

СОГЛАСОВАНО:



Зам. директора ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2000 г.

Стенд аэродинамический АДС-55/20 (зав. № 001-00)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20654-00 Взамен №
---	---

Изготовлен по технической документации ЗАО «Метрологический центр энергосбережений», Санкт-Петербург.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд аэродинамический АДС-55/20, зав. № 001-00 (далее АДС) предназначен для поверки и калибровки анемометров переносных рудничных АПР-2, приемников полного и статического давлений и других средств измерений скорости воздушного потока при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта.

Область применения АДС – горнодобывающие предприятия, охрана окружающей среды, метеорология.

ОПИСАНИЕ

АДС состоит из следующих составных частей:

Входного трубопровода диаметром 150 мм со встроенным струевыпрямителем, двух последовательно расположенных измерительных конфузоров, подключенного к ним дифференциального манометра, коммутационной арматуры и компрессорной установки.

Принцип работы АДС заключается в следующем:

Воздушный поток, сформированный в конфузоре с выходным диаметром 55мм и установленным в измерительной камере стенда, попадает на первичный преобразователь поверяемого средства измерений. Величина скорости воздушного потока определяется по значениям перепада давлений на конфузорах с учетом температуры и влажности окружающего воздуха, а также атмосферного давления. В диапазоне скоростей от 3 до 20 м/с измерения перепада давлений производятся на конфузоре с выходным диаметром 55 мм, а в диапазоне от 0,2 до 3 м/с на конфузоре с выходным диаметром 10 мм. Конфузор с

выходным диаметром 10мм подключается последовательно с большим конфузуром при измерении скоростей менее 3 м/с с помощью шаровых кранов.

Воздушный поток в стенде создается компрессорной установкой, в качестве которой применяется пылесос имеющий мощность всасывания 450 Вт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизведения скорости (V) воздушного потока, м/с	от 0,2 до 20;
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости, %	$\pm(0,015+0,015V)$;
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от 15 до 20;
Диапазон атмосферного давление, кПа	от 97,3 до 106,7;
Диаметр выходного сечения конфузуров, мм:	
в рабочей камере	55,0;
в малом измерительном участке	10,0;
Потребляемая мощность, ВА	1700
Средняя наработка на отказ стенда составляет не менее, ч	10000
Средний срок службы стенда не менее, лет	10.
Габаритные размеры стенда, мм:	
длина	1397;
ширина	310;
высота	305.
Масса, кг (без компрессорной установки)	43

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист РЭ методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Стенд аэродинамический АДС-55/20	1 шт;
2. Методика поверки	1 шт;
3. Руководство по эксплуатации	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка АДС проводится в соответствии с документом «Стенд аэродинамический АДС-55/20. Методика поверки», утвержденного ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 25.08.2000 г.

Основные средства поверки:

Эталонный анемометр АПР-2 с диапазоном измеряемых скоростей от 0,2 до 20 м/с и погрешностью $0,015+0,015V$ (V-скорость воздушного потока, м/с).

Термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 28498-90
цена деления 0,1 °С

Барометр РТВ220 кл. А (± 20 Па)

Мегомметр М1101М ГОСТ 23706-79.

Микроманометр МКВ-250 кл.0,02.

Дифференциальный манометр цифровой ДМЦ с диапазоном измерений от 0 до 10000 Па

Универсальный измерительный микроскоп ЛОМО с ценой деления 0,005 мм.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6376-74 (Анеометры ручные со счетным механизмом. Технические условия). Техническая документация изготовителя ЗАО «Метрологического центра энергосбережений».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенд аэродинамический АДС-55/20 зав.№ 001-00 соответствует требованиям ГОСТ 6376-74 и технической документации изготовителя: ЗАО «Метрологического центра энергосбережений».

Изготовитель: ЗАО «Метрологического центра энергосбережений».

Адрес: 198005, Санкт-Петербург, Московский пр. 19.

Руководитель лаборатории.
ГЦИ СИ ГУП ВНИИМ



В.И.Мишустин

Представитель ЗАО «Метрологического центра энергосбережений»

