



СОГЛАСОВАНО

руководитель ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

«09» 12 2002 г.

<b>ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ</b> <b>«ULTRAMAT-23»</b>	<b>Внесены в Государственный реестр</b> <b>средств измерений</b> <b>Регистрационный № 20615-00</b> <b>Взамен _____</b>
--	---

Изготовлены по технической документации фирмы «Siemens», Германия,  
зав. № N1-P5-0106, зав. № N1-P5-0107

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор «ULTRAMAT-23», зав. № N1-P5-0106, зав. № N1-P5-0107 в комплекте с устройством пробоотбора и пробоподготовки, предназначен для непрерывного измерения содержания оксида углерода CO, диоксида углерода CO<sub>2</sub>, диоксида серы SO<sub>2</sub> и кислорода O<sub>2</sub> в отходящих газах топливосжигающих установок.

Область применения - контроль содержания загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий.

### ОПИСАНИЕ

Газоанализатор «ULTRAMAT-23» представляет собой стационарный прибор непрерывного действия.

Газоанализатор «ULTRAMAT-23» состоит из газоаналитического блока и устройства пробоотбора и пробоподготовки, в состав которого входят: блок управления и подготовки пробы, обогреваемая подводящая магистраль и пробоотборный зонд.

Принцип действия газоанализатора «ULTRAMAT-23» основан на недисперсионном поглощении инфракрасного излучения с использованием однолучевого метода с оптопневматическим многослойным детектором. Этим методом осуществляется определение содержания CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>. Для измерения содержания кислорода используется электрохимическая ячейка. Аналитический блок имеет четыре измерительных канала, обеспечивающих измерение содержания трех компонентов методом поглощения в ИК-области и кислорода электрохимическим методом.

На лицевой панели каждого газоаналитического блока расположены панель управления, ротаметр и дисплей с подсветкой, содержащий 4 строки по 20 знаков. На панели управления имеется 8 клавиш обслуживания и перехода из одного режима работы прибора в другой. Помпа встроенная. В процессе работы прибора проводится автоматическая корректировка нуля и чувствительности, время продолжительности цикла автокалибровки может устанавливаться в пределах от 1 до 24 ч. Производится автоматическая коррекция от изменения атмосферного давления и температуры.

В блоке пробоподготовки установлены фильтры, каплеотбойник, сборник конденсата и холодильник на элементах Пелтье.

Питание газоанализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В с частотой 50 Гц.



14. Потребляемая мощность  
газоаналитический блок менее 50 ВА.  
блок пробоподготовки менее 300 ВА
15. Полный средний срок службы 8 лет.  
Датчик кислорода 2 года
16. Условия эксплуатации :
- диапазон температуры окружающего воздуха от 5 до 45 °С;
  - диапазон относительной влажности до 95 % при 25 °С;
  - диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа;
  - диапазон температуры в точке отбора пробы от 60 до 600 °С;
  - диапазон температуры обогреваемой магистрали от 100 до 180 °С;
- объемная доля компонентов в отходящих газах:
- CO, не более 50 %;
  - NO, не более 3000 ppm;
  - CO<sub>2</sub>, не более 50 %;
  - O<sub>2</sub>, не более 25 %;
  - SO<sub>2</sub>, не более 3000 ppm

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на лицевую панель газоанализатора «ULTRAMAT-23».

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора «ULTRAMAT-23» приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1. Газоаналитический блок	U-23	2 шт.
2. Блок пробоподготовки с обогреваемой магистралью и пробоотборным зондом	ТСНР-50/51	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации	ULTRAMAT-23 Operating instructions	1 экз.
4. Методика поверки (Приложение 1 к Руководству по эксплуатации)	Газоанализатор «ULTRAMAT-23». Методика поверки»	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Газоанализатор «ULTRAMAT-23». Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20 ноября 2002 г., и являющимся Приложением 1 к Руководству по эксплуатации газоанализатора «ULTRAMAT-23».

Основные средства поверки: ГСО-ПГС CO/N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия».
2. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия» (раздел 3 п.2.16 п.2.8).
3. ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97) «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний».
4. Техническая документация предприятия-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

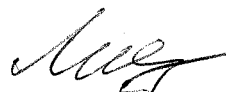
Газоанализатор «ULTRAMAT-23» соответствует требованиям ГОСТ Р 50759-95, ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 51318.22-99, и технической документации предприятия-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Siemens», Германия.

Руководитель лаборатории  
Государственных эталонов в области  
аналитических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
Л.А. Конопелько

Главный инженер  
ОАО «Пивоваренная компания «Балтика»

  
Ю.Б. Любимов