

Подлежит публикации
открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

августа 2005 г.

Газоанализаторы кислорода "ИСТОК"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29899-05</u> Взамен №
--------------------------------------	--

Выпускаются по ТУ 4215-001-73002550-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы кислорода "ИСТОК" (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывного контроля содержания кислорода в аргоне, азоте и водороде при производстве этих газов и их использовании в металлургической, химической, машиностроительной и электронной промышленности.

ОПИСАНИЕ

В газоанализаторе кислорода "ИСТОК" используется электрозахватный принцип детектирования. Содержание кислорода в газе определяется количеством электронов собранных анодом измерительной камеры.

Газоанализатор включает следующие основные части: измерительную импульсную ионизационную камеру с α -источником Pu^{239} , ротаметр для измерения потока газа через камеру; регистрирующую электронную схему с дисплеем; патрон, заполненный адсорбентом для глубокой очистки вспомогательного газа-азота, добавляемого в контролируемые аргон, водород и азот.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, об.доля $O_2 \dots (10^{-8} - 10^{-2})$.

Поддиапазоны измерений газоанализаторов.

Аргон	
Поддиапазон	Интервал, об.доли
1	$10^{-8} - 2 \cdot 10^{-7}$
2	$2 \cdot 10^{-7} - 2 \cdot 10^{-6}$
3	$2 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-5}$
4	$2 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-4}$
5	$2 \cdot 10^{-4} - 10^{-2}$
Азот	
1	$10^{-8} - 10^{-7}$
2	$10^{-7} - 10^{-6}$
3	$10^{-6} - 10^{-5}$
4	$10^{-5} - 10^{-4}$
5	$10^{-4} - 2 \cdot 10^{-3}$
6	$2 \cdot 10^{-3} - 10^{-2}$
Водород	
1	$10^{-8} - 2 \cdot 10^{-7}$
2	$2 \cdot 10^{-7} - 2 \cdot 10^{-6}$
3	$2 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-5}$
4	$2 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-4}$
5	$2 \cdot 10^{-4} - 10^{-2}$

Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений объёмной доли кислорода в аргоне и водороде в диапазоне ($10^{-6} - 10^{-2}$), не более, %	±12
Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений объёмной доли кислорода в азоте, аргоне и водороде в диапазоне ($10^{-8} - 10^{-6}$), не более, %	±15
Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений объёмной доли кислорода в азоте в диапазонах ($3 \cdot 10^{-4} - 10^{-2}$) и ($10^{-6} - 10^{-4}$), не более, %	±12
Пределы допускаемых значение относительной погрешности измерений объёмной доли кислорода в азоте в диапазоне ($10^{-4} - 3 \cdot 10^{-4}$), не более, %	±20
Изменение показаний газоанализаторов за 24 часа, не более, %	3
Время установления показаний газоанализаторов, не более, мин	2
Потребляемая мощность, не более, ВА	50
Масса газоанализатора, не более, кг	11,5
Габаритные размеры не более, мм	210x380x480

Условия применения:	
– температура окружающей среды, °С	5 – 40
– относительная влажность, при 25°С, %	30 – 98
– содержание в контролируемом газе неэлектроотрицательных молекулярных примесей (CO_2 , H_2O , CO , CH_4 и др.) должны быть не более 10^{-3} об.доли.	
– содержание в контролируемом газе фреона должно быть не более 1%	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы документации и (или) гравировкой на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализатор кислорода "ИСТОК".
 Подсоединительные штуцеры – 2 шт.
 Руководство по эксплуатации.
 Формуляр.
 Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора кислорода "ИСТОК" производится в соответствии с Приложением к РЭ "Инструкция. Газоанализатор кислорода "ИСТОК". Методика поверки" разработанным и утвержденным ООО "ТехноИмидж" и согласованным с ГЦИ СИ "ВНИИМС" в 2005 г.

Поверку осуществляют с помощью газосмесительной установки ГСУ–6.7, обеспечивающей приготовление газовых смесей кислорода в азоте, водород-азотной и аргон-азотной смесях в диапазоне (10^{-8} - 10^{-2}) об.доли O_2 с относительной погрешностью не превышающей $\pm 6\%$.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320–81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

Технические условия ТУ 4215-001-73002550-2005.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов "ИСТОК" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.578-2003.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "ТехноИмидж", г.Москва
123056, г. Москва, Б.Грузинская ул., дом 42.
Тел. (095) 334-01-94
Факс 8 (27) 51-72-75

Генеральный директор
ООО "ТехноИмидж"



С.Ю.Шуров