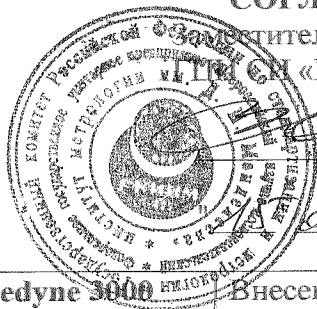


СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя
ФГБУ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2004 г.

Газоанализаторы кислорода Teledyne 3000

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 24977-04

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "TELEDYNE Analytical Instruments", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы кислорода Teledyne 3000 предназначены для измерений объемной доли кислорода в смеси с азотом, аргоном, гелием и в других невзрывоопасных смесях.

Область применения: контроль содержания кислорода в технологических процессах различных отраслей промышленности. Газоанализатор предназначен для использования в невзрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы кислорода Teledyne 3000 (далее – газоанализаторы) представляют собой стационарные приборы непрерывного действия.

Принцип действия газоанализатора электрохимический – в результате химической реакции с участием молекул кислорода, электрохимическая ячейка газоанализатора вырабатывает токовый сигнал, пропорциональный содержанию кислорода в анализируемой среде.

Способ отбора пробы – принудительный (требуется внешний побудитель расхода).

Газоанализаторы изготовлены в пяти модификациях: Teledyne 3010TAC, Teledyne 3010PAC, Teledyne 3190, Teledyne 3290, Teledyne 3300PA, различающихся как диапазонами измерений объемной доли кислорода, так и конструктивным исполнением. Все приборы имеют программную установку диапазонов измерений.

Конструктивно газоанализатор имеет исполнение в алюминиевом корпусе, обеспечивающее размещение в монтажной стойке. При этом модификации Teledyne 3010TAC, Teledyne 3010PAC, Teledyne 3190, Teledyne 3290 состоят из измерительного блока и блока анализа, а модификация Teledyne 3300PA выполнена в виде единого блока.

Питание прибора осуществляется от внешней сети электропитания. На передней панели измерительного блока прибора расположены: светодиодный цифровой дисплей, переключатели режимов работы мембранного типа, в том числе переключатель диапазонов измерения "RANGE" и штуцеры для подсоединения газовых линий. На боковой панели расположены разъемы для подключения кабелей сетевого питания и межблочного соединения.

Основные технические характеристики

1 Диапазоны измерений объемной доли кислорода и пределы допускаемой основной приведенной погрешности газоанализатора соответственно модификациям приведены в таблице:

Модификация газоанализатора	Диапазон измерений объемной доли кислорода	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Teledyne 3010TAC	Три диапазона из:	
	(0 ... 10) млн ⁻¹	± 25
	(0 ... 100) млн ⁻¹	± 25
	(0 ... 1000) млн ⁻¹	± 15
	(0 ... 10000) млн ⁻¹	± 6
Teledyne 3010PAC	Три диапазона из:	
	(0 ... 10,0) %	± 3
	(0 ... 25,0) %	± 2
	(0 ... 50,0) %	± 2
	(0 ... 100,0) %	± 2
Teledyne 3190	Два диапазона из:	
	(0 ... 10) млн ⁻¹	± 25
	(0 ... 100) млн ⁻¹	± 25
	(0 ... 1000) млн ⁻¹	± 15
	(0 ... 10000) млн ⁻¹	± 6
Teledyne 3290	Два диапазона из:	
	(0 ... 10,0) %	± 3
	(0 ... 25,0) %	± 2
	(0 ... 50,0) %	± 2
	(0 ... 100,0) %	± 2
Teledyne 3300PA	Два диапазона из:	
	(0 ... 1,0) %	± 6
	(0 ... 2,5) %	± 6
	(0 ... 5,0) %	± 4
	(0 ... 10,0) %	± 3
	(0 ... 25,0) %	± 2

2 Предел допускаемой вариации показаний газоанализатора составляет 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.

3 Диапазон расхода анализируемой среды, дм³/мин 0,1 ... 10

4 Время прогрева газоанализатора, мин, не более 10

5 Номинальное время установления показаний T_{0,9 ном}, с 60

Примечание: при расходе анализируемой среды не менее 2 дм³/мин 60

6 Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности газоанализатора от изменения температуры окружающей и анализируемой среды на каждые 10 °С в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности 0,5

	Teledyne 3010TAC	Teledyne 3010PAC	Teledyne 3190	Teledyne 3290	Teledyne 3300PA
7 Напряжение питания, В	85 ... 240 В, 50-60 Гц		10 ... 36 В= 100 ... 240 В, 50 Гц		100 ... 240 В, 50 Гц
8 Потребляемая мощность, Вт	10				
9 Выходной сигнал	0 – 10 В 4 – 20 мА	0 – 10 В	0 – 10 В 4 – 20 мА		
10 Габаритные размеры, не более, мм: измерительный блок: высота ширина длина блок анализа: длина ширина высота	201 176,8 309,9		152,4 72,9 71,4		482 119 133 - - -
11 Масса, не более, кг измерительный блок блок анализа	6,4 3,2		5,3		9,4 -
12 Дисплей	5-значный светодиодный		4-значный светодиодный		

13 Гарантийный срок службы электрохимической ячейки, месяцев

6

14 Срок службы, лет

6

Условия эксплуатации

Диапазон температуры окружающей и анализируемой среды, °С

от 0 до +50

Диапазон атмосферного давления, кПа

от 84 до 106,7

Диапазон относительной влажности при температуре 25 °С, %

от 30 до 95

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического паспорта прибора типографским способом и на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Газоанализаторы кислорода Teledyne 3000

1 шт.

2 Руководство по эксплуатации

1 шт.

3 Методика поверки

1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов кислорода Teledyne 3000 проводится в соответствии с методикой поверки "Анализаторы кислорода Teledyne 3000. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12.04.2004 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС кислород-азот выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92 (номера по реестру ГСО-ПГС 5845-91, 5851-91, 5863-91, 5875-91, 3710-87, 3711-87, 3716-87, 3718-87, 3719-87, 3722-87, 3724-87, 3726-87, 3732-87, 3736-87), азот газообразный особой чистоты, сорт 1 по ГОСТ 9293-74, гелий марки А по ТУ 51-940-80.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
2. ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.
3. ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов кислорода Teledyne 3000 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 "TELEDYNE Analytical Instruments", США.
Адрес – 16830 Chestnut Street, City of Industry, California 91748, USA.
Tel (626)934-1500, Fax (626)934-1651.

ЗАЯВИТЕЛЬ – ООО "СокТрейд", Россия.
Адрес – 199004, г. С.-Петербург, В.О. 6-я линия, д. 49/49; Тел. (812) 327-8937;
Факс (812) 327-8938

Руководитель научно-исследовательского отдела
госэталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



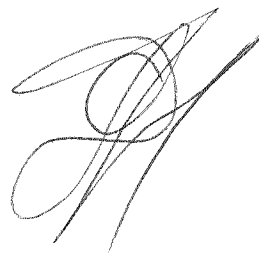
Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.В. Пеклер

Генеральный директор ООО "СокТрейд"



С.Д. Севбо