

Газоанализаторы В12-71	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40646-09</u> Взамен _____
------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «California Analytical Industries Inc.», США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы В12-71 предназначены для измерения объемной доли водорода в смеси с воздухом, азотом и другими газами при повышенной влажности.

Область применения - технологический контроль газовых сред в различных областях промышленности. Газоанализаторы выполнены в общепромышленном исполнении и предназначены для использования в невзрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

### ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы В12-71 (далее - газоанализаторы) являются одноканальными приборами непрерывного действия.

Принцип измерений – электрохимический, основанный на электрохимической реакции деполяризации электрода в растворе электролита.

Отбор пробы – диффузионный.

Газоанализатор выполнен одноблочным в пластмассовом корпусе. На лицевой панели газоанализатора расположен жидкокристаллический цифровой дисплей. Потенциометры для настройки нулевых показаний и чувствительности установлены на монтажной плате газоанализатора и недоступны без разборки корпуса.

Газоанализаторы обеспечивают следующие выходные сигналы:

- показания встроенного цифрового жидкокристаллического дисплея;
- аналоговый выходной сигнал (4-20) мА (в двухпроводной цепи питания).

Газоанализаторы могут входить в состав анализаторов водорода MOD 1420.

Газоанализаторы выпускаются в следующих исполнениях:

- 1) со встроенным датчиком;
- 2) с выносным датчиком.

По защищенности от влияния пыли и воды Газоанализаторы соответствуют степени защиты не ниже IP 5X по ГОСТ 14254-96.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной приведенной погрешности газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений объемной доли водорода	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Номинальное время установления показаний $T_{0,9ном}$ , с
От 0 до 500 млн <sup>-1</sup>	± 20	60
От 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	± 20	60
От 0 до 5000 млн <sup>-1</sup>	± 20	60
От 0 до 2 %	± 5	60

Диапазон измерений объемной доли водорода	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Номинальное время установления показаний $T_{0,9ном}$ , с
От 0 до 4 %	$\pm 3$	60
От 0 до 10 %	$\pm 1$	60
От 0 до 100 %	$\pm 1,5$	60

Примечание - диапазон измерений определяется при заказе и не может быть изменен пользователем в процессе эксплуатации.

- 2) Пределы допускаемой вариации выходного сигнала газоанализатора равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности.
- 3) Номинальное время установления показаний  $T_{0,9ном}$  газоанализатора приведено в Таблице 1.
- 4) Время прогрева газоанализатора, мин, не более 240
- 5) Пределы допускаемого изменения показаний при непрерывной работе в течение 8 ч, в долях от пределов допускаемой основной погрешности 0,5
- 6) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения температуры окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной погрешности 0,2
- 7) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения атмосферного давления в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной погрешности 0,2
- 8) Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения относительной влажности окружающей среды в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной погрешности 0,2
- 9) Габаритные размеры и масса газоанализаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг не более
	высота	ширина	длина	
B12-71	150	100	60	0,5

Примечание – без учета габаритных размеров системы пробоподготовки

- 10) Электрическое питание газоанализатора осуществляется постоянным током напряжением от 12 В до 30 В
- 11) Потребляемый ток, мА, не более 20
- 12) Срок службы электрохимических датчиков, месяцев, не менее 24

#### Условия эксплуатации газоанализатора

- диапазон температуры окружающей среды, °С от 0 до 55
- диапазон температуры анализируемой среды, °С от 0 до 60
- диапазон относительной влажности окружающей и анализируемой сред, % от 0 до 100 (без конденсации влаги)
- диапазон атмосферного давления, кПа 84 ÷ 106,7

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации;
- в виде наклейки на корпус газоанализатора.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора указан в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Газоанализатор B12-71	1 шт.	Модель и диапазон измерений по заказу

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
МП-242-0837-2009	Методика поверки		
	Запасной чувствительный элемент-датчик А10-71	1 шт.	
	Комплект принадлежностей и расходных жидкостей	1 компл.	

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии документом МП-242-0837-2009 «Газоанализаторы В12-71. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 18 марта 2009 г.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС в баллонах под давлением состава водород-азот (номера по реестру ГСО 3911-87, 3912-87, 3916-87, ГСО 3919-87, 3923-87, 3927-87, 3934-87, ГСО 3942-87), выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;

- генератор газовых смесей ГГС-03-03 по ШДЕК.418313.001 ТУ.

Межповерочный интервал - один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 3 ГОСТ 8.578-2008 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 4 Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов В12-71 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС ИЛ.ГБ05.В02680 от 17.04.2009 г., выдан органом по сертификации НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". Выявленные недостатки устранены в процессе проведения испытаний.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «California Analytical Industries Inc.», 1312 West Grove Avenue, Orange, CA 92865-4134 U.S.A. Тел.: 001(714) 974-5560 Факс: 001(714) 921-2531.

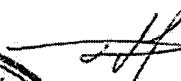
ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "МС СЕРВИС", 115477, Москва, ул. Кантемировская, д. 58, офис 7031, Телефон: (495) 234-99-08, факс: (495) 234-99-08.

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Генеральный директор ООО "МС СЕРВИС"

Д.П. Маневич