

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газоанализаторы ОКСИД-103

#### Назначение средства измерений

Газоанализаторы ОКСИД-103 (далее – газоанализаторы) предназначены для автоматического непрерывного измерения объёмной доли кислорода в многокомпонентных газовых смесях, в том числе агрессивных и выдачи световой сигнализации, а также коммутации внешних электрических цепей при достижении значением объёмной доли кислорода установленных пороговых значений.

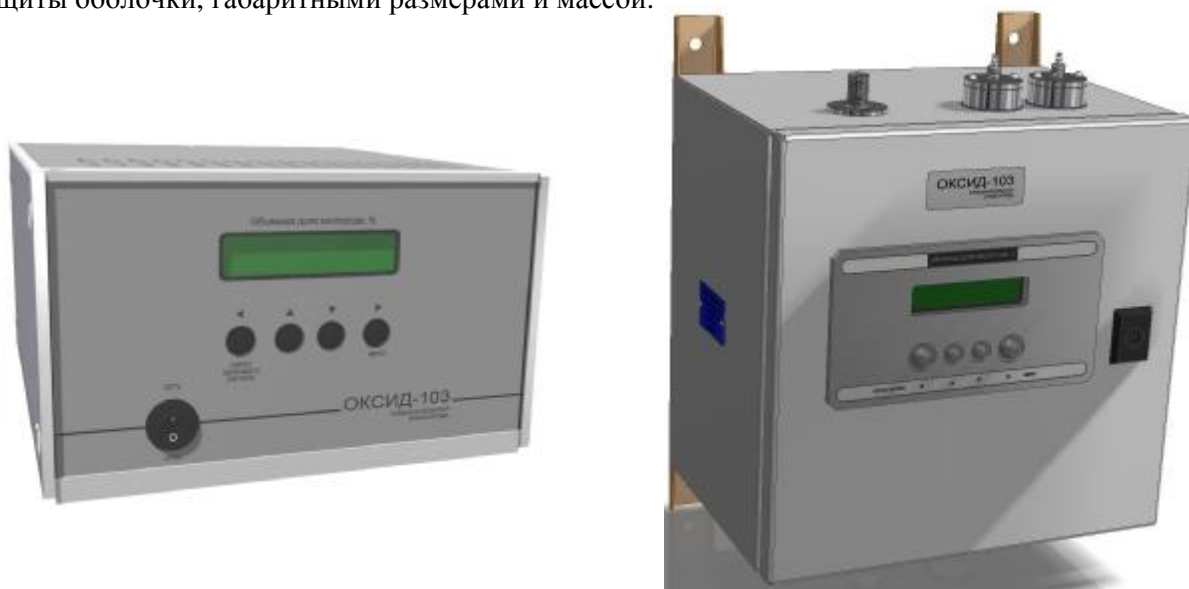
#### Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на магнитопневматическом методе измерения - возникновении перепада давления между двумя газовыми средами с разной магнитной восприимчивостью при воздействии на них магнитного поля. Используя газ с известной магнитной восприимчивостью (сравнительный газ) по величине перепада давления определяют магнитную восприимчивость анализируемой газовой смеси, которая пропорциональна объёмной доле кислорода.

Газоанализаторы являются стационарными моноблочными приборами. В корпусе газоанализаторов размещаются: измерительная камера, элементы пневматической и электронной схем, цифровое отсчётное устройство, схемы коммутации внешних электрических цепей и другие элементы.

Газоанализаторы имеют выходные аналоговые и цифровые сигналы, пропорциональные объёмной доле кислорода в анализируемой газовой смеси.

Газоанализаторы изготавливаются в четырёх исполнениях, которые отличаются наличием защиты от влияния агрессивных примесей в анализируемой газовой смеси, степенью защиты оболочки, габаритными размерами и массой.



а) исполнение -01, -02

б) исполнение -03, -04

Рис.1 Фотография общего вида газоанализаторов ОКСИД-103

## Программное обеспечение

### Идентификационные данные программного обеспечения

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления идентификатора ПО
ПО газоанализатора ОКСИД-103	OXID-103 Firmware	v 6.11	0x15E6	CRC16

Газоанализаторы ОКСИД-103 имеют защиту программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную средствами обнаружения и фиксации событий (контрольный журнал) и средствами управления доступом (пароль). Уровень защиты «С» по МИ 3286-2010 (метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений).

## Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения объёмной доли кислорода, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (по показаниям и выходным сигналам)	$\pm [0,05+0,005 \cdot  (C-Co) ]$ , где С - числовое значение измеренной объёмной доли кислорода, в % Со - числовое значение объёмной доли кислорода в сравнительном газе, в %
Время установления показаний (выходного сигнала)	3
$T_{0,9}$ , с, не более	
Параметры выходного сигнала:	
а) аналоговый сигнал силы постоянного тока	от 0 до 5 мА, или от 0 до 20 мА, или от 4 до 20 мА (устанавливается пользователем);
б) цифровой сигнал RS-485	по протоколу MODBUS
Электрическое питание, В	от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 при номинальной частоте 50Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	50
Габаритные размеры, мм, не более:	
- исполнение ОКСИД-103-01, ОКСИД-103-02	2405x145x350
- исполнение ОКСИД-103-03, ОКСИД-103-04	305x380x240
Масса, кг, не более:	
- исполнение ОКСИД-103-01, ОКСИД-103-02	12
- исполнение ОКСИД-103-03, ОКСИД-103-04	18
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
- относительная влажность окружающего воздуха при 30 °С и более низких температурах, %, не более	75
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30 000
Полный средний срок службы, лет, не менее	8

**Знак утверждения типа**

наносится химическим способом на планку, которая крепится к корпусу газоанализатора и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

**Комплектность средства измерений**

Газоанализатор ОКСИД-103 (исполнение - по заказу) - 1 шт.  
Комплект запасных частей - 1 компл.  
Комплект монтажных частей - 1 компл.  
Комплект инструмента и принадлежностей - 1 компл.  
Руководство по эксплуатации - 1 экз.  
Паспорт - 1 экз.  
Методика поверки - 1 экз.

**Поверка**

осуществляется по документу 5Г2.840.126 ДЛ "Метрология. Инструкция. Газоанализаторы ОКСИД-103. Методика поверки", утвержденному Укрметртестстандартом в 2009 г. и входящему в комплект поставки.

Основные средства поверки:  
- ГСО-ПГС №№ 3710-87, 3728-87, 3737-87.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в руководстве по эксплуатации.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам ОКСИД-103**

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

ТУ У 3.07-94 5Г2.840.126 ТУ "Газоанализаторы ОКСИД-103. Технические условия".

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

ООО НПП "АНТЕКС-АВТОМАТИК", Украина  
Адрес: 93400, г. Северодонецк, ул. Пивоварова, дом 3-Г  
Тел./факс: +38 (06452) 42181.

**Испытательный центр**

ФГУП "ВНИИМС", г. Москва  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г.