

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ

ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. АЛЕКСАНДРОВ

" 29 " 12 1999 г.

Устройства АМ-42, зав. №№ 007, 011, 012	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 19344-00 Взамен №

Выпускается по КМАЕ 413222.002 РЭ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства АМ-42 предназначены для приготовления газовых смесей с заданными массовыми концентрациями диоксида серы (SO_2), сероводорода (H_2S), диоксида азота (NO_2), аммиака (NH_3) в воздухе (азоте).

Устройство АМ-42 применяется в комплекте с источниками микропотоков ИМ на SO_2 , H_2S , NO_2 , NH_3 по ИБЯЛ.418319.013 ТУ-95.

Область применения: автоматическая корректировка чувствительности газоанализаторов, входящих в состав станций автоматических АМ-62М, используемых для контроля атмосферного воздуха.

ОПИСАНИЕ

Устройство АМ-42 представляет собой стационарный прибор в обыкновенном исполнении по ГОСТ 12997-81.

Конструктивно устройство АМ-42 выполнено в одном блоке.

Устройство АМ-42 в зависимости от количества каналов для приготовления газовых смесей имеет две модификации: АМ-421 (1 канал) и АМ-423 (3 канала).

Принцип действия устройства основан на смешении потока газа-разбавителя (азота, воздуха) и потока микропримесей газов-загрязнителей, создаваемого с помощью сменных источников микропотоков газов ИМ на SO_2 , H_2S , NO_2 , NH_3

ИМ термостатируются в устройстве АМ-42 при постоянной температуре.

Концентрация компонента в газовой смеси на выходе устройства определяется расчетным путем с учетом производительности ИМ при заданной температуре термостата и расходе газа-разбавителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны концентраций и пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Номер диапазона	Диапазон массовой концентрации вещества, мг/м ³ (при объемном расходе 1,0 дм ³ /мин)	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Производительность ИМ, мкг/мин	Пределы относительной погрешности ИМ, %
1	0,1 – 0,9	± 10	0,1 – 0,9	± 7
2	1,0 – 6,0	± 8	1,0 - 6	± 5

Примечание: При одновременном использовании нескольких источников микропотоков их производительность суммируется, относительная погрешность суммарной производительности не превышает ± 5 (± 7) %.

Время выхода на рабочий режим с источниками микропотоков: 120 мин.

Номинальное значение температуры термостата: 30,0 °С

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установления температуры: ± 0,1 °С

Погрешность поддержания температуры в течение 10 суток непрерывной работы, не более: ± 0,1 °С

Номинальное значение объемного расхода воздуха по каждому каналу: 1,0 дм³/мин.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода: ± 4 %.

Погрешность поддержания расхода в течение 3 ч непрерывной работы, не более: ± 4%.

Габаритные размеры, мм, для модификаций:

АМ-421 - длина - 225, ширина – 199, высота – 230;

АМ-423 - длина - 430, ширина – 370, высота – 128.

Масса, кг: 3,5.

- Питание от сети переменного тока напряжением (220⁺²²₋₃₃) В, частотой (50 ± 1) Гц.
- Потребляемая мощность 60 ВА.
- Средний срок службы: 8 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды от 10 до 35 °С,
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа,
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации КМАЕ 413222.002 РЭ и на устройстве в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

-устройство АМ-42

(модификация АМ-421 или АМ-423)

1 шт.,

- руководство по эксплуатации с приложением № 1

«Устройство АМ-42. Методика поверки»

1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка устройства АМ-42 проводится в соответствии с Методикой поверки, разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 29.12.99 г. и приведенной в Приложении №1 к руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки: платиновый термометр сопротивления 2-го разряда типа ТСПН-4М (ТУ 50-696-88), погрешность $\pm 0,01$ °С; омметр цифровой типа Щ 306-1, кл.точности 0,01 %, расходомер газа со счетчиком РГС по ШДЕК 421322.001 ТУ.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Устройство АМ-42. Руководство по эксплуатации. КМАЕ 413222.002 РЭ.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства АМ-42 (зав. №№ 007, 011, 012) соответствует требованиям КМАЕ 413222.002 РЭ.

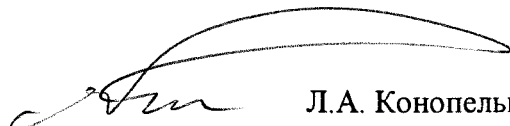
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: г.Санкт-Петербург, НТЦ "Атмон", тел. 247-64-68, факс: (812) 247-86-61.

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул.Карбышева, д.7.

Руководитель сектора испытаний
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории Государственных
эталонов в области аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 Л.А. Конопелько

Директор НТЦ «АТМОН»

 В.И.Красов