

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2004 г.

Газоанализатор CLA-510 SS	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24444-04</u>
---------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы "Horiba Instruments Inc.», Япония. зав. № 573366024.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор CLA-510 SS предназначен для измерения объемной доли оксида азота (NO) в бинарных газовых смесях с азотом.

Область применения: в качестве рабочего эталона I разряда при аттестации Государственных стандартных образцов - поверочных газовых смесей 1 и 2-го разрядов в баллонах под давлением.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор CLA-510 SS представляет собой автоматический прибор непрерывного действия.

Газоанализатор CLA-510 SS выполнен в виде единого блока.

Принцип действие газоанализатора CLA-510SS – хемилюминесцентный, состоит в измерении излучения при хемилюминесцентной реакции, возникающей между молекулами NO и озона.

На цифровой дисплей газоанализатора выводится информация о содержании оксида азота в объемных долях (в % или млн⁻¹ (ppm)). Номинальная цена единицы наименьшего разряда составляет 0,1 ppm или 1ppm в зависимости от диапазона измерений.

Корректировка нулевых показаний и чувствительности осуществляется в ручном режиме с помощью клавиш, расположенных на передней панели прибора.

Основные технические характеристики

1. Диапазоны измерений и пределы допускаемой относительной погрешности газоанализатора CLA-510SS приведены в таблице 1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Номер диапазона измерений	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ (ppm)	Пределы допускаемой относительной погрешности (Δ_0), %
Оксид азота (NO)	1	10 – 200	± 4
	2	25 – 500	± 4
	3	40 - 1000	± 4
	4	80 - 2000	± 4

2. Предел допускаемой вариации показаний, b_d , не более 0,3 предела допускаемой относительной погрешности.

3. Предел допускаемого изменения выходного сигнала при непрерывной работе в течение 4 ч не более 0,3 предела допускаемой относительной погрешности.

4. Время установления показаний, $T_{0,9}$, не более 30 с.

5. Габаритные размеры, масса и мощность, потребляемая газоанализатором, не превышают значений, указанных в таблице 2:

Таблица 2

Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Потребляемая мощность, В·А
Длина 550 Ширина 430 Высота 309	20	100

Полный срок службы газоанализатора не менее 8 лет.

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающего воздуха $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;

диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80 % при $25 ^\circ\text{C}$ (без конденсации влаги);

диапазон атмосферного давления 84 – 106,7 кПа (630 ÷ 800 мм.рт.ст);

электрическое питание от сети переменного тока напряжением 220_{-33}^{+22} В и частотой (50 ± 1) Гц.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели газоанализатора CLA-510 SS методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализатора CLA-510 SS входят:

Газоанализатор CLA-510 SS

1 шт.

Руководство по эксплуатации газоанализатора CLA-510SS

1 экз.

Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)

1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора CLA-510SS осуществляется в соответствии с документом «Газоанализатор CLA-510 SS. Фирма "Horiba Instruments Inc.d)", Япония. Методика повер-

ки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20 мая 2004г. и являющимся Приложением А Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки:

- эталоны сравнения (ЭС) NO/N₂ – ЭМ ВНИИМ, рег. № 06.02.014 в соответствии с МИ 2590-2002;

- азот высокой чистоты по ТУ 301-07-25-89 с изм. № 1.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.578-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах»

2. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»

3. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

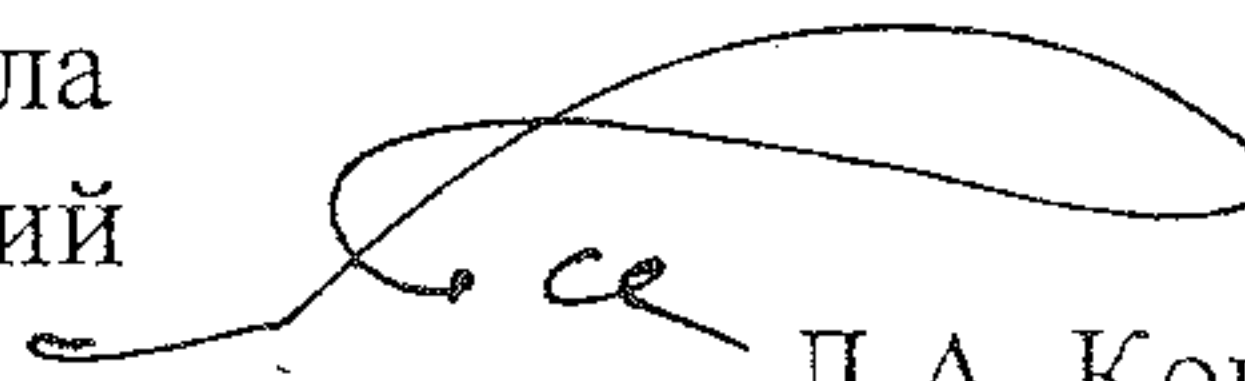
4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора CLA-510SS (зав. № 573366024) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Horiba Instruments Inc.», Япония.

Руководитель научно-исследовательского отдела
Госэталонов в области аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



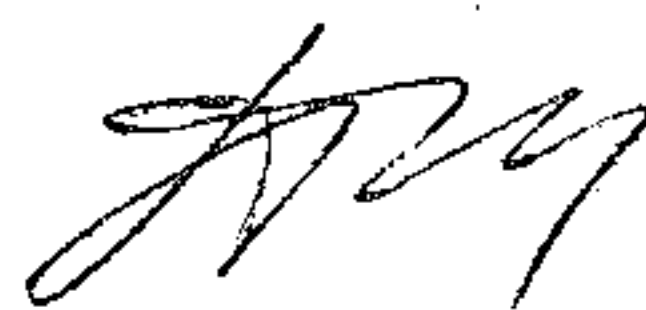
Л.А. Конопелько

Главный специалист
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Т.Т. Опелат

Главный метролог
ОАО «Балашихинский кислородный завод»



А.С. Парахин

