

**УСТАНОВКА ДИНАМИЧЕСКАЯ
«КАСКАД-1»**

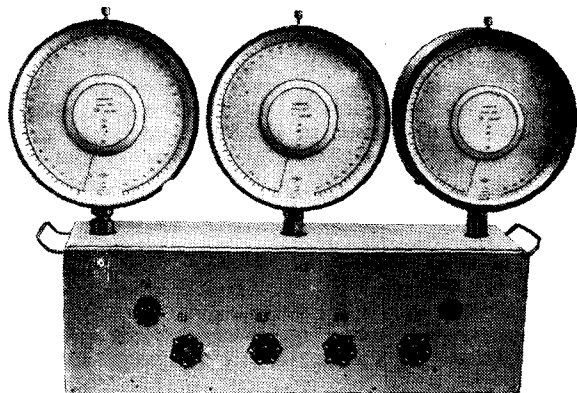
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 8265—81**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 22 апреля 1981 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка динамическая «Каскад-1» предназначена для приготовления и аттестации поверочных смесей водорода и метана с воздухом в диапазоне концентраций от 5 до 100 % от нижнего концентрированного предела воспламенения (НПВ) водорода и метана в воздухе.



Поверочные газовые смеси, приготовленные на установке, предназначены для проверки газоанализаторов и сигнализаторов типов ПГФ-2М1 и СВК-3М1.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на смешении струй горючего газа и воздуха, расход которых контролируется.

Установка собрана на каркасе, в котором размещены фильтры-осушители исходных газов и воздуха, регулятор и стабилизатор давления, измеритель-преобразователь расхода, регулирующие вентили и трубопроводы. На каркасе закрепляются также три съемных манометра.

Измеритель-преобразователь расхода снабжен двумя сменными шайбами с соплами малых диаметров, одна из которых установлена на ходу горючего газа, а другая — на ходу воздуха. Объемные расходы горючего газа и воздуха контролируются, измеряя абсолютные давления перед соплами и за ними по показаниям манометров, подключенных к соответствующим участкам газовых трактов измерителя-преобразователя расхода.

Потоки горючего газа и воздуха, вытекающие из сопел, смешиваются и подаются через два параллельных вентиля на выходы установки.

Процедура приготовления аттестуемой смеси состоит из операций установления и поддержания с помощью регулирующих устройств и запорной арматуры рассчитанных значений абсолютных давлений перед соплами и заданного значения абсолютного давления за соплами, установленными в измерителе-преобразователе расхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность от $0,055 \cdot 10^{-3}$ до $0,33 \cdot 10^{-3}$ м³/с (от 0,2 до 1,2 м³/ч смеси).

Давление смеси на выходе из установки до 112,8 кПа (1,15 кгс/см²).

Диапазон реализуемых на установке концентраций водорода и метана в газоздушных смесях соответствует диапазону от 5 до 100 % НПВ, что составляет по водороду от 0,2 до 4,1 %; по метану от 0,26 до 5,28 %.

Предел допускаемого значения относительной погрешности аттестации концентрации горючего газа в смеси ± 2 % для участка от 30 до 50 % НПВ и ± 6 % для других участков диапазона реализуемых концентраций.

Габаритные размеры 780 × 260 × 530 мм.

Масса 50 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки входят: установка «Каскад-1» (без манометров); манометры образцовые — 3 шт.; комплект сменных частей; комплект запасных частей; комплект принадлежностей; комплект упаковок; комплект тары; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка установки производится по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Для поверки установки в условиях эксплуатации или после ремонта необходимы следующие приборы и оборудование:

весы настольные гирные; гири общего назначения; набор КГ-4-10, набор Г-4-1110; частотомер-хронометр Ф5080; манометр образцовый.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытания рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Госстандарт.