

Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС  
Управляющий директор ГЦИ СИ



В.Н.Яншин

" *декабря* 2002 г.

Установка газосмесительная ГСУ

Внесена в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный N 24292-03

Изготовлена по технической документации ООО "Микросенсорная техника", г.Москва. Заводской номер 01.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Установка газосмесительная ГСУ предназначена для приготовления и аттестации в баллонах под давлением бинарных и многокомпонентных невзрывоопасных газовых смесей, используемых для поверки и градуировки газоанализаторов и других аналитических приборов.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на смешении чистых исходных газов с азотом, воздухом, гелием и другими инертными газами в соответствии с требуемыми значениями парциального давления и последующем расчете содержания компонентов смеси по результатам измерения давления газов и температуры дозируемых с помощью калиброванных емкостей и/или расчете содержания компонентов в смеси по результатам измерения массы компонентов.

Установка состоит из блока подготовки баллонов и подачи газов (БПГ), смешения и измерения (БСИ), внешнего вакуумного насоса (ВН). Блок БПГ включает: участок независимых газовых линий, к которым подсоединяют до шести баллонов с исходными газами и трех баллонов для вакуумирования.

В блоке БСИ размещены первичные преобразователи давления типа КРТ и Сапфир-22, цифровой вольтмер, калиброванные емкости и фильтр-поглотитель.

Источник питания выполнен в виде выносного блока, обеспечивающего постоянным напряжением цифровой измеритель давления и первичные измерительные преобразователи давления. Вакуумный насос (ВН) и блок питания устанавливаются вне помещения, где размещена ГСУ. Управление ВН осуществляется дистанционно. Внутри ГСУ отсутствуют цепи переменного напряжения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон молярной доли газов, %	1·10 <sup>-3</sup> ÷ 99
Пределы допускаемых значений относительной погрешности определения массовой доли газов, %	±(3 ÷ 20)
Число компонентов смеси	от 2 до 10
Компоненты смеси	кислород, окись углерода, двуокись углерода, водород, углеводородные газы, воздух, азот, аргон, гелий, неон
Потребляемая мощность установки, кВА, не более	1,0
Габаритные размеры (без вакуумного насоса), ширина x высота x глубина, мм, не более	505 x 835 x 605
Масса (без вакуумного насоса), кг, не более	80
Условия применения:	
– температура, °С	10...20
– атмосферное давление, мм.рт.ст.	680–785
– относительная влажность, %	30 – 80
– электрическое питание, В	380

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Установка газосмесительная с арматурой для соединения с баллонами	1 шт.
Блок питания сетевой	1 шт.
Вакуумный насос	1 шт.
Комплект ЗИП	1 компл.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Методика поверки	1 шт.

## ПОВЕРКА

Установка газосмесительная ГСУ поверяется в соответствии с документом "Инструкция. Установка газосмесительная ГСУ. Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в ноябре 2002 г. и входящим в комплект поставки.

Для поверки применяют:

- преобразователи давления измерительные электрические, верхний предел измерений 1,0 и 16,0 МПа, основная приведенная погрешность не более 0,06%;
- вольтметр цифровой с верхним пределом измерений 1 В, класс точности 0,02/0,005;
- вакуумметр, верхний предел измерений 0,1 МПа, основная приведенная погрешность не более 0,25%.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация ООО "Микросенсорная техника", г.Москва.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка газосмесительная ГСУ соответствует технической документации ООО "Микросенсорная техника".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО "Микросенсорная техника", г.Москва

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

Директор ООО "Микросенсорная техника"

М.Г.Хононзон