

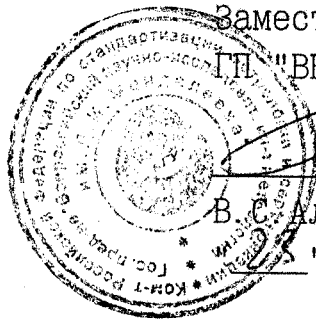
74

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



В. С. Александров

" 02 " 1995 г.

ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Газоанализатор ТМ02-ТС

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный N

14776-95

Взамен N

Выпускается по технической документации фирмы-изготовителя "PARAMETRICS LIMITED" (Ирландия, США).

Назначение и область применения.

Газоанализатор ТМ02-ТС предназначен для непрерывного измерения содержания водорода, гелия, двуокиси углерода и двуокиси серы в азоте или воздухе.

Газоанализатор ТМ02-ТС применяется в энергетике, нефтехимической, химической и других отраслях промышленности.

Газоанализатор ТМ02-ТС рассчитан на работу при температуре окружающего воздуха в диапазоне от минус 10 °С до плюс 50 °С., относительной влажности до 100 % (без конденсации).

## Описание

Принцип действия газоанализатора ТМ02-ТС основан на использовании зависимости теплопроводности анализируемой смеси от содержания в ней измеряемого компонента.

Конструктивно анализатор состоит из двух блоков:

- Измерительного блока;
- Блока управления.

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

Блок управления на основе микроконтроллера предназначен для управления работой всего анализатора, а также передачи выходной информации на внешние системы управления процессом. Информация о концентрации кислорода высвечивается на жидко-кристаллическом дисплее на передней панели блока управления с одновременным формированием стандартного выходного сигнала (4 - 20) мА. Анализатор снабжен также последовательным интерфейсом RS232C для подсоединения печатающего устройства и внешней ПЭВМ.

Управление анализатором осуществляется с помощью клавиатуры расположенной на передней панели блока управления.

Анализаторы дополнительно могут комплектоваться устройствами пробоподготовки.

## Основные технические характеристики:

Диапазоны измерения объемной доли измеряемого газа, %

- 0 - 1
- 0 - 2
- 0 - 5
- 0 - 10
- 0 - 25
- 0 - 50
- 0 - 100
- 80 - 100
- 90 - 100

Пределы допускаемой основной  
приведенной погрешности ( $\Delta_d$ ),  
%, от диапазона измерений

- +/- (2 - 10)  
(в зависимости от диапазона  
и погрешности поверочных  
газовых смесей)

Дополнительная погрешность  
от изменения температуры на  
каждые 10 °С, не более  
Предел допускаемых изменений  
показаний за 7 суток непре-  
рывной работы  
Определяемые газы

- +/- 0.4  $\Delta_d$

- +/- 0.5  $\Delta_d$

- водород в азоте

- гелий в азоте или воздухе

- двуокись углерода

в азоте или воздухе

(мин. диапазон 0 - 5 %)

- двуокись серы в воздухе

(мин. диапазон 0 - 2 %)

воздух рабочей зоны

Габаритные размеры и масса  
Измерительный блок

Габаритные размеры, мм

- 245 x 145 x 145

Масса, кг

- 4.3

Блок управления

Габаритные размеры, мм

- 133 x 229 x 235

Масса, кг

- 2.1

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационную доку-  
ментацию.

Комплектность

1. Измерительный блок.
2. Блок управления.
3. Техническая документация.

Поверка

Поверка газоанализатора ТМ02-ТС осуществляется в соответствии с методическими указаниями по поверке, утвержденными ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева".

Периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

Поверка газовых каналов проводится с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-88.

Нормативные документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

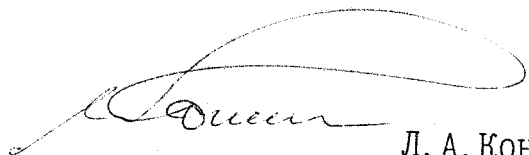
Заключение

Газоанализатор ТМ02-ТС соответствует ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования" и требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма "PANAMETRICS LIMITED" (Ирландия, США).  
Shannon Airport, Shannon, Ireland.

Начальник лаборатории  
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



Л. А. Конопелько

Ведущий научный сотрудник  
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



М. А. Гершун