

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

2005 г.

Анализаторы кислорода
ROX GT, ROX GP

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 19830-00
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Emerson Process Management/Rosemount Analytical, Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода ROX GT, ROX GP (далее – анализаторы) предназначены для определения следовых количеств кислорода (ROX GT) при производстве чистых газов, контроля инертной атмосферы при некоторых технологических процессах и измерении объемной доли кислорода (ROX GP) в обычных газовых средах.

Анализаторы могут применяться в химической, газоперерабатывающей, нефтехимической, электронной и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов кислорода ROX GT и ROX GP основан на использовании электрохимической реакции, которая реализуется в электрохимическом сенсоре.

Сенсор состоит из катода и анода, между которыми находится электролит. При попадании пробы газа в сенсор присутствующий в ней кислород растворяется в электролите и переносится к поверхности катода. Кислород восстанавливается на катоде.

Возникающий в процессе реакции ток пропорционален содержанию кислорода в анализируемом газе.

Анализаторы кислорода ROX GT и ROX GP компактны, могут монтироваться на панели или стойке. На передней панели прибора размещены удобный для считывания показаний дисплей, крышка блока сенсора, клавиши установки и регулировка аварийного сигнала, переключатель диапазонов.

Анализатор имеет два электрических выхода: изолированный 4–20 мА постоянного тока и 0–1 В постоянного тока. Оба выхода защищены от радиочастотных помех.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ROX GT	ROX GP
Диапазон измерения объемной доли	(0–100) млн ⁻¹ (0–1000) млн ⁻¹ (0–25)%	(0–5)% (0–10)% (0–25)%
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±10 в диапазоне (0–100) млн ⁻¹	±4 в диапазоне (0–5)%
	±3 в диапазонах (0–25)% (0–1000) млн ⁻¹	±3 в диапазонах (0–10)% (0–25)%
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры на 10°C, %	±1	±1
Время отклика, с (90% шкалы)	10–60 (в зависимости от диапазона измерения)	7
Потребляемая мощность, Вт	5	5
Напряжение питания, В	230±10	230±10
Температура анализируемого газа, °C	5–45	5–45
Относительная влажность анализируемого газа, %	0–95 (без конденсата)	0–95
Температура окружающей среды, °C	5–45	5–45
Габаритные размеры, мм, не более	129x213x127	129x213x127
Масса, кг, не более	2,3	2,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализаторы кислорода ROX GT, ROX GP.
Эксплуатационная документация.
Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов кислорода ROX GT, ROX GP осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Анализаторы кислорода ROX GT, ROX GP. Методика поверки". разработанной и утвержденной ВНИИМС в мае 2000 г. и входящей в комплект поставки.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997–84 (р.3), ГОСТ 12.2.007.0–75.

Эксплуатационная документация фирмы–изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов кислорода ROX GT, ROX GP утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Emerson Process Management/Rosemount Analytical, Inc.", США
2400 Barranca Parkway Irvine, CA 926060, USA

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"



О.Л.Рутенберг