

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газоанализаторы BINOS 100, OXYNOS 100

#### Назначение средства измерений

Газоанализаторы BINOS 100, OXYNOS 100 (далее по тексту – газоанализаторы или приборы) предназначены для непрерывного определения содержания газов в промышленных выбросах, отходящих дымовых газах и для контроля технологических газовых сред, отработавших газах автомобильных двигателей, для определения примесей в чистых газах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на измерении концентрации газов с помощью недисперсионного фотометрического детектора NDIR (метан и диоксид углерода), парамагнитного детектора PO<sub>2</sub> и электрохимического детектора EO<sub>2</sub> (кислород)

Конструктивно газоанализаторы модели BINOS 100, OXYNOS 100 представляют из себя стационарные автоматические приборы, выполненные в едином корпусе.

В состав одноканального газоанализатора BINOS 100 входит NDIR–детектор.

Газоанализатор OXYNOS 100 – специализированный прибор для анализа кислородосодержащих смесей. При использовании EO<sub>2</sub> возможно параллельное измерение на двух каналах.

На лицевой панели анализатора расположена клавиатура для управления работой прибора и дисплей, на который может быть выведена необходимая информация о состоянии прибора, в том числе значения градуировочных коэффициентов, и текущее значение концентрации анализируемого газа.

Конструкция анализатора и программный продукт обеспечивают:

– автоматическую градуировку, последовательный интерфейс передачи данных RS232C или RS485.

Предусмотрен вывод информации в аналоговой форме (0–20, 4–20 mA; 0–10, 2–10 V).



Фотография общего вида  
газоанализатора BINOS 100



Фотография общего вида  
газоанализатора OXYNOS 100

## Программное обеспечение

### Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
BINOS/ OXYNOS100	BINOS/ OXYNOS100	4.11		Подсчитывается индивидуально для каждого прибора, так как учитываются данные прибора, и откладывается в СПЗУ (EPROM). При запуске программы подсчитывается контрольная сумма. В случае отклонения на лицевой панели указывается код ошибки.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню по МИ 3286-2010:

- «С» - для встроенной части ПО. Метрологическая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Программное обеспечение не влияет на метрологические характеристики газоанализаторов.

## Метрологические и технические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерений, объемная доля, %	Диапазон, в котором нормируются характеристики погрешности, об. доля, %	Пределы допускаемых значений относительной погрешности, %	Пределы допускаемых значений приведенной к верхнему диапазону измерений погрешности, %
CH <sub>4</sub>	0 – 100	0 – 1		± 5
		св. 1 – 100	± 5	
CO <sub>2</sub>	0 – 100	0 – 1		± 5
		св. 1 – 100	± 5	
O <sub>2</sub>	0 – 25	0 – 25		± 3

Потребляемая мощность, Вт, не более BINOS 100	20
OXYNOS 100	40
Габаритные размеры, мм, не более	431x107x129
Масса, кг, не более	5
Условия эксплуатации – температура окружающей среды, °C – относительная влажность, %, не более	5 – 40 90 (при 20 °C) 70 (при 40 °C)

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на газоанализаторы способом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Газоанализатор BINOS 100 или OXYNOS 100 – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

Комплект ЗИП – 1 компл.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 48886-12 «Инструкция. Газоанализаторы BINOS 100, OXYNOS 100 фирмы "Emerson Process Management GmbH & Co. OHG", Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС на CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> по ТУ 6-16-2956-01.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Руководство по эксплуатации на газоанализаторы BINOS 100, OXYNOS 100.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам**

1 ГОСТ 8.578-08 Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

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

3 Техническая документация фирмы-изготовителя.

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

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды; осуществлении деятельности по обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях; выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации.

### **Изготовитель**

фирма «Emerson Process Management GmbH & Co. OHG», Германия

Адрес: Industriestrasse 1, D-63594 Hasselroth, Germany

Тел.: 06055 884 - 0, факс 06055 884 - 209

адрес в Интернет: [www2.emersonprocess.com](http://www2.emersonprocess.com)

### **Заявитель**

фирма «CFT GmbH», Германия.

Адрес: Beisenstrasse 39-41, 45964 Gladbeck, Germany

Тел.: +49 2043 4811 - 0, факс +49 2043 4811 - 20

E-mail: [mail@cft-gmbh.de](mailto:mail@cft-gmbh.de), адрес в Интернет: [www.cft-gmbh.de](http://www.cft-gmbh.de)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», г.Москва

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

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

Е.Р. Петросян