

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№ 4445 об утверждении типа
средств измерений

Руководитель ГИИ СИ ФГУП



В.Н. Яншин

" 11 " августа 2010 г.

| | |
|---|--|
| Анализаторы кислорода циркониевые AZ20 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45704-10</u> Взамен № _ |
|---|--|

Выпускаются по документации фирмы "ABB Limited», Великобритания .

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода циркониевые AZ20 (далее анализаторы) предназначены для измерения объемной доли кислорода в дымовых газах от бойлеров, различных промышленных печей, печей сжигания промышленных и медицинских отходов.

ОПИСАНИЕ

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

Анализаторы AZ20 состоят из двух основных блоков: зонда с измерительной ячейкой и измерительного преобразователя. Измерительная ячейка вводится внутри зонда в рабочую среду. Выпускаются два вида соединений блоков: преобразователь жестко крепится на конце зонда, и преобразователь соединен с зондом кабелем длиной до 100 метров. Оба преобразователя находятся вне рабочей зоны. Длина зонда – от 0,5 до 4 метров.

На дисплей измерительных преобразователей помимо текущих измеренных значений объемной доли кислорода выводятся характеристики ячейки. Измерительные преобразователи имеют аналоговый выход и два релейных выхода для связи с сигнализационными и ретрансляционными устройствами. Обмен данными осуществляется по протоколу HART.

Дополнительно может быть установлен второй релейный выход или два цифровых выхода (входа). По дополнительному заказу в зонд могут быть встроены ограничители расхода эталонных газовых смесей, а также устройство для проведения автоматической градуировки (встроенные электромагнитные клапаны, датчики давления). Пользователь может задавать график проведения градуировки. Интервалы между градуировками составляют от 1 дня до 12 месяцев.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---|
| Диапазон измерений объемной доли кислорода, % | 0,5 - 100 |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объемной доли кислорода, % | ±3,5 |
| Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений от изменения температуры ячейки на 25°C, % | ±1,4 |
| Время установления показаний на уровне 0,9 установившегося значения не более, с | 10 |
| Диапазон аналогового выходного сигнала, мА | 4 – 20 |
| Условия измерений: -температура окружающей среды, °C: преобразователя зонда -относительная влажность окружающей среды, % -температура рабочей среды, °C -давление рабочей среды, кПа | от -20 до +55 от -20 до +70 95 без конденсации от -20 до +800 30-40 |
| Источник питания: -напряжение переменного тока, В -частота тока, Гц | 100-130, 200-260 50/60 |
| Габаритные размеры, мм: - измерительного преобразователя совмещенного удаленного | 168x206x272 98x150x202 |

| | |
|--|---|
| - зонда: длина диаметр | 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000 62 |
| Масса не более, кг: - преобразователя совмещенного удаленного -зонда | 3,5 2,5 от 9 до 25 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Измерительный преобразователь AZ20, совмещенный с зондом или без зонда;
2. Зонд для дистанционного и интегрального соединения с преобразователем (AZ20, AZ20/ZFG2);
3. Кабель для дистанционного соединения зонда и преобразователя;
6. Руководство по эксплуатации;
7. Методика поверки.

По дополнительному заказу:

1. Зонд из перечисленных в п.2 комплекта поставки
2. Измерительный преобразователь из перечисленных в п.1 комплекта поставки
3. Кабель один из перечисленных в п.3
4. Устройство для подачи эталонного воздуха
5. Регулятор давления
6. Компенсационный кабель для термопары
7. Нагреватель в сборе (AZ200 710, AZ200 711, AZ200712, AZ200713, AZ200 714, AZ200 715, AZ200 716, AZ200 717, AZ200 720, AZ200 721, AZ200722, AZ200 723)
8. Узел термопары/электрода (AZ200 701, AZ200 702, AZ200 703, AZ200 704, AZ200 705, AZ200 706, AZ200 707, AZ200 708)
9. Прокладки к фильтру (AZ200 726);
10. Фильтр 5 микронный коалесцирующий (AZ200 731, AZ200 732)
11. Измерительная ячейка в сборе (AZ200 700)
12. Расходомеры (AZ200 786, AZ200 787, AZ200 788, AZ200 789)
13. Насос подачи эталонного воздуха (AZ200 770, AZ200 772)
14. Пламегаситель (AZ200 729)
15. Температурный сенсор Pt1000 (AZ200725)

ПОВЕРКА

Поверку приборов осуществляют в соответствии с документом «Инструкция. Анализаторы кислорода циркониевые AZ20. Методика поверки», разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2010 г.

При проведении поверки применяют ГСО-ПГС состава: O₂-N₂ (№№ 3718-87, 3727-87, 3728-87).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторы кислорода циркониевые AZ20 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.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирмы "ABB Limited", Великобритания ,
Oldens Lane, Stonehouse, Gloucestershire, GL 10 3TA, UK
Тел.: +44 145 38 26 661, факс: +44 145 38 29 671

Президент ООО "АББ"



А.Н. Попов