Приложение к свидетельству № **39934**

об утверждении типа средств измерений

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Анемометры многофункциональные AM-70

Лист № 1

Вceгo листов 3

# Назначение средства измерений

Анемометры многофункциональные AM-70 (далее — анемометры) предназначены для измерения скорости воздушного потока в открытом пространстве, скорости дымовых газов и газопылевых потоков, отходящих по закрытым каналам от стационарных источников

загрязнения.

# Описание средства измерений

Принцип действия анемометра АМ-70 основан на определении скорости потока воздуха (газа) путем измерения электрическими методами перепада давления, возникающего в точке торможения перед затупленным телом, помещенным в поток, и преобразовании измеряемых величин давления в величину скорости.

Анемометр АМ-70 представляет собой портативный цифровой прибор с автономным питанием, в состав которого входят датчик, первичный преобразователь и блок управления и индикации.

Датчик первичного преобразователя анемометра представляет собой коаксиальную систему из двух металлических трубок разного диаметра (наружная диаметром 6 мм, внутренняя диаметром 2 мм) длиной до 0,75 м; принцип действия аналогичен принципу действия пневмометрической трубки.

Первичный преобразователь представляет собой микроманометр, размещенный в цилиндрическом корпусе, жестко соединенном с датчиком через пневморазъем, и выпол- няющий функцию ручки, с помощью которой датчик удерживается в необходимом положе-

НИИ.

Блок управления и индикации размещен в пластмассовом корпусе, который соединен с первичным преобразователем гибким электрическим кабелем длиной 1,5 м через разъёмное соединение, установленное на корпусе первичного преобразователя.

По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха анемометр соответствует исполнению ВЗ по ГОСТ Р 52931-2008.

Общий вид анемометра многофункционального AM-70 представлен на рисунке 1.

место нанесения знака утверждения типа

место пломбирования

Рисунок 1 — Фото общего вида с указанием места пломбирования и места нанесения знака утверждения типа

**Метрологические и технические характеристики**

Диапазон измерений скорости воздушного потока (V), м/с Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении скорости воздушного потока ( ), м/с

Пределы допускаемой дополнительной погрешности за счет отклонения температуры окружающего воздуха от нормальной на каждые 10 °С, не более

Напряжение питания постоянным током, В Потребляемый ток, мА

Габаритные размеры, мм, не более

* блок индикации и управления (длина Х ширина высота)
* первичный преобразователь (длина Х диаметр)
* датчик (длина Х диаметр) Масса, кг, не более

Рабочие условия эксплуатации:

-температура окружающего воздуха, °С

-относительная влажность воздуха, %, не более

Средняя наработка на отказ в рабочих условиях, ч, не менее Средний срок службы, лет, не менее

# Знак утверждения типа

0,05-70,0

+ (0,1+0,05- V)

0,5 0

9,0

10

125 68 23

110x34

750x6

0,45

от 5 до 40

95

(без конденсации влаги) 500

8

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус анемометров методом шелкографии.

# Комплектность средства измерений

Таблица 1 - Комплектность анемометров многофункциональных AM-70

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
| Анемометр в составе: |  |  |  |
| блок управления и индикации |  | 1 шт. |  |
| первичный преобразователь | - | 1 шт. |  |
| датчик |  | 1 шт. |  |
| адаптер (интерфейс RS-232) |  | 1 шт. | По отдельному заказу |
| аккумулятор с заряднымустройством |  | 1 шт. | По отдельному заказу |
| Руководство по эксплуатации | НAC.0000.006 РЭ | 1 экз. |  |
| Методика поверки | MП 17-221-2010 | 1 экз. | 1 экз. в один адрес |

# Поверка

осуществляется по документу MП 17-221-2010 «ГСИ. Анемометры многофункциональные AM-70. Методика поверки», утвержденным ФГУП «УНИИМ» 10 марта 2010 г.

Основные средства поверки:

* + установка ротационная РУ-ЗМ. Диапазон измерений от 0,05 до 20,0 м/с, абсолютная погрешность + (0,02+0,02V) м/с, где V- скорость воздушного потока, м/с;
	+ труба аэродинамическая ATM-1. Диапазон измерений от 4,5 до 70,0 м/с, абсолютная погрешность + (0,05+0,02V) м/с;
	+ приемник полного и статического давлений (Трубка Пито). Диапазон измерений от 5 до 65 м/с, абсолютная погрешность +(0,002 — 0,01V) м/с;
	+ микроманометр MKB-250. Диапазон измерений от 0 до 2,5 кПа, класс точности

0,02;

35- 10 8.

- частотомер Ф5041, диапазон измерений от 10 Гц до 10 МГц, погрешность

# Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений содержится в документе «Анемометр многофункциональный AM-70. Руководство по эксплуатации».

# Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анемометрам многофункциональным AM-70

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

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.

Общие технические условия.

ТУ 4311-006-25057366-2010 Анемометры многофункциональные AM-70. Технические условия.

# Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств изме- рений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. 2015 г.

