

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»

Руководитель ГЦИ СИ

В.И. Яншин

10 04 2009г.

Газоанализаторы Ultramat 23	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N24799-03 Взамен N
-----------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Siemens, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы Ultramat 23 (далее анализаторы) предназначены для измерения содержания оксида углерода (CO), оксида азота (NO), диоксида серы (SO₂), кислорода (O₂) и других веществ в газовых средах. Анализаторы могут быть применены для контроля состава продуктов горения, воздуха рабочих помещений, складов фруктов, теплиц, где возможны процессы брожения, а также производственных процессов в химической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы Ultramat 23 являются одноканальными приборами и имеют две или три последовательно установленные ячейки измерения. Принцип действия ячейки для измерения оксидов углерода, азота, серы и других веществ основан на избирательном поглощении молекулами инфракрасного излучения. Ячейка для измерения содержания кислорода использует электрохимические превращения кислорода в пограничных слоях электродов. Количество измеряемых компонентов колеблется от двух до четырех (включая кислород) в зависимости от исполнения.

Конструктивно газоанализаторы представляют собой единый блок со встроенным микропроцессором для задания параметров процесса измерения, обработки измерительной информации, включая коррекцию на изменения атмосферного давления, и передачу информации в виде цифровых и буквенных знаков на встроенный дисплей и на аналоговые выходы для связи с внешними устройствами. Встроенный насос обеспечивает задаваемый расход анализируемого газа. Анализаторы настраиваются по газовым смесям. Предусмотрен автоматический режим настройки с задаваемым временным интервалом.

Суммарное влияние сопутствующих компонентов, содержащихся обычно в абгазах, отражено в технических характеристиках. При превышении указанных содержаний влияющих компонентов измерения проводят по специально разрабатываемой методике выполнения измерений (МВИ).

Анализаторы могут иметь двухканальное исполнение с параллельным размещением двух ячеек поглощения инфракрасного излучения и независимыми газовыми и измерительными схемами. Анализаторы имеют программу тестирования прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений объемной доли компонента, %:

CO	0-100
NO	0 – 0,500
SO ₂	0-2,50
O ₂	0-25

Минимальный диапазон измерений объемной доли компонента, %:

CO	0 - 0,0150
NO	0 - 0,0200
SO ₂	0 - 0,0150
O ₂	0 - 2,00

Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к верхнему диапазону измерений для компонента, %:

CO	±(3 – 10)
NO	±(5 – 10)
SO ₂	±6
O ₂	±(3 – 6)

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к минимальному диапазону измерений, обусловленной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %

±2

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, приведенной к минимальному диапазону измерений, обусловленной влиянием суммы неизмеряемых компонентов, %:

– массовой концентрации мг/м³:

- CO - 247
- NO – 306
- NO₂ – 40
- N₂O – 20
- SO₂ – 253
- NH₃ – 20
- CH₄ - 57

– объемной доли, %:

- H₂O - 30
 - CO₂ – 15
- ±4

Диапазон температуры рабочей среды, °С

0-50

Диапазон температуры окружающей среды, °С

5-45

Диапазон аналогового выходного сигнала, мА

0/2/4-20

Диапазон расхода анализируемого газа, л/мин

1,1-2

Время прогрева, мин

45

Напряжение питания, В

(100,120,200,230)

+10 %, -15%

Потребляемая мощность не более , В·А	50
Масса не более, кг	10
Габаритные размеры не более, мм	177x483x354

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа вносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализатор Ultramat 23, 7MB2331, или 7MB2333, или 7MB2334
Руководство по эксплуатации
Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора Ultramat 23 осуществляется в соответствии с документом по поверке "Инструкция. Газоанализаторы Ultramat 23. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2003 г. и входящим в комплект поставки.

При поверке применяются ГСО-ПГС, выпускаемые по ТУ6-16-2956-01, эталоны сравнения (газовые смеси в баллонах под давлением) Хд.2.706.138-ЭТ, Хд.2.706.136.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторы Ultramat 23 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.АИ50.ВО5434 выдан органом по сертификации рег. № РОСС RU.0001.11.АИ50 ОС продукции автономная некоммерческая организация «АКАДЕММАШ»".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – Фирма SIEMENS, Германия
D-76181 Karlsruhe, тел. 5953880

Ведущий технический консультант
ООО "Сименс"



И.М. Михальченко