

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



В.Н. Яншин

"*В.Н. Яншин*" 2009 г.

Анализаторы кислорода циркониевые модели SMA1, SMA2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>41977-09</u> Взамен N _
---	---

Выпускаются по документации фирмы "ABB Inc. Instrumentation division", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода циркониевые модели SMA1, SMA2 (далее анализаторы) предназначены для измерения объемной доли кислорода в дымовых газах от бойлеров и различных промышленных печей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов кислорода основан на зависимости электродвижущей силы циркониевой электрохимической ячейки от содержания кислорода в анализируемом газе.

Анализатор состоит из трех основных блоков: зонда-пробоотборника, датчика с измерительной ячейкой и измерительного преобразователя, соединяемых газовыми и электрическими трубопроводами и кабелями. Измерительная ячейка находится в датчике, вне рабочей зоны. Анализируемый газ принудительно забирается зондом и через фильтры направляется в измерительную ячейку датчика. Датчик модели SMA2 помимо твердоэлектродной циркониевой ячейки для измерения объемной доли кислорода включает второй термодаталитический сенсор для измерения объемной доли горючих газов (в пересчете на CO). Обе модели имеют высоко-и низкотемпературные зонды различной длины.

На дисплей анализаторов выводятся текущие значения объемной доли кислорода, температура рабочей среды на входе и выходе ячейки, температура ячейки.

Измерительные преобразователи имеют аналоговые выходы и релейные выходы для связи с сигнализационными и ретрансляционными устройствами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	SMA1	SMA2
Диапазон измерений объемной доли кислорода, %	0 - 25	0 - 25
Диапазон измерений объемной доли, %, горючих газов (в пересчете на CO)		0 - 2,0
Пределы приведенной погрешности измерений объемной доли, %: -кислорода в диапазоне (0-5)% -горючих газов (в пересчете на CO) в диапазоне (0-0,100)% (0-2,00)%	±3	±3 ±6 ±3
Пределы относительной погрешности измерений объемной доли, %, кислорода в диапазоне (5-25)%	±3	±3
Время установления показаний на уровне 0,63 установившегося значения, не более, с, при измерении: кислорода горючих газов (CO _e)	3,5	3,5 13
Диапазон аналогового выходного сигнала: сила тока, mA напряжение постоянного тока, В	4 - 20 1 - 5	4 - 20 1 - 5

Условия измерений: -температура окружающей среды, °С: датчик измерительный блок кабель -относительная влажность окружающей среды, %: датчик измерительный блок -температура рабочей среды, °С	от 0 до 60 от -18 до +93 от -18 до +93 до 95 при 93°С до 95 при 60°С от 20 до 1649	от 0 до 60 от -18 до +93 от -18 до +93 до 95 при 93°С до 95 при 60°С от 20 до 1649
Источник питания: -напряжение, В -частота тока, Гц	105-128, 211-257 47/63	105-128, 211-257 47/63
Габаритные размеры, мм: измерительного преобразователя датчика -длина пробоотборника	318x476x122 333x231x114 1550, 1570	318x476x122 333x231x114 1550, 1570
Масса не более, кг: -преобразователя -датчика	12,7 6,4	12,7 6,4

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и техническую документацию методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Измерительный преобразователь, одна из моделей SMA1, SMA2;
2. Датчик (для моделей SMA1 или SMA2)
3. Пробоотборник с фильтром (для модели SMA1 и SMA2).
4. Кабель, один из: 6638420D1-100, 6638420D1-150, 6638420-50
- 5 Инструкция по эксплуатации
- 6 Методика поверки.

По дополнительному заказу:

1. Измерительный преобразователь из перечисленных в п.1 комплекта поставки
2. Кабель один из перечисленных в п.4
3. Пробоотборник 1951469A4, 1951469A5, 6635620A2

4. Сенсор O₂ в комплекте, 258418A2
5. Сенсор CO в сборе, 258522A1
6. Комплект для обратной продувки с соленоидами от 220 В, 258525A1.

ПОВЕРКА

Поверку приборов осуществляют в соответствии с документом «Инструкция. Анализаторы кислорода циркониевые модели SMA1, SMA2. ГСИ. Методика поверки», разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2009 г. и входящим в состав руководства по эксплуатации.

При проведении поверки применяют ГСО-ПГС состава: O₂-N₂ (№№ 3722-87, 3726-87, 3727-87) и CO – N₂ (№3810-87, №3819-87).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ13320–81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторы кислорода циркониевые модели SMA1, SMA2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия №РОСС US.ME65.BO1560 выданы органом по сертификации РОСС. RU.0001.11.ME65 (ОС «Сомет»).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ABB Inc. Instrumentation division", США
125, East County Line Road, Warminster PA 18974-4995,

United States, тел.: +1 215 674 6000,
факс: +1 215 6747183

Президент ООО "АББ"



А.Н. Попов