



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

Б.Г.Земсков

" 17 " 07 2003 г.

Газоанализаторы
стационарные
TS 400/420

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N 25419-03
Взамен N _____

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы "General Monitors Ireland Ltd", Ирландия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стационарные газоанализаторы модели TS 400/420 предназначены для для автоматического непрерывного контроля за содержанием ряда токсичных газов и дефицита кислорода в воздухе рабочей зоны промышленных предприятий и сигнализации о превышении установленных порогов срабатывания. Газоанализаторы могут применяться в химической, нефтехимической, электронной, бумагоделательной, пищевой промышленности, при переработке отходов и водоочистке.

ОПИСАНИЕ

В основу работы газоанализаторов положен электрохимический метод. Чувствительными элементами газоанализаторов являются электрохимические сенсоры. Газоанализаторы имеют встроенный микропроцессор и цифровой индикатор на жидких кристаллах, который обеспечивает считывание информации о содержании определяемого компонента в ppm и дает показания о неисправности и калибровке. Приборы питают от источника постоянного напряжения 24В, они имеют аналоговый выходной сигнал 4 - 20 мА, пропорциональный концентрации определяемого газа.

При установке газоанализаторов в различных зонах предприятия могут использоваться дополнительные электронные модули системы серии 02, устанавливаемые в шасси RK002; модуль FM002A - для тестирования и диагностики газоанализаторов, в т.ч. дистанционной, принятия, подтверждения, а затем сброса аварийных сигналов, модуль зонирования/голосования ZN002A - для сбора информации и управления газоанализаторами по зонам предприятия, входной модуль IN042 - для сбора информации и управления одновременно по четырем зонам с

непосредственным входом от полевых датчиков, модуль MD002A - для включения световой и звуковой сигнализации и управления электромагнитными клапанами, регулирующими подачу подавляющих газов в аварийных ситуациях, коммуникационный модуль CC02A для передачи информации по RS-485 Modbus.

Для усиления и передачи сигналов используется одноканальный усилитель TA502A.

Газоанализаторы имеют взрывозащищенное исполнение. Маркировка взрывозащиты OExia11CT6X.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых

концентраций газов, ppm

оксид углерода, CO	0-100; 0-500
хлор, Cl ₂	0-10
диоксид хлора, ClO ₂	0-3
хлористый водород, HCl	0-20
оксид азота, NO	0-100
диоксид азота, NO ₂	0-20
диоксид серы, SO ₂	0-20
аммиак, NH ₃	0-50; 0-100
сероводород, H ₂ S	0-20
озон, O ₃	0-1
кислород, O ₂ % об.д.	0-25

Время установления

показаний, T_{0,9}, с

диоксид серы, оксид азота	10
оксид углерода, диоксид азота	30
хлор, диоксид хлора	60
хлористый водород,	100
озон	90
кислород	15
аммиак	180
сероводород	40

Предел допускаемого значения

основной приведенной погрешности, %

для токсичных газов:

хлор, диоксид хлора, хлористый водород	±2
оксид углерода, озон, оксид и диоксид азота, диоксид серы, сероводород	±5
аммиак	±10
для кислорода	±1

Диапазон аналогового выходного

сигнала, mA

4 - 20

Пределы допускаемых значений изменения выходного сигнала за 1 год, %	±5
Напряжение питания, В	10 - 35
Габаритные размеры, мм, не более	114 x 44
Масса, кг, не более	0,23
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	-20 - +50
	- 20 - +40 (NH ₃)
- относительная влажность, %	15 - 90

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы технической документации и (или) на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки.

Газоанализатор модель TS 400, с одним из сенсоров (CO, Cl, ClO₂, HCl, NO, NO₂, SO₂, озон, H₂S, NH₃).

Соединительная коробка.

Газоанализатор модель TS 420 с сенсором на кислород.

Одноканальный усилитель модуль TA 502A.

Шасси RK002.

Электронные модули: FM002A, ZN002A, 1NO42, MD002A, CC02A.

Полевой дисплейный модуль FMD.

Модуль S4100E.

Калибровочный комплект.

Комплект эксплуатационной документации.

Методика поверки МП2003-3.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов TS 400/420 осуществляется в соответствии с утвержденной и разработанной ГЦИ СИ ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ" Методикой

поверки с использованием поверочных газовых смесей, выпускаемых серийно по ТУ 6-16-2956-81, источников микропотоков и установки УПГС-01Х.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".
2. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов TS 400/420 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 - "General Monitors Ireland Ltd", Ballybrit Business Park, Galway, Republic of Ireland.

Начальник ГЦИ СИ
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"



В.Т.Шипатов

Эксклюзивный представитель
фирмы "General Monitors Ireland Ltd"
в России, генеральный директор
фирмы "CIS-Controls"



И.В.Ермилов