

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализатор кислорода O2X1

Назначение средства измерений

Анализатор кислорода O2X1 (далее – анализатор) предназначен для непрерывных измерений объемной доли кислорода в технологических газовых средах.

Описание средства измерений

Основным элементом анализатора является измерительная парамагнитная ячейка, принцип действия которой основан на изменении ее электрических свойств в зависимости от содержания кислорода в измеряемой газовой среде.

Управление работой анализатора осуществляется встроенным микропроцессором, который позволяет настроить диапазон измерений, обработать и передать сигнал, а также сохранить данные о калибровке. Результаты измерений получают по аналоговому каналу 4- 20 мА.

Конструктивно анализатор кислорода O2X1 выполнен в цилиндрическом стальном корпусе, на торцах которого установлены байонетный разъем и электрохимическая ячейка. Анализатор имеет двухпроводную схему подключения к внешним устройствам/

Анализатор кислорода O2X1 имеет взрывозащищенное исполнение, тип взрывозащиты 0ExiaIICT4.

Общий вид анализатора представлен на рис. 1



Рис. 1. Фотография общего вида анализатора кислорода O2X1.

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения

Таблица 1

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
O2X1.STD.1F	-	Недоступно	Недоступно

Операционная система, имеющая оболочку доступную пользователю, отсутствует. Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «А» согласно МИ 3286-2010.

Программное обеспечение приборов может быть установлено или переустановлено только на заводе-изготовителе с использованием специальных программно-технических устройств.

Влияние программного обеспечения анализатора O2X1 учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений объемной доли кислорода, млн ⁻¹	от 0 до 1000
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности $\delta_{\text{п}}$, %:	± 6
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменений температуры окружающей среды на каждые 10 °С (от 20 °С), $\delta_{\text{доп.}}$, %	± 3
Время установления показаний, с, не более	22
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	0,6
Габаритные размеры, мм, не более:	184×70 (диаметр)
Масса, кг, не более:	2,0
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от 0 до 45
относительная влажность воздуха, %, не более	от 5 до 85 (без конденсации)
напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 28

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на боковую панель прибора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Анализатор кислорода O2X1;
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 58764-14 «Инструкция. Анализатор кислорода O2X1. Методика поверки», разработанному и утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 9 июля 2014 года.

Основные средства поверки:

- ГСО № 10253-2013;
- генератор газовых смесей ГГС-К по ШДЕК.418313.009 ТУ.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в соответствующем разделе руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам кислорода O2X1

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

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы-изготовителя «GE Sensing EMEA», Ирландия.

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

«GE Sensing EMEA», Ирландия
Sensing House, Shannon Free Zone East, Shannon, Co. Clare, Ireland
Тел: 353-61-470200 факс: 353-61-471359, Email: www.gesensing.com

Заявитель

ЗАО «ТЕКНИП РУС», г. Санкт-Петербург
Адрес: 196084 г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, д. 266 лит. О
Тел/факс: (7) (812) 495 48 70/(7) (812) 495 48 71
Сайт: www.technip.com

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

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2014 г.