

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С.Александров

2008 г.

Стенд аэродинамический Т-4	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38330-08</u>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации ФГУ «Новосибирский ЦСМ», г. Новосибирск.  
Заводской номер 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд аэродинамический Т-4, зав. № 01 (далее - стенд) предназначен для поверки и калибровки приемников полного и статического давления (далее - ППСД).

Область применения: метрологическая служба ФГУ «Новосибирский ЦСМ», г. Новосибирск.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно стенд аэродинамический Т-4, зав. № 01, представляет собой замкнутую аэродинамическую трубу, состоящую из следующих основных частей: трех вентиляторов канального типа ВК-315, обратного канала, поворотных колен, форкамеры, сопла, рабочей части и предметного стола, на котором установлено трехстепенное координатное устройство. Для выравнивания воздушного потока в форкамере стенда установлен сотовый выпрямитель. Координатное устройство служит для установки в рабочей части стенда эталонного и поверяемого ППСД.

Принцип действия стенда состоит в создании вентиляторами замкнутого воздушного потока и формировании на выходе сопла поля равных скоростей, в которое помещаются эталонный и поверяемый ППСД. Скорость в стенде определяется в соответствии с уравнением Бернулли для безразрывного истечения среды. Скорость воздушного потока регулируется изменением частоты вращения вентиляторов с помощью частотного преобразователя.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон воспроизведений скорости воздушного потока, м/с	10 - 30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при воспроизведении скорости воздушного потока, м/с	$\pm (0,02+0,02V)$ , где V- измеренное значение скорости воздушного потока, м/с
Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50\pm 1)$ Гц, В	187 - 242
Максимальная потребляемая мощность, В·А	660
Габаритные размеры (длина, высота, ширина) мм, не более	2735; 1680; 1200
Масса, кг, не более	300
Средняя наработка на отказ, ч	5000
Средний срок службы, лет	10

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С 15 - 30;
- диапазон относительной влажности воздуха при 25 °С, % 30 - 90;
- диапазон атмосферного давления, кПа 84 - 106,7.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят краской с помощью трафарета на внешнюю сторону сопла стенда, а на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стенд аэродинамический Т-4, зав. № 01	1 шт.;
Руководство по эксплуатации	1 экз.;
Методика поверки МП 2550-0075-2008	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка стенда аэродинамического Т-4, зав. № 01, проводится в соответствии с документом: МП 2550-0075-2008 «Стенд аэродинамический Т-4. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 28. 02. 2008 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- стенд эталонный аэродинамический АДС 700/100 (в составе ГСЭ единицы скорости воздушного потока): диапазон воспроизведений скорости воздушного потока от 0,1 до 100 м/с, НСП= 0,2 %, СКО= 0,2 %.

- эталонный приемник полного и статического давлений ППСД, диапазон измерений 10-80 м/с, погрешность  $\pm 1$  %;

- микроанометры МКВ-250, кл.0,02;

- координатник трехстепенной, погрешность позиционирования 1мм.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.542-86. «ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока».

Техническая документация изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стенда аэродинамического Т-4, зав. № 01, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.


### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУ «Новосибирский ЦСМ», г. Новосибирск.

Адрес: 630004. г. Новосибирск, ул. Революции, 36.

Тел. (383) 278-20-00. Факс (383) 278-20-10.

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



М.Б.Гуткин

Зам. директора по метрологии  
ФГУ «Новосибирский ЦСМ»



В.П.Кошелев