

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки аэродинамические АТ-ДСВ

Назначение средства измерений

Установки аэродинамические АТ-ДСВ (далее – АТ-ДСВ) предназначены для испытаний и поверки датчиков скорости воздушного потока СДСВ-01 при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта.

Описание средства измерений

Принцип действия установки аэродинамической АТ-ДСВ состоит в прокачивании воздуха через трубу-воздуховод, в которой по очереди помещаются исследуемый и эталонный анемометр. Скорость потока воздуха регулируется путем изменения частоты вращения вентилятора с помощью преобразователя частоты, работающего от сети переменного тока 50 Гц, 220 В.

Установка аэродинамическая АТ-ДСВ состоит из металлической трубы-воздуховода круглого сечения с внутренним диаметром 315 мм, соединенной с диффузором, который соединен с помощью мягкой вставки с осевым вентилятором и преобразователя частоты, управляющего вентилятором.

В верхней части трубы расположено окно, закрываемое крышкой-люком, конструкция которого позволяет помещать внутрь трубы (в рабочую часть) и закрепить с помощью устройства крепления измерительную головку датчика скорости воздушного потока СДСВ-01 или чувствительный элемент эталонного анемометра.

Внешний вид установки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид установки

Метрологические и технические характеристики

Диапазон воспроизведений скорости воздушного потока, м/с	0,2...25,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при воспроизведении скорости воздушного потока, м/с: - диапазон I ($0,2 \leq V \leq 0,6$ м/с); - диапазон II ($0,6 < V \leq 25,0$ м/с)	$\pm 0,05$ $\pm (0,04 + 0,01 \times V)$, где V-значения скорости воздушного потока, м/с
Диаметр воздуховода, м	0,315
Напряжение питания от сети переменного тока с частотой (50±1) Гц, В	200...240
Максимальная потребляемая мощность, кВт·А	1,0
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, % - атмосферное давление, кПа	15-25 30-80 84-106,7
Габаритные размеры (длина x высота x ширина), м, не более	2,0x0,95x0,5
Масса, кг, не более	150
Средняя наработка на отказ, ч	5000
Средний срок службы, лет	6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус установки аэродинамической АТ-ДСВ методом окраски по трафарету и на титульный лист эксплуатационной документации методом печати.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки установки представлен в таблице

Наименование	Обозначение	Кол-во
1 Труба-воздуховод с вентилятором на раме	АТДС.402139.007СБ	1
2 Преобразователь частоты	FVR1.5E11S-7EN	1
3 Анемометр эталонный	НН-30А	1
4 Руководство по эксплуатации FVR1.5E11S-7EN	FVR1.5E11S-7EN РЭ	1
5 Руководство по эксплуатации НН-30А	НН-30А РЭ	1
6 Руководство по эксплуатации АТ-ДСВ	АТДС.402139.007РЭ	1
7 Паспорт	АТДС.402139.007ПС	1
8 Методика поверки	МП 2550-0064-2007	1

Поверка

осуществляется по документу МП 2550-0064-2007 «Установка аэродинамическая АТ-ДСВ. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в июне 2007 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- Стенд аэродинамический АДС 700/100 (в составе ГСЭ скорости воздушного потока).
Диапазон от 0,1 до 100 м/с, НСП 0,2 %, СКО 0,2 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе АТДС.402139РЭ «Установка аэродинамическая АТ-ДСВ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам аэродинамическим АТ-ДСВ

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

АТДС.402139.007ТУ Установка аэродинамическая АТ-ДСВ Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При выполнении работ и оказании услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

ООО «Ингортех»

Адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

Тел. (343) 257-72-76, факс (343) 257-62-81.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный номер 30001-10.

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« ____ » _____ 2013 г.