

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Согласовано

Зам. директора ГИ

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

1997 г.



<p>КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ</p> <p>RG-240</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16632-97</u> Взамен № _____</p>
--	--

Изготавливается в соответствии с документацией фирмы «РИКЕН КЕЙКИ», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплект RG-240 предназначен для приготовления газовых смесей на основе аммиака (NH_3), оксида углерода (CO), сероводорода (H_2S), диоксида серы (SO_2), хлора (Cl_2), оксида этилена ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$), фреона 22, используемых для градуировки и поверки газоанализаторов контроля загрязнения воздуха рабочей зоны.

ОПИСАНИЕ

Комплект включает в себя прибор модели RG-240, мешки для приготовления газовых смесей, устройство для разбивания стеклянных ампул, заполненных одним из перечисленных выше компонентов с известным содержанием, и самих ампул, шприца для отбора исходных газовых смесей из баллонов под давлением.

В устройство для разбивания ампул устанавливается ампула, заполненная необходимым газом, устройство подсоединяется к выходному штуцеру прибора RG-240, другой конец устройства для разбивания ампул подсоединяется к фторопластовому мешку. С помощью задатчика, расположенного на лицевой панели RG-240, устанавливается значение объема воздуха, который будет закачиваться в мешок. Вкручивая винт устройства для разбивания ампулы ампула разбивается и включается насос прибора RG-240. Воздух, проходя через устройство для разбивания ампул, полностью выдувает в мешок газ, который находился в ампуле. Объем продуваемого воздуха может изменяться в пределах от 10 до 90 дм^3 .

Исходная газовая смесь, подлежащая разбавлению, может отбираться с помощью шприца по схеме, приведенной в Инструкции по эксплуатации. При этом объем газовой смеси, отбираемый шприцем, должен быть равен максимальной вместимости шприца. Затем специальный тройник (Sapler) соединяется с прибором RG-240, другой его конец соединяется с мешком. Игла шприца вводится в пробку тройника. Включается подача воздуха от RG-240 и производится вспрыскивание исходной газовой смеси из шприца в тройник. Исходная смесь выдувается из тройника в мешок.

Формулы для расчета задаваемого объема воздуха и формулы расчета содержания компонента в мешке приведены в инструкции по эксплуатации.

Питание прибора RG-240 осуществляется от сети переменного тока 220 В частотой 50/60 Гц.

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Основные метрологические характеристики комплекта приведены в табл.1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазон , ppm	Предел допускаемой относительной погрешности приготовления газовой смеси, %
NH ₃	22 - 200	± 7
CO	44 - 400	± 7
H ₂ S	8,8 - 80	± 7
SO ₂	4,4 - 40	± 7
Cl ₂	0,9 - 8	± 7
C ₂ H ₄ O	33 - 300	± 7
Фреон R-22	90 - 800	± 7

2. Предел допускаемой относительной погрешности задаваемого объема приготавливаемой газовой смеси ± 5 %.
3. Время приготовления газовой смеси в мешке не более 1,5 мин на 10 л.
4. Максимальный объем, задаваемый на приборе RG-240 - 90 дм³.
5. Минимальный объем, задаваемый на приборе RG-240 - 10 дм³.
6. Масса прибора RG-240 - не более 6 кг.
7. Габаритные размеры не более 220x200x340 мм.
8. Потребляемая мощность не более 30 ВА.
9. Срок службы прибора RG-240 не менее 8 лет.
10. Условия эксплуатации:
температура (293 ± 5) К.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Руководства по эксплуатации комплекта для приготовления газовых смесей RG-240.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор	RG-240	1 шт.
Мешки для приготовления газовых смесей		*)
Устройство для разбивания ампул		1 шт.
Ампулы по 10 шт. в упаковке		*)
Шприц для отбора газовой смеси		1 шт.
Тройник		1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке		1 экз.

Примечание: количество мешков для приготовления газовых смесей, номенклатура и количество упаковок с ампулами определяется потребителем.

ПОВЕРКА

Поверка комплекта для приготовления газовых смесей осуществляется в соответствии с утвержденной ГП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Инструкцией по поверке.

Поверка проводится с использованием счетчика газового барабанного РГ-700, ТУ 25-7550.0039-88 и стенда газоаналитического SO₂/H₂S Хд 1.456.406, входящего в состав ГЭТ 154-88.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Руководство по эксплуатации комплекта для приготовления газовых смесей RG-240.
2. МИ 2001-89. Методические указания. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплект для приготовления газовых смесей RG-240 соответствует требованиям НТД фирмы и МИ 2001-89.

Изготовитель - фирма «РИКЕН КЕЙКИ», Япония.

Продавец - фирма «ТАЙРИКУ ТРЕЙДИНГ КО., ЛТД», Япония.

Представитель фирмы
«ТАЙРИКУ ТРЕЙДИНГ КО., ЛТД»

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений


Л.А.Конопелько