 от предела допускаемой основной погрешности по каждому каналу.
6. Питание газоанализатора осуществляется от сети переменного тока с напряжением 220 В, частотой 50 Гц через сетевой адаптер или от встроенного аккумулятора с напряжением 12 В.
7. Время полной зарядки аккумулятора от сетевого адаптера не менее 12 часов.
8. Время работы газоанализатора от аккумулятора при полной зарядке не более 8 часов.
9. Максимальная потребляемая мощность при работе от сети не более 16 ВА.
10. Номинальный расход встроенного побудителя – 2 л/мин.
11. Масса газоанализатора не более 9,5 кг.
12. Габаритные размеры 450x230x300 мм.
13. Габаритные размеры зонда:
 - диаметр 8 мм;
 - длина стандартного зонда 1000 мм;
 - дополнительного зонда 300 мм.
14. Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды от 0 до + 40 °С;
 - относительная влажность воздуха от 20 до 80 %.
15. Параметры анализируемой газовой пробы:
 - температура в точке отбора пробы не более:
 - + 1100 °С при использовании стандартного зонда;
 - + 600 °С при использовании дополнительного зонда;
 - максимальное разрежение в точке отбора пробы не более 50 мВар;
 - относительная влажность до 100% (с конденсацией влаги).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В стандартный комплект газоанализатора входят:

- 1) Блок анализатора с датчиками O_2 , CO , NO , SO_2 , температуры, и давления;
- 2) Выносной блок управления;
- 3) Влагосборник;
- 4) Сетевой адаптер;
- 5) Высокотемпературный газозаборный зонд (+1100 °С) со шлангом;
- 6) Комплект фильтров (пылевых и SO_2);
- 7) Комплект расходных материалов для принтера;
- 8) Руководство пользователя газоанализатора «Quintox»;

9) Методика поверки.

Дополнительно (по заказу) газоанализатор может быть укомплектован:

- 1) Датчиками C_xH_y и NO_2 ;
- 2) Газозаборным зондом (+600 °С);
- 3) Термопарой (+600 °С);
- 4) Пневмометрической трубкой.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора производится в соответствии с методикой поверки, являющейся приложением Руководства пользователя и согласованной с ГЦИ СИ «Ростест-Москва».

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- 1) ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемых по ТУ 6016-2956-88;
- 2) Поверка канала температуры – с использованием термопреобразователя сопротивления типа ЭЧП для диапазона от 0 до 1200 °С;
- 3) Поверка канала давления – с использованием грузопоршневого мановакуумметра МПВ-2,5, ГОСТ 8291-83.

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов».
2. Руководство пользователя газоанализатора «Quintox»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

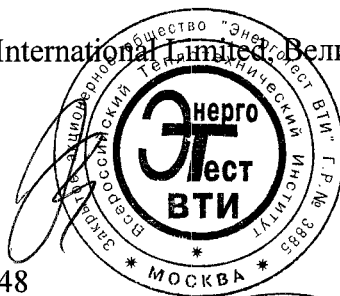
Газоанализаторы «Quintox» мод. KM9006 и KM9106 соответствуют требованиям НТД фирмы и ГОСТ Р 50759-95.

Изготовитель – фирма Kane International Limited, Великобритания.

Представитель фирмы
Kane International Limited

Начальник лаборатории № 448
«Ростест-Москва»

Главный специалист
лаборатории № 448



В.В.Рыбин

Е.И.Вишневская