

Подлежит публикации
в открытой печати



1997 г.

Анализаторы кислорода ТМО2/ ХМО2/ ТМО2D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14777-97</u> Взамен № 14777-95
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя
PANAMETRICS (Ирландия, США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода ТМО2/ХМО2/ТМО2D (далее анализаторы кислорода) предназначены для непрерывного измерения кислорода в газовых смесях.

Анализаторы кислорода применяются в энергетике, нефтехимической, химической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов кислорода основан на использовании свойства термомагнитной конвекции, возникающей в магнитном поле при подогреве парамагнитного газа.

Конвективные потоки, возникающие вокруг чувствительного элемента, изменяют его сопротивление, что и служит мерой содержания кислорода в газовой смеси.

Конструктивно анализатор состоит из измерительного блока с узлом соединения с системой пробоотбора (ТМО2 или ХМО2) и блока управления (ТМО2D).

Блок управления ТМО2D на основе микроконтроллера предназначен для управления работой анализатора ТМО2, а также передачи выходной информации на внешние системы. Информация о концентрации кислорода отображается на жидкокристаллическом дисплее на передней панели блока управления с одновременным формированием аналогового выходного сигнала 4–20 мА. Анализатор снабжен также последовательным интерфейсом RS232C для подсоединения печатающего устройства и персонального компьютера (ПК). Управление анализатором ТМО2 осуществляется с помощью клавиатуры расположенной на передней панели блока управления ТМО2D.

Анализатор ХМО2 имеет встроенный микропроцессор для задания режимных параметров, обработки измерительной информации и передача ее на внешние устройства (ПК, пульт дистанционного управления с использованием ИК-лучей).

Анализаторы дополнительно могут комплектоваться устройствами пробоподготовки.

Анализаторы кислорода рассчитаны на работу при температуре окружающего воздуха в диапазоне от минус 20°C до плюс 40°C, при относительной влажности до 100 % (без конденсации).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения объемной доли кислорода, %	0-1	0-2	0-5
	0-10	0-21	0-25
	0-50	0-100	96-100
Пределы допускаемой основной (приведенной к диапазону измерений) погрешности, %	±(2-10)		
Дополнительная (приведенная к диапазону измерений) погрешность от изменения атмосферного давления на каждые 10 мм рт. ст. (в отсутствие компенсации по давлению), не более, %	±0,2		
Дополнительная (приведенная к диапазону измерений) погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10°C, не более, %	±0,5		
Дополнительная (приведенная к диапазону измерений) погрешность от изменения расхода анализируемого газа в диапазоне 50-1000 см ³ /мин, не более, %	±1,0		
Габаритные размеры, мм, не более,			
- ТМО2	242x145 (диаметр)		
- ТМО2D	133x483x235		
- ХМО2	242x145(диаметр)		
Масса, кг, не более			
- ТМО2	4,3		
- ТМО2D	3,0		
- ХМО2	4,3		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измерительный блок.
2. Блок управления (ТМО2D или пульт дистанционного управления с использованием ИК-лучей).
3. Техническая документация.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с методическими указаниями по поверке, утвержденными ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" (ГР № 14777-95).

Периодичность поверки – один год.

Средства поверки: поверка проводится с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемых по ТУ 6-16-2956-88.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы кислорода ТМО2./ХМО2/ТМО2D соответствуют ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования" и требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – Фирма PANAMETRICS (Ирландия, США),
Shannon Airport, Shannon, Ireland.

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова