

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» августа 2023 г. № 1738

Регистрационный № 89801-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Труба аэродинамическая АДТ-01

Назначение средства измерений

Труба аэродинамическая АДТ-01 предназначена для измерений, воспроизведения, хранения и передачи единицы скорости воздушного потока при поверке, калибровке, градуировке и контроле метрологических характеристик средств измерений скорости воздушного потока.

Описание средства измерений

К настоящему типу средств измерений относится труба аэродинамическая АДТ-01 с зав.№ 1.

Труба аэродинамическая АДТ-01 представляет собой установку замкнутого типа с одним обратным каналом и открытой рабочей частью. Форма поперечного сечения рабочей части – эллипс. Труба аэродинамическая имеет четыре поворотных колена с установленными в них лопатками. В форкамере трубы установлена спрямляющая решетка. Труба приводится в действие вентилятором, который механический соединен с электродвигателем постоянного тока.

Принцип работы Трубы аэродинамической АДТ-01 заключается в следующем. Вентилятор, приведенный во вращение электродвигателем, засасывает воздух, который перемещается через поворотные колена по обратному каналу к коллектору со спрямляющей решеткой. Отсюда, в виде сформированной струи воздушный поток поступает в рабочую часть, пройдя которую, через диффузор поступает к вентилятору. Таким образом, перемещение воздушного потока замыкается. Силовая установка выполнена по схеме с параллельным питанием, для чего установлено два мотор-генератора, один из которых служит для питания электродвигателя, а другой (мотор-генератор «возбудитель») – для питания обмоток электромагнитов генератора и двигателя.

Направление воздушного потока задается углом поворота поворотного стола (вместе с установленным на нем поверяемым прибором) относительно лимба, представляющего собой диск с радиально направленными штрихами, разделенными на равные доли (градусы).

В состав Трубы аэродинамической АДТ-01 входят:

- труба аэродинамическая;
- силовая установка;
- пульт управления;
- микроанометр типа ММН – 2400;
- тахометр электронный ТЕМП-4;
- приемник полного и статического давления ТрН6;
- лимб 0°-360°;

АДТ-01 выполняет следующие функции:

- создание однородного воздушного потока скоростей в диапазоне от 0,3 до 45 м/с



Рисунок 1 – Общий вид АДТ-01



Рисунок 2 – Пульт управления АДТ-01



Рисунок 3 – Силовая установка



Рисунок 4 - Изображение таблички с заводским номером

Нанесение знака поверки на СИ не предусмотрено.

Заводской номер в цифровом формате наносится химическим способом (см. рис.4) на металлическую табличку, которая крепится на установке.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведения скорости воздушного потока, м/с	от 0,3 до 45
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения скорости воздушного потока, м/с	$\pm(0,1 + 0,02V)^*$
Диапазон измерений направления воздушного потока	от 0° до 360°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений направления воздушного потока	$\pm 1,0^\circ$
*V – значение скорости воздушного потока, м/с	

Таблица 2– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	8150
- ширина	2000
- высота	4000
Размеры поперечного сечения измерительного участка, мм	
-по вертикали	600
-по горизонтали	900
-длина	800
Диаметр выходного отверстия конфузора, мм	800
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды	от +15 до +25
- относительная влажность, %,	от 30 до 90
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа наносится

на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на металлическую табличку, которая крепится на установке,.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность трубы аэродинамической АДТ-01

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Труба аэродинамическая АДТ-01	-	1 шт.	Зав. №1
Паспорт	Л82.950.000 ПС	1 экз.	-

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 25.11.2019 № 2815

Техническая документация изготовителя

Правообладатель

Акционерное Общество «Сафоновский завод «Гидрометприбор» (АО Сафоновский завод «Гидрометприбор»)

ИНН 6726009364

Юридический адрес: 215500, г. Сафонов, Смоленская обл., мкр. ГМП, д. 1

Телефон: +7(48142)7-50-21

Web-сайт: www.meteogmp.ru

E-mail: meteogmp@mail.ru

Изготовитель

Акционерное Общество «Сафоновский завод «Гидрометприбор» (АО Сафоновский завод «Гидрометприбор»)

ИНН 6726009364

Адрес: 215500, г. Сафонов, Смоленская обл., мкр. ГМП, д. 1

Телефон: +7(48142)7-50-21

Web-сайт: www.meteogmp.ru

E-mail: meteogmp@mail.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

