

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

" 04 октября " 2009 г.

Установка для насыщения газов водяными парами УТА-1	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 41618-09
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлена по технической документации ЗАО "Термоавтоматика", г.Мытищи.
Заводской номер 01/08.

НАЗНАЧЕНИЕ

Установка для насыщения газов водяными парами УТА-1 (далее – установка) предназначена для равновесного насыщения инертных газов: азота, аргона и воздуха водяными парами методом равновесного насыщения. Установка может применяться для испытаний, поверки и калибровки анализаторов влажности (гигрометров) и для научных исследований.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на непрерывном пропускании потока осушенного газа с установленной скоростью через сосуд насыщения, заполненный увлажненным сорбентом с развитой поверхностью до достижения насыщения. В качестве увлажненного сорбента используют силикагель, сферохром.

При достижении насыщения наступает фазовое равновесие влажного газа с конденсированной фазой: водой или льдом при заданных температуре и давлении.

Установка состоит из низкотемпературного термостата, в который помещены сосуд с увлажненным сорбентом, датчики температуры типа "ПТСВ-2-3", "ТС012" и давления типа "Кварц-2"; измеритель-регулятор температуры "ТР1М", осушителя газа, измерителя расхода и клапанов, которые подсоединяются к источнику сжатого газа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизведения температуры точки росы/инея, при атмосферном давлении, °С	-65...10
Диапазон насыщения давления, МПа	0,2 – 0,6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температуры точки росы/инея, °С	±0,5
Потребляемая мощность, кВт, не более	5
Масса, кг, не более	200
Габаритные размеры, мм, не более	1700x1600x700

Условия эксплуатации установки:

– температура окружающего воздуха, °С	20 ±3;
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7;
– относительная влажность, %	от 45 до 80;
– напряжение питания, В	220 ± 25;
– частотой, Гц	50 ± 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штамповки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Низкотемпературный термостат "Термотест-05"	1 шт.
Сосуд равновесия	1 шт.
Эталонный датчик температуры "ПТСВ-2-3"	2 шт.
Датчики температуры "ТС 012"	1 шт.
Измеритель температуры "МИТ 8.15"	1 шт.
Датчик давления "Кварц-2"	1 шт.
Ротаметр (расходомер) "РС 01"	1 шт.
Клапан	2 шт.
Нагреватель	1 шт.

Наименование	Количество
Соединительный трубопровод	3 м
Руководство по эксплуатации РЭ 4381-001-23477532-09	1 экз.
Паспорт ПС 4381-001-23477532-09	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Установка для насыщения газов водяными парами УТА-1 поверяется в соответствии с документом "Инструкция. Установка для насыщения газов водяными парами УТА-1. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Для поверки применяют:

- генератор динамический "Родник-4";
- гигрометр кулонометрический "Байкал-5Ц".

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

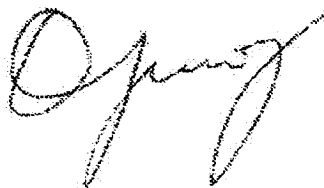
Техническая документация ЗАО "Термоавтоматика", г. Мытищи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для насыщения газов водяными парами УТА-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ЗАО "Термоавтоматика", г. Мытищи
141006, г. Мытищи Московской обл.,
Олимпийский пр-т, д. 42

Директор
ЗАО "Термоавтоматика"



Е.Ю. Орлов