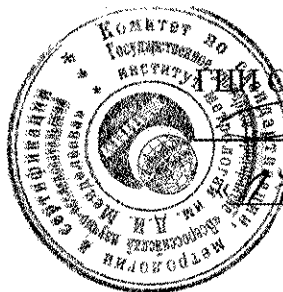


СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

ИИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В.С. Александров



05

2001 г

Труба аэродинамическая Т-203 эталонная	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21484-01</u> Взамен № _____
---	--

Изготовлена по технической документации ЦАГИ им. Н. Е. Жуковского, зав. № 01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Труба аэродинамическая Т-203 эталонная, зав. № 01 (в дальнейшем АТ Т-203), предназначена для поверки и градуировки приемников полного и статического давлений (в дальнейшем ППСД) и анемометров, а также для воспроизведения скорости контролируемого и равномерного воздушного потока при проведении аэродинамических испытаний моделей самолетов, вертолетов, планеров и воздухоплавательных аппаратов, их компонентов, элементов и агрегатов, моделей воздушных винтов, средств спасения и парашютов, моделей изделий автомобильной промышленности и судов.

Область применения АТ Т-203 – авиационная, судостроительная и автомобильная промышленности, системы приточно-вытяжной вентиляции, охрана окружающей среды, метеорология и метрология.

### ОПИСАНИЕ

АТ Т-203 состоит из следующих основных частей: вентилятора с электроприводом, тиристорного преобразователя, обратного канала, поворотных колен, камеры давления (форкамеры), сопла, рабочей части, пульта управления и трехстепенного координатника. В форкамере установлено устройство, выравнивающее воздушный поток - хонейкомб. Координатник имеет движущуюся стойку с зажимами для крепления приемников полного и статического давления (ППСД) или других средств измерений поля скоростей воздушного потока в рабочей части АТ Т-203. В рабочей части размещается различное испытательное оборудование с объектами испытаний.

Рабочая часть открытого типа, форма выходного сечения - эллипс.

Принцип действия АТ Т-203 заключается в создании вентилятором в форкамере повышенного давления с последующим истечением через сопло в рабочую часть с заданной скоростью. Скорость воздушного потока регулируется изменением числа оборотов вентилятора и определяется по измерениям избыточного статического давления в форкамере.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых скоростей  
воздушного потока, м/с 10...70

Пределы допускаемой абсолютной  
погрешности, м/с  
где V - измеренное значение скорости  
воздушного потока, м/с  $\pm(0,003+0,015V)$

Габаритные размеры:  
ширина, мм 7000  
высота, мм 12400  
длина, мм 35500

Потребляемая мощность, кВА 2500  
Срок службы, лет 50

Условия эксплуатации:

Диапазон температуры окружающего воздуха, °C 15-45  
Диапазон атмосферного давления, кПа 84-106  
Диапазон относительной влажности, % 30-90

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится краской с помощью трафарета на внешнюю сторону сопла и эксплуатационные документы методом печати. Начертание и способ построения знака выполняется по ПР 50.2.009-94.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Труба аэродинамическая Т-203 эталонная. | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации             | 1 экз. |
| 3. Методика поверки                        | 1 экз. |

### ПОВЕРКА

Поверка АТ Т-203 проводится в соответствии с документом «Аэродинамическая труба Т-203 эталонная, зав.№ 01. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17.05.2001 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1. Эталонный ППСД № 7, погрешность коэффициента приемника  $\pm 1\%$ .
2. Микроманометры МКВ-250, кл.0,02, зав. № 4662 и зав. № 13549.
3. Барометр-анероид М98 ТУ 25 04-1802-75, зав. № 141.
4. Психрометр аспирационный МВ-4М, зав. № 43, ГОСТ 6353-52 с пределами допустимой погрешности  $\pm 2\%$ .
5. Термометр лабораторный ТЛ-4, зав. № 1069; ГОСТ 5.2156-74; диапазон измерений от 0 до 55° С; цена деления 0,1°С.
6. Квадрант оптический КО-30М, зав. № 803394, пределы допускаемой погрешности  $\pm 30''$ .
7. Штангенциркуль, инв. № 28/1936, пределы измерений 0...2050мм; цена деления 0.02 мм.
8. Координатник К-203 зав. № 002-трехстепенной; погрешность позиционирования не хуже  $\pm 1$ мм.

Межповерочный интервал –5 лет.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.542-86. Государственный специальный эталон единицы скорости воздушного потока ГЭТ 150-85.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Труба аэродинамическая Т-203 эталонная, зав. № 01 соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя

Изготовитель: ФГУП «СибНИИА им. С. А. Чаплыгина» . 630051 г. Новосибирск 51, ул. Ползунова 15

Руководитель лаборатории эталонов скорости и расхода воздушного и водяного потоков, мощности и тепловой энергии ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В. И. Мишустин

Главный инженер ФГУП  
«СибНИИА им. С.А. Чаплыгина»



В. В. Ивлиев.