

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2005 г.

| | |
|---|---|
| Анализаторы кислорода ALO2 модель V450 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 28940-05 Взамен N |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «ARELCO A.R.C.», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы кислорода ALO2 модель V450 (далее анализатор) предназначены для непрерывного измерения концентрации кислорода в отходящих газах процессов горения и в инертных газовых средах.

Анализатор содержит блок формирования унифицированного выходного сигнала и может применяться в автоматизированных системах оптимизации и управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Анализатор состоит из двух блоков: измерительного блока с датчиком и блока управления и обработки выходного сигнала с дисплеем.

Измерительный блок осуществляет приём анализируемого газа на чувствительный элемент датчика – твердо-электролитный гальванический элемент на основе оксида циркония. Принцип действия чувствительного элемента – возникновение и изменение электродвижущей силы в зависимости от изменения содержания кислорода в поступающем газе.

Блок управления и обработки выходного сигнала датчика управляет режимом измерения и выполняет преобразование текущего сигнала в цифровую информацию о содержании кислорода в анализируемом газе, а также формирует унифицированный токовый выходной сигнал 4÷20 мА.

Максимальное удаление измерительного блока от блока управления – 50 м.

Анализатор обеспечивает измерение содержания кислорода от 0 до 50 % в пяти диапазонах. Программное обеспечение позволяет выбор диапазона измерения, задание верхнего и нижнего уровней сигнализации по концентрации кислорода в выбранном диапазоне. Анализатор имеет программу самодиагностики и сигнализацию выхода датчика из строя.

Анализатор производится в нескольких исполнениях, отличающихся электропитанием, конструкцией датчика, диапазоном измерения:

ALO2 EDC V 450 – стационарный (переменный ток напряжением 110 В – 230 В) ;

ALO2 EDC P V 450 – переносной (постоянный ток напряжением 24 В);

ALO2 EDN V 450 – с защитной сеткой датчика

ALO2 EDC S V 450 – щитовое исполнение с диапазоном измерения 0 – 50 %;

ALO2 EDC S V 495 – щитовое исполнение с диапазоном измерения 0 – 98 %;

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Диапазоны измерений объемной доли кислорода, % | 0 – 1,0 0 – 2,5 0 – 5,0 0 – 25,0 0 – 50,0 |
| Разрешение шкалы дисплея на диапазоне объемной доли кислорода, %: 0 – 1,0; 0 – 2,5; 0 – 5,0 0 – 25; 0 – 50 | 0,01 0,1 |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в диапазоне объемной доли, %, не более: 0 – 1,0; 0 – 2,5; 0 – 5,0 0 – 25; 0 – 50 | ± 0,05 ± 0,2 |
| Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения содержания кислорода, %, не более | ± 5 |
| Диапазон потока пробы, л/ч | 30 – 120 |
| Выход на режим, мин, не более | 30 |
| Время установления показаний $t_{(0,9)}$, с, не более | 30 |
| Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 0 °С до 40 °С относительная влажность от 30 % до 95 %; атмосферное давление 84 кПа – 107 кПа напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц, В напряжение питания постоянного тока (переносной вариант), В | 110 - 230 24 |
| Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала при изменении напряжения питания на ±10 % от номинального, %, не более: | ± 1 |
| Масса (суммарная), кг, не более: | 1,8 |
| Габаритные размеры (шир.х. выс х глуб.), мм: блок измерительный блок управления и обработки | 139 × 55 × 64 151 × 71 × 70 |
| Срок службы датчика | не менее трех лет |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом наклейки на титульные лист руководства по эксплуатации и на боковую панель блока управления.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Анализатор кислорода | 1 шт. |
| Подводящие газовые линии (комплект) | 1 шт. |
| Соединительные кабели (комплект) | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| Инструкция по поверке | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка анализатора кислорода ALO2 модель V 450 осуществляется в соответствии с инструкцией "Анализаторы кислорода ALO2 модель V 450 фирмы «ARELCO A.R.C.», Франция. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в октябре 2004 г.

При проведении поверки используют поверочные газовые смеси кислород в азоте ГСО-ПГС первого разряда по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы «ARELCO A.R.C.», Франция.

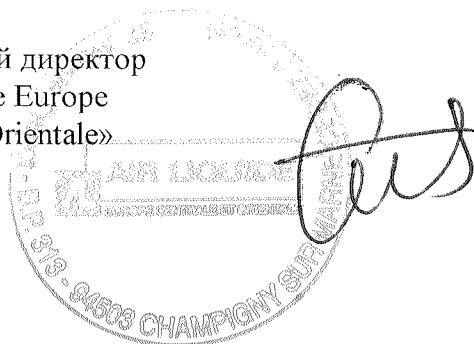
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора кислорода ALO2 модели V450 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС FR.ME65.B00836, выдан органом по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «Поток-Тест» (ОС «Сомет»), регистрационный № РОСС.RU.0001.11ME65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : фирма «ARELCO A.R.C.», Франция
 2, avenue Ernest Renan
 94120 Fontenay sous Bois France
 Telephone: +33 (0) 1 48 75 82 82; Telecopie: +33 (0) 143 94 07 21
 E- mail: arelcoarc@arelco.fr-Site: arelco.fr

Генеральный директор
 «AIR Liquide Europe
 Centrale et Orientale»



А.Лебретон