



Установка потокометрическая вакуумная УПВ1-И	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24839-04</u>
--	---

Изготовлена по технической документации ОАО «Завод «Измеритель», Санкт-Петербург. Заводской номер 001.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка потокометрическая вакуумная УПВ1-И (далее по тексту – установка) предназначена для поверки и калибровки мер потока (течей) в ОАО «Завод «Измеритель».

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на применении течеискателя ТИ1-14, являющегося высокочувствительным магнитным масс-спектрометром, настроенным на регистрацию гелия, для измерений потока поверяемых (калибруемых) мер потока. Цена деления шкалы выходного прибора регистрирующего устройства течеискателя ТИ1-14 определяется перед каждой поверкой (калибровкой) по потоку гелия эталонной течи «Гелит 1» или «Гелит 2», поверенной во ВНИИМ им. Д.И. Менделеева.

В состав устройства входят течеискатель ТИ1-14 и система вакуумная с установленной на ней эталонной течью «Гелит 1» или «Гелит 2». Система вакуумная предназначена для откачки эталонной и поверяемых течей до остаточного давления, не превышающего 0,665 Па. Конструктивно система вакуумная состоит трубопроводов, блока клапанов, форвакуумного насоса и термостата.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, Па·м <sup>3</sup> /с	от 3·10 <sup>-11</sup> до 2·10 <sup>-8</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 10
Температурная поправка, 1/°С	3·10 <sup>-2</sup>
Порог чувствительности, Па·м <sup>3</sup> /с, не более	7·10 <sup>-12</sup>
Электропитание установки:	
• напряжение, В	380/220
• частота, Гц.	50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	750

Габаритные размеры, мм, не более:

- течеискатель ТИ1-14

длина	398
ширина	672
высота	808

- система вакуумная

длина	398
ширина	672
высота	865

Масса, кг, не более

• течеискатель ТИ1-14	95
• система вакуумная	75

Средний срок службы, лет	10
--------------------------	----

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды, °С	20±2
Относительная влажность окружающего воздуха, %	60±20
Атмосферное давление, кПа	101,3±10

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации, а также фотохимическим или механическим способом на корпус системы вакуумной.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В состав установки входят:

Течеискатель ТИ1-14 – 1 шт.

Система вакуумная – 1 шт.

Эталонная гелиевая течь «Гелит 1» - 1 шт.

Эталонная гелиевая течь «Гелит 2» - 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки (приложение А к руководству по эксплуатации) – 1 экз.

## **ПОВЕРКА**

Поверка производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в документе «Установка потокометрическая вакуумная УПВ1-И, заводской номер 001. Методика поверки» (приложение А к руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 03.09.2004 г.

В перечень основных средств, применяемых при поверке, входят установка потокометрическая вакуумная образцовая УПВО (свидетельство о метрологической аттестации №2305/43 от 17.04.94 г., выданное ГП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева") и течеискатель ПТИ-10 (применяется в качестве индикатора).

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки потокометрической вакуумной УПВ1-И зав. № 001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ОАО «Завод «Измеритель»

**АДРЕС:** 197136, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 50  
тел. (812) 234-91-86; факс (812) 234-37-86

Технический директор  
ОАО «Завод «Измеритель»



С.И.Ухин

Руководитель отдела ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.Н.Горобей