

**УСТАНОВКА
ГАЗОСМЕСИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕНОСНАЯ
УГП-1**

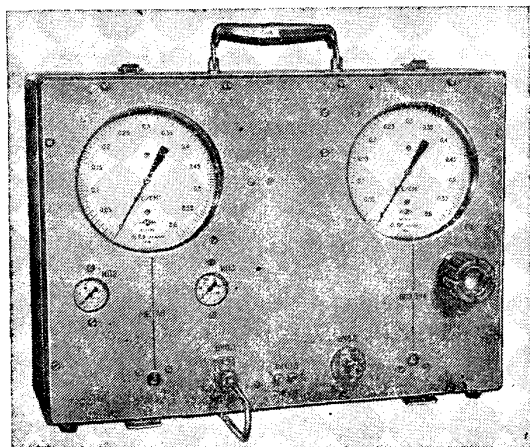
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5361—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 21 апреля 1976 г. Выпуск разрешен**

до 01.01.1981 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка газосмесительная переносная УГП-1 (см. рисунок) предназначена для приготовления метано-воздушных смесей для градуировки и поверки сигнализатора СДК-2.



Установка предназначена для работы при температуре окружающей среды от 10 до 35°C, относительной влажности от 30 до 80% и атмосферном давлении от 680 до 785 мм рт.ст.

Установка в упаковке выдерживает без повреждений: транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в 1 мин; воздействие температур от -50 до 50°C; воздействие относительной влажности 95% при температуре 35°C.

ОПИСАНИЕ

Установка УГП-1 — переносная динамическая одноступенчатая. Концентрацию метана в метано-воздушной смеси на выходе установки определяют расчетным путем по данным измерения расходов метана и воздуха.

Метан подается из баллона, укрепленного на задней стенке установки, на вход редуктора, который снижает давление метана до 2—1,2 кгс/см². После редуктора метан поступает на вход регулятора перепада давления, на выходе которого давление контролируется манометром класса точности 0,6. Далее метан поступает на дроссель, расход метана через который контролируется по давлению на выходе регулятора давления, и в смеситель.

Воздух, подаваемый в установку, очищается фильтром и поступает на вход регулятора перепада давления. После регулятора воздух очищается от органических веществ и пыли фильтрами и поступает на дроссель, расход воздуха через который также контролируется по давлению на выходе регулятора манометром класса точности 0,6. Далее воздух поступает в смеситель и на выход установки.

Все газовые коммуникации установки, за исключением баллона с метаном, смонтированы на панели, установленной в корпусе.

На лицевую сторону панели вынесены манометры, регулирующие винты регуляторов давления, а также входы и выходы газовых линий.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для работы установки необходимы: высококачистый метан; сжатый воздух по ГОСТ 11882—73 давлением от 2 до 6 кгс/см².

Установка обеспечивает приготовление метано-воздушных смесей для градуировки, испытаний и поверки сигнализатора СДК-2 путем разбавления воздухом метана до определенных концентраций. При нижнем пределе воспламеняемости концентрация метана в воздухе: 14—0,7; 16—0,8; 20—1,0; 24—1,2 и 26—1,3 об. %.

Значение относительной погрешности приготовления метано-воздушных смесей не превышает $\pm 6\%$ при следующих условиях: температуре окружающего воздуха $20 \pm 5^\circ\text{C}$; относительной влажности от 30 до 80%; атмосферном давлении от 680 до 785 мм рт. ст.; давлении сжатого воздуха от 2 до 6 кгс/см²; давлении сжатого метана от 150 до 2 кгс/см².

Значение относительной погрешности приготовления метано-воздушных смесей в рабочем диапазоне температур окружающей среды от 10 до 35°C не превышает $\pm 8\%$.

Габаритные размеры 492×308×352 мм.

Масса 20 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) установка УПП-1;
- 2) комплект запасных частей;
- 3) комплект инструмента и принадлежностей;
- 4) комплект эксплуатационной документации;

ПОВЕРКА

При проверке на вход установки сначала подают высокочистый метан под давлением от 2 до 150 кгс/см².

По манометру «Метан» устанавливают давление, указанное в паспорте на данную установку, на выходе установки пениным расходомером измеряют расход метана. Затем метан отключают и на вход установки подают сжатый воздух по ГОСТ 11882—73 под давлением 2—6 кгс/см².

По манометру «Воздух» устанавливают давление, указанное в паспорте на данную установку; на выходе установки с помощью газосчетчика барабанного ГСБ-400 измеряют расход воздуха. Затем рассчитывают концентрацию метана в воздухе.

Значение основной относительной погрешности определяется путем сличения расчетного значения концентрации с соответствующим значением концентрации, указанным в паспорте на данную установку.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство химической промышленности СССР.