

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Исполнитель: И.И. Сидур "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2008 г.

| | |
|----------------------------------|--|
| Газоанализаторы ТМО2-ТС, ХМТС | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14776-02</u> Взамен № _____ |
|----------------------------------|--|

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "GE PANAMETRICS Ltd.", Ирландия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ТМО2-ТС, ХМТС (в дальнейшем – газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения содержания водорода, диоксида углерода и диоксида серы в азоте или воздухе.

Газоанализаторы применяются в энергетике, нефтехимической, химической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов основан на использовании зависимости теплопроводности анализируемой смеси от содержания в ней измеряемого компонента.

Конструктивно газоанализаторы состоят из двух блоков:

- измерительного блока ТМО2-ТС или ХМТС;
- электронного блока ТМО2Д-ТС.

Измерительный блок включает в себя первичный преобразователь и узлы соединения с системой пробоотбора и пробоподготовки.

Измерительный блок модели ТМО2-ТС имеет аналоговый выход 4–20 мА, модель ХМТС снабженная микропроцессором дополнительно формирует цифровой сигнал.

Электронный блок со встроенным микропроцессором предназначен для управления работой всего газоанализатора, отображения и передачи информации на внешние устройства. Информация о концентрации определяемого компонента высвечивается на жидкокристаллическом дисплее, расположенном на передней панели электронного блока. Газоанализаторы снабжены последовательным интерфейсом RS232 к печатающему устройству и внешней ПЭВМ. Управление работой газоанализаторов осуществляется с помощью клавиатуры расположенной на передней панели электронного блока.

Газоанализаторы дополнительно могут комплектоваться устройствами пробоподготовки.

Газоанализаторы имеют обычное и взрывозащитное исполнение, тип взрывозащиты IExdIICT6.

Газоанализаторы рассчитаны на работу при температуре окружающего воздуха в пределах от минус 10 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 100% (без конденсации).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Диапазон измерений объемной доли газа, % | 0...1 0...2 0...5 0...10 0...25 0...50 0...100 80...100 90...100 |
| Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений (Δ_d) погрешности, % | ± 10 в диапазоне до 1%; ± 5 в диапазоне св.1 до 5%; ± 4 в диапазоне св.5% |
| Дополнительная погрешность от изменения расхода газа в диапазоне от 50 до 2000 см ³ /мин, не более | 0,3 Δ_d |
| Дополнительная погрешность от изменения температуры на каждые 10 °С, не более | 0,5 Δ_d |
| Пределы допускаемых изменений показаний за 7 суток непрерывной работы | 0,5 Δ_d |
| Анализируемые газы: | водород в воздухе, азоте диоксид углерода в воздухе, азоте (мин. диапазон 0...5%) диоксид серы в азоте (мин. диапазон 0...2%) |
| Габаритные размеры, мм, не более: | |
| измерительный блок (высота × диаметр) | 242x145 |
| электронный блок (высота × ширина × глубина) | 133x229x235 |
| Масса, кг, не более: | |
| измерительный блок | 4,5 |
| электронный блок | 2,5 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:
Измерительный блок ТМО2 или ХМТС.
Электронный блок ТМО2Д–ТС.
Кабели (питание и выход).
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Газоанализаторы ТМО2–ТС, ХМТС поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Газоанализаторы ТМО2–ТС, ХМТС, фирма "GE PANAMETRICS Ltd.", Ирландия. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2002г., входящим в комплект технической документации.

Поверка проводится с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов ТМО2–ТС, ХМТС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "GE PANAMETRICS Ltd.", Ирландия.
Unit A/B, Shannon Free Zone East,
Shannon, Co. Clare, Ирландия.

Начальник отдела ФГУП "ВНИИМС"



Ш.Р.Фаткудинова

Научный сотрудник ФГУП "ВНИИМС"



П.В.Тихонов

Представитель фирмы



А.В. Аксенов