

**УСТАНОВКА**

**УГП-2**

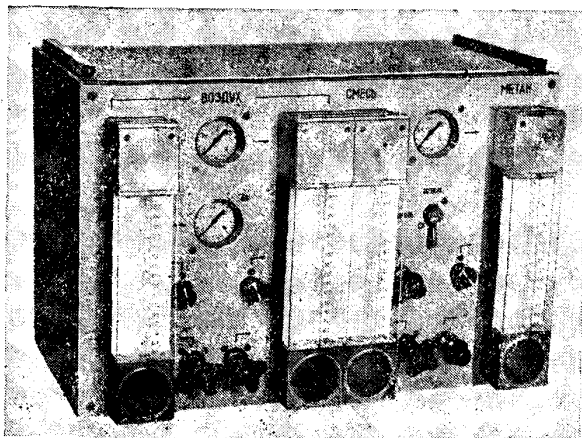
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5230—76**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 14 января 1976 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1981 г.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Установка УГП-2 (см. рисунок) предназначена для приготовления метано-воздушных смесей для градуировки, испытаний и поверки газоанализаторов, применяемых для контроля содержания примесей органических газов и паров в воздухе.



### **ОПИСАНИЕ**

Действие установки УГП-2 основано на смешении потоков метана и воздуха с двухступенчатым разбавлением метана воздухом. Установка не содержит электрических цепей. Для работы установки необходимы: метан высокочистый (давле-

ние 2—150 кгс/см<sup>2</sup>, расход 0,6 л/ч); сжатый воздух по ГОСТ 11882—73 (давление 2—6 кгс/см<sup>2</sup>, расход 650 л/ч).

Для получения заданных концентраций метана (7,5 ррт, 15 ррт и 35 ррт) установлены определенные соотношения расходов метана и воздуха на стадии смешения и определенное значение расхода полученной метано-воздушной смеси и воздуха, подаваемого в систему для необходимого дальнейшего разбавления этой смеси. Значения расхода метана и метано-воздушной смеси регулируют с помощью дросселей и измеряют дифманометрами по перепадам давления на капиллярных трубках; значения расхода воздуха на смешение с метаном и разбавление полученной на первой стадии смеси регулируют с помощью вентиляей и измеряют дифманометрами по перепадам давления на диафрагмах (пористых металлокерамических пластинах).

В паспорте на каждую установку указывают значения перепада давления на каждом из дифманометров, необходимые для получения заданных концентраций.

Конструктивно установка УГП-2 выполнена в виде одного блока. Элементы газовой схемы установки расположены внутри металлического корпуса, на задней стенке которого укреплен баллон емкостью 0,4 л с метаном, а на лицевой панели — устройства регулировки расходов газов, дифманометры и т. д.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка обеспечивает приготовление метано-воздушных смесей путем разбавления метана воздухом концентраций 7,5 ррт, 15 ррт и 35 ррт метана.

Относительная погрешность приготовления смесей не превышает  $\pm 7\%$  заданного значения концентрации при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C, относительной влажности воздуха от 30 до 80% и атмосферном давлении от 680 до 785 мм рт. ст.

Время установления постоянной концентрации метана в метано-воздушной смеси на выходе установки не превышает 30 мин с момента подачи в установку метана и воздуха.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) установка УГП-2;
- 2) комплект инструмента и принадлежности;
- 3) комплект запасных частей;
- 4) техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт установки.

## ПОВЕРКА

Установку УГП-2 проверяют путем контроля значения расхода воздуха, метана и получаемой метановоздушной смеси с последующим расчетом значения концентрации метана.

Расход воздуха измеряют газосчетчиком барабанного типа ГСБ-400, класса по ГОСТ 6463—53; расход метана измеряют пенным измерителем расхода.

Относительную погрешность приготовления концентрации метана в смесях определяют путем сличения расчетного значения концентрации с соответствующей концентрацией, указанной в паспорте на установку.

*Испытания проводило предприятие-изготовитель при участии Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского института метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

*Изготовитель* — Министерство химической промышленности СССР.