

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы кислорода оху.IQ

Назначение средства измерений

Анализаторы кислорода оху.IQ (далее – анализаторы) предназначены для измерений объёмной доли кислорода в различных газах.

Описание средства измерений

В состав анализаторов входят измерительный преобразователь и электронный блок. Основным элементом измерительного преобразователя является электрохимическая ячейка.

Встроенный в измерительный блок микропроцессор позволяет выбрать диапазон измерений и выполнить градуировку. Результаты измерений объёмной доли кислорода выводятся на жидкокристаллический дисплей электронного блока, расположенный на передней панели, на которой также расположена четырёхкнопочная клавиатура. Электронный блок обеспечивает дополнительное программирование параметров работы анализатора, формирование сигналов тревоги, индикацию срока службы электрохимической ячейки, сообщений об ошибках по стандарту NAMUR.

Анализаторы кислорода оху.IQ дополнительно могут комплектоваться системами пробоподготовки.



Рис. 1 Внешний вид анализаторов кислорода оху.IQ.

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

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 |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| OXY IQ STD | OXY IQ STD 001 V.HEX | 001 | STD001B | CRC32 |

Степень защиты ПО соответствует уровню "С" в соответствии с МИ 3286-2010. Метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Влияние программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, пределы допускаемой основной приведенной погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Диапазоны измерений объемной доли кислорода | Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, % |
|---|---|
| от 0 до 10 млн ⁻¹ | ± 8 |
| от 0 до 20 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 50 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 100 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 200 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 500 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 1000 млн ⁻¹ | ± 5 |
| от 0 до 2000 млн ⁻¹ | ± 3 |
| от 0 до 5000 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 10000 млн ⁻¹ | |
| от 0 до 1 % | |
| от 0 до 2 % | |
| от 0 до 5 % | |
| от 0 до 10 % | ± 2 |
| от 0 до 25 % | |

Предел допускаемых значений дополнительной погрешности измерений объемной доли кислорода от изменения температуры окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации от нормальной на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности

0,1 d₀

Напряжение питания, В

от 24 до 28

Габаритные размеры, мм, не более

52×70×104

Масса, г, не более

612

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С

от 0 до 45

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Анализатор кислорода оху.ІQ – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 59667-15 "Инструкция. Анализаторы кислорода оху.ІQ. Методика поверки", утвержденному ФГУП "ВНИИМС" 10 октября 2014 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС № 10253-2013.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам влажности оху.IQ

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

ГОСТ 8.578-2008 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах".

Техническая документация фирмы-изготовителя "GE Sensing EMEA", Ирландия, США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта

Изготовитель

Фирма "GE Sensing EMEA", Ирландия

Адрес: Sensing House, Shannon Free Zone East, Shannon, Co. Clare, Ireland

Фирма "GE Sensing EMEA", США

Адрес: 1100 Technology Park Drive, Billerica, MA 01821, USA

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, адрес в Интернет: 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

Ф.В. Булыгин

М.п. " ____ " _____ 2015 г.