

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы модели PA 7.0 O₂, PA 7.0 CO₂, PA O₂/CO₂

Назначение средства измерений

Газоанализаторы модели PA 7.0 O₂, PA 7.0 CO₂, PA O₂/CO₂ (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений содержания кислорода, диоксида углерода в инертных газах.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном и селективном измерении электрохимическим (для O₂) и/или инфракрасным сенсором (для CO₂) анализируемых компонентов.

Конструктивно прибор выполнен в виде блока с ЖК дисплеем на лицевой панели.

Пробы газа для анализа производятся при помощи встроенного в газоанализаторы насоса через зонд, конструктивно выполненного в виде иглы, и /или через редуктор давления.

Газоанализаторы полностью автоматизированы. Встроенный микропроцессор управляет ходом анализа, проводит перед каждым анализом самодиагностику, промывку сенсоров воздухом и установку нулевых показаний, обрабатывает результаты измерений. Полученные результаты выводятся на жидкокристаллический дисплей.

Питание газоанализаторов осуществляется от сети переменного тока 220 В (через адаптер) или от источника питания 24 В постоянного тока.

Анализаторы имеют стандартный интерфейс RS 232 и/или интерфейс USB для работы с персональным компьютером.



Рис.1. Фотография общего вида газоанализаторов модели PA 7.0 O₂, PA 7.0 CO₂, PA O₂/CO₂

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения

Таблица 1

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
Охуbaby Control Center-SOFTWARE	ОВСС	1.6.0.4	-	-

Газоанализаторы модели РА 7.0 O₂, РА 7.0 CO₂, РА O₂/CO₂ имеют защиту программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства посредством установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи. 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).

Влияние программного обеспечения газоанализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики газоанализаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Газоанализаторы	Модели		
	РА 7.0 O ₂ ,	РА 7.0 CO ₂	РА O ₂ /CO ₂
Диапазон измерений объемной доли, %			
O ₂	От 0 до 100	-	От 0 до 100
CO ₂	-	От 0 до 100	От 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объемной доли, %:			
O ₂ , в диапазоне от 0 до 10 %	± 0,2		
CO ₂ в диапазоне от 0 до 15 %	± 0,5		
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемной доли, %:			
O ₂ в диапазоне св. 10 до 100 %	± 10		
CO ₂ в диапазоне св. 15 до 100 %	± 10		
Время установления показаний (при достижении 90% сигнала, T _{0,9}), с, не более	5		
Габаритные размеры, мм, не более	200´ 150´ 300		
Масса, кг, не более	5,0		
Температура окружающей среды, °С	От плюс 5 до плюс 40		
Напряжение питания, В	24/220		

Относительная влажность без конденсации (при $t=20^{\circ}\text{C}$), %, не более	90
--	----

Знак утверждения типа

наносится на газоанализатор методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Газоанализатор модели РА 7.0 O₂, РА 7.0 CO₂, РА O₂/CO₂ (по заказу).
Комплект ЗИП – 1 компл.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.
Методика поверки – 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 59932-15 «Инструкция. Газоанализаторы модели РА 7.0 O₂, РА 7.0 CO₂, РА O₂/CO₂. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 25 сентября 2014 г. и входящему в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- ГСО–ПГС №№ 10253-2013, 10241-2013;
- азот газообразный особой чистоты 1-го сорта по ГОСТ 9293-74.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации газоанализаторов модели РА 7.0 O₂, РА 7.0 CO₂, РА O₂/CO₂.

Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам модели РА 7.0 O₂, РА 7.0 CO₂, РА O₂/CO₂

ГОСТ 8.578-2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».
ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

— выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма "WITT-GASETECHNIK GmbH & Co KG", Германия.
Адрес: Salinger Feld 4-8, D-58454 Witten.
Tel: +44 (0) 2302 89010
Fax: +44 (0) 2302 89013
E-Mail: mail@witgas.com

Заявитель

ООО «Интертехприбор»
Адрес: 105094, Москва, ул. Б. Семеновская, д.42/2-4, стр.5.
Тел.: +7 499 369 02 68
эл. почта: info@intertehno.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы" (ФГУП "ВНИИМС")

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495)437-55-77/437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП "ВНИИМС" по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.