

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

" 12.01.10 2010 г.

Газоанализаторы модели 42i

Внесены в Государственный реестр
Средств измерений
Регистрационный № 45538-10
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Thermo Fisher Scientific", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы модели 42i (в дальнейшем – газоанализаторы) предназначены для автоматического непрерывного измерения содержания оксида и диоксида азота в атмосферном воздухе, отходящих дымовых газах, в технологических газовых средах.

Газоанализаторы могут применяться на предприятиях нефтеперерабатывающей, газоперерабатывающей и других областях промышленности, для контроля окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы модели 42i представляют из себя стационарные автоматические приборы, выполненные в едином корпусе и состоящие из блока электроники, блока пробоподготовки, генератора озона и реакционной камеры.

Принцип действия анализаторов основан на химической реакции оксида азота с озоном, происходящей с появлением люминисцентного излучения, которое регистрируют с помощью фотоэлектронного умножителя (ФЭУ). Интенсивность излучения прямо пропорциональна концентрации оксида азота. Для определения концентрации диоксида азота в блоке пробоподготовки происходит предварительное преобразование NO_2 в NO в присутствии молибденового катализатора.

Вывод данных может осуществляться непосредственно на ЖК экран, находящийся на передней панели газоанализатора, также прибор оснащен интерфейсами RS-232 и RS-485, для подключения к персональному компьютеру или самописцу и аналоговым выходом 4-20 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| | |
|---|--------------------------|
| Диапазон измерений NO (минимальный / максимальный), об.доля, млн ⁻¹ | (0 – 2) / (0 – 175) |
| Диапазон измерений NO ₂ (минимальный / максимальный), об.доля, млн ⁻¹ | (0 – 1) / (0 – 275) |
| Пределы допускаемых значений основной приведенной к верхнему пределу диапазона измерений погрешности, %: для NO - в поддиапазоне (0 – 1) млн ⁻¹ - в поддиапазоне (0 – 87) млн ⁻¹ для NO ₂ - в поддиапазоне (0 – 0,2) млн ⁻¹ - в поддиапазоне (0 – 55) млн ⁻¹ | ±20 ±20 ±20 ±20 |
| Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности, %: для NO - в поддиапазоне (св. 1 – 2) млн ⁻¹ - в поддиапазоне (св. 87 – 175) млн ⁻¹ для NO ₂ - в поддиапазоне (св. 0,2 – 1) млн ⁻¹ - в поддиапазоне (св. 55 – 275) млн ⁻¹ | ±20 ±20 ±20 ±20 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 300 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 425x219x584 |
| Масса, кг, не более | 25 |
| Условия эксплуатации – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % | + 15 – + 35 30 – 90 |

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10°С в долях предела допускаемой основной погрешности не превышает 0,3.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штампования и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

| Наименование | Количество |
|----------------------------------|-------------|
| 1. Газоанализатор модели 42i | 1 экземпляр |
| 2. Комплект ЗИП | 1 комплект |
| 3. Эксплуатационная документация | 1 комплект |
| 4. Инструкция по поверке | 1 экземпляр |

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Газоанализаторы модели 42i. Методика поверки", разработанной и утвержденной ФГУП «ВНИИМС» в 2010 г. и входящей в комплект поставки.

При поверке применяют ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-01, генератор газовых смесей ГГС-03-03 ЩДЕК.418313.001 ТУ, установку «Микрогаз-Ф» по ТУ 4215-004-07518800-02 в комплекте с источниками микропотоков по ТУ ИБЯЛ.418319.013-95.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 8.578-08 «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах»

Техническая документация фирмы "Thermo Fisher Scientific", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов модели 42i 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 "Thermo Fisher Scientific", США.
Адрес 27 Forge Parkway Franklin, MA 02038, USA
+1(866)282-0430, факс +1(508)520-1460

Техническая поддержка, сервис и продажи на территории России: Московское представительство фирмы "Intertech Trading Corporation", 127015, Москва, Б. Новодмитровская ул., д. 36/4, тел.: +7 (495) 232-42-25, факс: +7 (495) 783-35-91

Начальник отдела ФГУП "ВНИИМС"



Ш.Р.Фаткудинова

Инженер ФГУП "ВНИИМС"



Т.О.Никифоров

Директор по продажам
Московского представительства
"Intertech Trading Corporation"



Е.А. Панков