

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП ВНИИМС

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2002 г.

Анализатор кислорода 3290

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 23798-02  
Взамен N

Выпускается по документации фирмы-изготовителя "Teledyne Analytical Instruments", США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор кислорода 3290 (далее анализатор) предназначен для непрерывного контроля содержания кислорода в установке производства азота.

### ОПИСАНИЕ

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

Измерительный блок предназначен для приема анализируемого газа на чувствительный элемент датчика (твёрдоэлектролитный гальванический элемент), принцип действия которого основан на возникновении и изменении электродвижущей силы в зависимости от изменения содержания кислорода в поступающем газе. Зависимость – линейная.

Блок управления и обработки обрабатывает выходные сигналы датчика и преобразует их в сигналы процентного содержания кислорода.

Анализатор работает на двух шкалах измерения содержания кислорода, % об доли : в диапазоне (0 – 3) % и в диапазоне (0 – 10) %. Калибровочный диапазон – (0 – 25) %.

Программное обеспечение позволяет оператору либо зафиксировать диапазон работы анализатора, либо диапазон измерений будет выбран в автоматическом режиме.

Анализатор имеет два уровня сигнализации по концентрации с регулирующими уставками.

Анализатор имеет программу самодиагностики и сигнализацию выхода из строя датчика.

Анализатор настраивается по двум газовым смесям: воздуху (окружающему или из баллона) и смеси кислород-азот. Настройка может проводиться в ручном, полуавтоматическом и автоматическом режиме.

Анализатор имеет стандартные аналоговые выходы: 0 – 10В и 4 мА – 20 мА.

Анализатор находится в обогреваемом аппаратном блоке при температуре  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , атмосферном давлении и влажности.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                     |
|--|---------------------|
| Диапазоны измерений объемной доли кислорода, %   | 0– 3<br>0 – 10      |
| Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности измерения содержания кислорода, %                           | ± 5                 |
| Пределы допускаемого значения дополнительной приведенной погрешности от изменения окружающей температуры на каждые 10°С, % | ± 1                 |
| Диапазон давления измеряемой среды, кПа  | 5 - 250             |
| Время прогрева, мин  | 20                  |
| Время установления показаний на уровне 0.9 установившегося значения, с, не более   | 20                  |
| Выходной сигнала: В  | 0 –10               |
| мА   | 4 - 20              |
| Напряжение питания, В, переменного тока  | 100 - 240           |
| Потребляемая мощность, В·А, не более   | 300                 |
| Масса, кг, не более:   |                     |
| измерительный блок   | 10                  |
| блок управления и обработки  | 6                   |
| Габаритные размеры (выс.× шир.× глуб.), мм:  |                     |
| измерительный блок   | 101,6 x 152,4x 63,5 |
| блок управления и обработки  | 42 x 47x70          |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации..

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект анализатора кислорода 3290 в соответствии с технической документацией фирмы "Teledyne Analytical Instruments", США :

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| измерительный блок          | - 1 |
| блок управления и обработки | - 1 |
| главная панель              | - 1 |
| панель источников питания   | - 2 |
| термистер в сборе           | - 1 |
| плавкие предохранители      | - 2 |
| подводящие трубопроводы     |     |
| соединительные кабели       |     |
| руководство по эксплуатации |     |

## ПОВЕРКА

Поверка анализатора кислорода 3290 осуществляется в соответствии с инструкцией "Анализатор кислорода 3290 фирмы "Teledyne Analytical Instruments", США. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС.

При проведении поверки используют поверочные газовые смеси ГСО–ПГС 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 "Teledyne Analytical Instruments", США.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор кислорода 3290 соответствует ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные. Общие технические условия" и технической документации фирмы . "Teledyne Analytical Instruments", США

ИЗГОТОВИТЕЛЬ :                      фирма. "Teledyne Analytical Instruments", США  
16830 Chestnut Street City of Industry, Ca. 9174 USA  
Tel (818) 961-9221

Директор Зайкинского ГПП  
ОАО "Оренбургнефть",



Н.И. Набатчиков