


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель Генерального директора  
«Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

" \_\_\_\_\_ 2001г.



Газоанализаторы портативные "KM800 Plus"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22050-09</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Kane International Ltd",  
Великобритания

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы портативные KM800 Plus предназначены для контроля содержания оксида углерода (CO), кислорода (O<sub>2</sub>), 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, O<sub>2</sub>, лежит электрохимический метод.

Газоанализаторы KM800 Plus представляют собой портативные приборы, обеспечивающие периодический автоматический анализ эффективности сжигания топлива в промышленных и коммунальных топливопотребляющих установках.

Газоанализаторы рассчитывают содержание диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) на основании измеряемого кислорода в отходящих газах и максимального (теоретического) содержания CO<sub>2</sub> 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 влагосорбником. Газоанализатор имеет встроенный побудитель расхода, дифференциальный манометр для измерения давления/разряжения и скорости потока газа с помощью пневмометрической трубки.

Газоанализаторы имеют микропроцессор, обеспечивающий проведение самотестирования, вывод информации о неисправностях, вход в главное меню.

Управление работой газоанализаторов осуществляется с помощью сенсорных кнопок, расположенных на лицевой панели прибора.

Приборы могут сохранять до 12 тестов процесса горения. После того как данные были сохранены, их можно просмотреть на дисплее. Текущая информация, полученная от датчиков, может быть распечатана инфракрасным принтере через инфракрасный порт прибора.

### Основные метрологические и технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики газоанализатора KM800 Plus приведены в табл.1.

Таблица 1.

№№ п/п	Определяемый компонент или параметр	Диапазоны измерений	Предел допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной	Относительной
1.	O <sub>2</sub>	0 ÷ 5% об.д. 5 ÷ 21% об.д.	± 5 -	- ± 5
2.	CO	0 ÷ 500 ppm 500 ÷ 4000 ppm	± 10 -	- ± 10
8.	Температура отходящих газов	0 ÷ 600 °C	± 3°C (абс.)	
10.	Давление	± 100 гПа	± 1	

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 °C на каждые 10 °C 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 4-х аккумуляторов типа АА.
7. Время полной зарядки аккумуляторов от сетевого адаптера 14 часов.
8. Время работы газоанализаторов от аккумуляторов при полной зарядке 6÷8 часов.
9. Максимальная потребляемая мощность при работе от сети не более 3 ВА.
10. Номинальный расход встроенного побудителя – 0,8 л/мин.
11. Масса газоанализатора не более 1 кг.
12. Габаритные размеры 220x55x120 мм.
13. Габаритные размеры зонда:
  - диаметр 6 мм;
  - длина зонда 240 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 600 °С
- максимальное разрежение в точке отбора пробы не более 20 мВар;
- относительная влажность до 100% (с конденсацией влаги).

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель прибора и титульный лист руководства по **ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В стандартный комплект газоанализатора входят:

- 1) Блок анализатора с датчиками O<sub>2</sub>, CO, температуры и давления;
- 2) Влагосборник;
- 3) Сетевой адаптер;
- 4) Газозаборный зонд (+600 °С) со шлангом;
- 5) Комплект фильтров (пылевых);
- 6) Руководство по **ЭКСПЛУАТАЦИИ** на русском языке с разделом «Методика поверки»;

Дополнительно (по заказу) газоанализаторы могут быть укомплектованы:

- 1) Пневмометрической трубкой;
- 2) Инфракрасным принтером.

### ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора производится в соответствии с методикой поверки, являющейся приложением Руководства по **ЭКСПЛУАТАЦИИ**, утвержденной 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 образцового платинового термометра (ПТС-10) 2-го разряда с диапазоном от 0 до 630 °С;
- 3) Поверка канала давления – с использованием грузопоршневого мановакуумметра МПА-15 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. **Техническая документация изготовителя**

Сертификат соответствия № РОСС GB.ME 65 В 00359 выдан органом по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «Поток-Тест» (ОС «Сомет»)

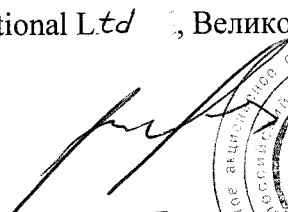


### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы «KM800 Plus» соответствуют требованиям НТД фирмы и ГОСТ Р 50759-95.

Изготовитель – фирма Kane International Ltd, Великобритания.

Представитель фирмы  
Kane International Limited

Начальник лаборатории № 448  
«Ростест-Москва»

  
  
  
В.В.Рыбин

Главный специалист  
лаборатории № 448



Е.И.Вишневская