

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Александров В.С.

" 06 " мая 2003 г.

**ИЗМЕРИТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ  
ВОДОРОДА  
ПЕРЕНОСНОЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ**

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 25003-03

Изготовлен по технической документации НИИФ СПбГУ, г. Санкт-Петербург  
Зав. № 001

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измеритель содержания водорода переносной лабораторный (далее - газоанализатор) предназначен для измерения объемной доли водорода в пробах газовых смесей водорода с углеводородами (метан, пропан, бутан).

Область применения: периодический технологический контроль газовых смесей при каталитическом крекинге нефти и риформинге бензиновых фракций.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия газоанализатора основан на применении нагретого палладия в качестве мембраны, селективно пропускающей водород в измерительную камеру, с последующей регистрацией парциальных давлений газа в этой камере и рабочей камере.

Газоанализатор представляет собой переносной функционально законченный комплекс, состоящий из собственно анализатора, системы отбора пробы (включая систему 3-х кратной «промывки» рабочей камеры с вакуумной откачкой) и системы управления, которая состоит из процессора ADuC 812 со специализированным программным пакетом.

Результаты измерений выводятся на жидкокристаллический дисплей и могут дублироваться на внешнем устройстве (самописец, ЭВМ).

**Основные технические характеристики**

Диапазон измерений объемной доли водорода, %	от 60 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, %	± 0,5
Вариация показаний, не более, %	0,2

Время выхода на режим, не более, мин	5
Диапазон выходного сигнала по току, мА	от 4 до 20
Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50 \pm 1)$ Гц, В	$220^{+10\%}_{-15\%}$
Потребляемая мощность, Вт	50
Минимальный объем пробы для анализа, мл	600
Номинальное давление на входе, атм	от 1, 1 до 1,15
Габаритные размеры, мм	600*150*450
Масса, кг	10
Срок службы, не менее, лет	3

#### Условия эксплуатации:

Диапазон температуры окружающего воздуха: от 10 до 30 °С

Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С: не более 80 %

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на основной блок прибора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- анализатор;
- система пробоотбора;
- система управления;
- предохранители;
- руководство по эксплуатации (с разделом 6 "Методика поверки")

### ПОВЕРКА

Поверка измерителя содержания водорода переносного лабораторного осуществляется в соответствии с разделом 6 руководства по эксплуатации 06-01.2003 РЭ, согласованным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" в апреле 2003 г.

Основные средства поверки:

азот высокой чистоты (ГОСТ 9293-74) или аргон высокой чистоты (ТУ 6-21-12-83);

водород технический марки А (ГОСТ 3022-80);

государственные стандартные образца состава газовых смесей  $H_2/N_2$  (ГСО 3935-87 или ГСО 3936-87).

Межповерочный интервал - 1 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 8.578-2002 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах"
- 4.Техническая документация изготовителя

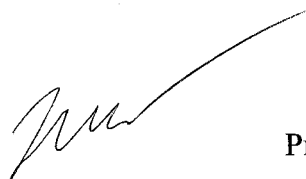
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип измерителя содержания водорода переносной лабораторный, зав. № 001, 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: НИИФ СПбГУ**

Адрес: 198904, Санкт-Петербург, Петродворец, ул. Ульяновская, д. 1

Директор НИИФ СПбГУ



Рюмцев Е.И.