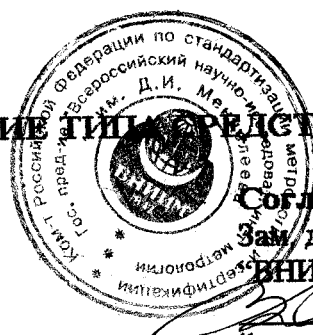


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Согласовано
 Зам. директора ГП
 ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
 Александров В.С.
 " " 1997 г.

<p>Газоанализаторы модели XENDOS (Модификации 1800/1802, 1900/1902, 2500, 2510, 2550)</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>I6I62-97</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготавливается в соответствии с документацией фирмы «SERVOMEX», Англия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы модификаций XENDOS 1800/1802 предназначены для контроля содержания кислорода в воздухе производственных помещений, продовольственных складов, для контроля кислорода в процессе очистки сточных вод.

Газоанализаторы модификаций XENDOS 1900/1902 предназначены для технологического контроля содержания кислорода в фармацевтических, нефтехимических процессах, для контроля морских терминалов (во взрывоопасных зонах).

Газоанализаторы модификации XENDOS 2500 предназначены для контроля токсичных, горючих и агрессивных компонентов или их групп в потоке газа или жидкости, при контроле следов воды в органических растворителях (во взрывоопасных зонах).

Газоанализаторы модификации XENDOS 2510 предназначены для контроля содержания CO, NO, HCl и CO₂ в технологических процессах горения, в корабельных системах утилизации паров (во взрывоопасных зонах).

Газоанализаторы модификации XENDOS 2550 предназначены для контроля содержания CO, CO₂ и CH₄ в технологических процессах химической очистки, газового синтеза, в местах неорганизованных выбросов (во взрывоопасных зонах).

ОПИСАНИЕ

В основу работы газоанализаторов модификаций XENDOS 1800/1802 XENDOS 1900/1902 и положен парамагнитный метод измерения кислорода.

Газоанализаторы модификаций XENDOS 2500, XENDOS 2510 и XENDOS 2550 используют метод поглощения в инфракрасной области спектра.

Газоанализаторы модификаций XENDOS 2500, XENDOS 2510 и XENDOS 2550 выполнены в виде двух блоков: блока источника излучения, блока управления и индикации, между которыми располагается проточная кювета, куда подается анализируемая проба.

Газоанализаторы моделей XENDOS имеют микропроцессор, на лицевой панели имеют цифровой дисплей.

Модификации XENDOS 1800 и XENDOS 1802, XENDOS 1900 и XENDOS 1902 отличаются друг от друга тем, что газопроводы в модификаций XENDOS 1802 и XENDOS 1902 выполнены из нержавеющей стали или специального сплава для предотвращения коррозии.

Основные метрологические и технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики газоанализаторов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Модификация газоанализатора	Определяемый компонент	Диапазоны измерений	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
XENDOS 1800/1802	O ₂	0 - 5 % об.д.	± 5
		0 - 10 % об.д.	± 4
		0 - 25 % об.д.	± 2
		0 - 100 % об.д.	± 2
XENDOS 1900	O ₂	0 - 5 % об.д.	± 5
		0 - 10 % об.д.	± 4
		0 - 25 % об.д.	± 2
XENDOS 1902	O ₂	0 - 2,5 % об.д.	± 8
		0 - 5 % об.д.	± 5
		0 - 10 % об.д.	± 4
		0 - 25 % об.д.	± 2
XENDOS 2500	CO ₂	0 - 10 ppm.	± 20
	CO	0 - 100 ppm	± 10
		0 - 5000 ppm	± 5
	CH ₄	0 - 500 ppm	± 10
	C ₂ H ₄	0 - 500 ppm.	± 15
	C ₂ H ₂	0 - 5000 ppm	± 15
	SO ₂	0 - 100 ppm	± 15
	NO	0 - 200 ppm	± 15
		0 - 5000 ppm	± 15
	NO ₂	0 - 100 ppm	± 20
	N ₂ O	0 - 50 ppm	± 25
	H ₂ O	0 - 500 ppm	± 20
	NH ₃	0 - 800 ppm	± 15
	HCN	0 - 500 ppm	± 25
	COCl ₂	0 - 50 ppm	± 25
	CH ₃ COCH ₃	0 - 400 ppm	± 20
C ₆ H ₁₄	0 - 50 ppm	± 20	
C ₇ H ₈	0 - 350 ppm	± 20	
CFCs/HFCs	0 - 50 ppm	± 25	
XENDOS 2510	CO в H ₂	0 - 50 ppm	± 10
	CO	0 - 100 ppm	± 6
	NO	0 - 200 ppm	± 15
	HCl	0 - 100 ppm	± 15
	CO ₂	0 - 50 ppm	± 15

Таблица 1

Модификация газоанализатора	Определяемый компонент	Диапазоны измерений	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
XENDOS 2550	CO в H ₂	0 - 50 ppm	± 10
	CO	0 - 100 ppm	± 6
	CO ₂	0 - 50 ppm	± 15
	CH ₄	0 - 500 ppm	± 10

Примечания: 1. Газоанализатор модификации XENDOS 2500 позволяет определять один из указанных в табл.1 компонентов. В таблице приведены минимальные диапазоны измерений.

2. Газоанализаторы модификаций XENDOS 2510 и 2550 являются многокомпонентными и позволяют определять одновременно 2 или 3 компонента. В табл.1 приведены минимальные диапазоны измерений.

2. Время установления показаний не более:

- для модификаций XENDOS 1800/1802 при расходе 200 мл/мин 8 с;
- для модификаций XENDOS 1900/1902 при расходе 200 мл/мин 7 с;
- для модификаций XENDOS 2500 при расходе 200 мл/мин от 11 с до 150 с;
- для модификаций XENDOS 2510 при расходе 200 мл/мин от 11 с до 120 с;
- для модификаций XENDOS 2550 при расходе 200 мл/мин от 11 с до 120 с.

3. Предел допускаемой вариации показаний, b_x , составляет 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

4. Время прогрева и выхода на рабочий режим не более 4 часов.

5. Основные технические характеристики газоанализаторов и условия их эксплуатации приведены в табл.2.

Таблица 2.

Модификация газоанализатора	Условия эксплуатации	Габаритные размеры, мм	Масса кг	Мощность, ВА
XENDOS 1800/1802	- 10 ... + 50 °C	448x235x119	26	50
XENDOS 1900/1902	- 10 ... + 50 °C	448x235x119	26	50
XENDOS 2500 измерительный блок блок контроллера 2010	0 ... + 55 °C	615x241x284	25	350
		144x144x322	5	
XENDOS 2510 измерительный блок блок контроллера 2010	0 ... + 55 °C	Л кюветы : 615 ... 1618 мм 241x500x284	25	350
		144x144x322	5	
XENDOS 2550 измерительный блок блок контроллера 2010	0 ... + 55 °C	241x500x284 144x144x322	25 5	350

6. Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности для всех моделей не превышает 0,5.

7. Дополнительная погрешность от изменения напряжения питания на ± 10 % от номинального значения в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 0,3.

8. Дополнительная погрешность от влияния изменения расхода в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 0,4.

9. Дополнительная погрешность от влияния изменения атмосферного давления на 1 мбар в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 0,6.

10. Дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов в долях от предела допускаемой основной приведенной погрешности не превышает 1,5.

11. Срок службы газоанализаторов не менее 8 лет.

12. Параметры анализируемой газовой пробы:

■ температура от 0 до + 180 °С;

■ расход от 300 до 1000 мл/мин;

■ содержание неизмеряемых компонентов:	CO ₂	не более 20 % об.д.
	H ₂ O	не более 1 % об.д.
	CO	не более 100 ppm
	NO	не более 350 ppm
	NO ₂	не более 20 ppm
	N ₂ O	не более 10 ppm
	HCl	не более 100 ppm
	NH ₃	не более 100 ppm
	CH ₄	не более 100 ppm

Модификации XENDOS 1900, 1902, имеют взрывозащищенное исполнение 1ЕхiаdПСТ4 - Свидетельство № А-0572 Главгосэнергонадзора России, срок действия до 20 апреля 2002 г.

Модификации XENDOS 2500, 2510, 2550 с контроллером 2010 имеют взрывозащищенное исполнение 2ЕхрПСТ5 - Свидетельство № А-0574 Главгосэнергонадзора России, срок действия до 20 апреля 2002 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульные листы Руководств по эксплуатации газоанализаторов модели XENDOS (модификаций 1800/1802, 1900/1902, 2500, 2510 2500).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	XENDOS 1800	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	XENDOS 1802	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.
Газоанализатор	XENDOS 1900	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.
Газоанализатор	XENDOS 1902	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.
Газоанализатор	XENDOS 2500	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.
Газоанализатор	XENDOS 2510	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.
Газоанализатор	XENDOS 2550	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-164-97	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов модели XENDOS осуществляется в соответствии с утвержденной ГП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Инструкцией по поверке ИП-164-97.

Поверка при ввозе в Россию проводится с использованием ГСО-ПГС O_2/N_2 , CO/N_2 , SO_2/N_2 , CO_2/N_2 , NO/N_2 , NO_2/N_2 , N_2O/N_2 , CH_4/N_2 , C_2H_4/N_2 , NH_3/N_2 , HCN/N_2 , C_6H_{14}/N_2 , фреон в азоте и фосген в азоте в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-92, и эталонов сравнения, выпускаемых ГП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», а также с использованием источников микропотоков на толуол и ацетилен, аттестованных в установленном порядке. Поверка в процессе эксплуатации по каналам цианистого водорода и фосгена проводится по газам-эквивалентам - ацетилену и фреону, соответственно.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Руководства по эксплуатации газоанализаторов модели XENDOS (модификации 1800/1802, 1900/1902, 2500, 2510, 2550).
2. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы модели XENDOS (модификации 1800/1802, 1900/1902, 2500, 2510, 2550). соответствует требованиям НТД фирмы и ГОСТ 13320-81 .
Изготовитель - фирма «SERVOMEX», Англия.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений


Л.А.Конопелько