

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анемометры ручные электронные АРЭ

Назначение средства измерений

Анемометры ручные электронные АРЭ предназначены для измерений скорости ветра (воздушного потока).

Описание средства измерений

Принцип действия основан на преобразовании скорости воздушного потока в частоту следования электрических импульсов, с дальнейшим цифровым преобразованием и отображением значений измеряемой величины на дисплее пульта.

Анемометр состоит из датчика ветра и пульта. Нижняя часть корпуса датчика представляет собой основание, на котором установлены держатель оптронной пары и ручка. Внутри ручки расположена плата формирования импульсов. Преобразование скорости ветра в частоту следования электрических импульсов осуществляется оптронной парой и обтюратором датчика ветра. Электрический сигнал с фотодиода оптронной пары усиливается и нормируется по амплитуде компаратором. В пульте электрические импульсы, поступающие от датчика ветра, преобразовываются в значения скорости ветра, отображаемые цифровой индикацией пульта.

Внешний вид анемометров ручных электронных АРЭ приведён на рисунке 1.



Рисунок 1

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) анемометров ручных электронных АРЭ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Handheld Anemometr
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	491D
Другие идентификационные данные	-

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Доступ пользователя к ПО полностью отсутствует и в процессе эксплуатации модификации не подлежит.

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – средний по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

1	Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с	от 1,0 до 35,0
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, м/с	$\pm (0,5 + 0,05 \cdot V)$
3	Порог чувствительности, не более, м/с	0,8
4	Напряжение питания, В	6
5	Габаритные размеры, мм, не более	
	- датчика ветра (диаметр \times длина)	120 \times 220
	- пульта (длина \times ширина \times высота)	175 \times 80 \times 25
	- футляра (длина \times ширина \times высота)	280 \times 135 \times 150
6	Масса анемометра, кг, не более	
	- датчика ветра	0,27
	- пульта (без элементов питания)	0,20
	- анемометра с элементами питания в футляре	1,50
7	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	500
8	Полный срок службы, лет, не менее	8
9	Условия эксплуатации (для отрицательных температур кратковременное воздействие не более 5 минут):	
	- температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до плюс 50
	- относительная влажность воздуха, %	до 80
	- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится:

- на фирменной планке, установленной на футляре, или в другом месте, доступном для просмотра и указанном в чертежах – фотохимическим способом, обеспечивающим четкое изображение этого знака;
- в формуляре на первом листе – оттиском штампа с изображением знака.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- датчик ветра	1 шт.;
- пульт	1 шт.;
- футляр	1 шт.;
- руководство по эксплуатации РЭ	1 экз.;
- формуляр	1 экз.;
- методика поверки ЯИКТ.416136.004 И1	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ЯИКТ.416136.004 И1 «Анемометры ручные электронные АРЭ. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 22.01.2001 г.

При первичной поверке знак поверки наносится, в виде оттиска поверительного клейма, в формуляре. При периодической поверке знак поверки наносится в виде оттиска

поверительного клейма и голографической наклейки, на свидетельство о периодической поверке.

Основные средства поверки:

- эталонная аэродинамическая установка с диапазоном воспроизведения скорости воздушного потока от 1,0 до 35,0 м/с и метрологическими характеристиками согласно ГОСТ 8.542-86.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в руководстве по эксплуатации «АНЕМОМЕТР РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ АРЭ. Руководство по эксплуатации ЯИКТ.416136.004 РЭ»

Нормативные документы, устанавливающие требования к анемометрам ручным электронным АРЭ

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

Изготовитель

АО «Сафоновский завод «Гидрометприбор»

ИНН 6726009364

215500, Россия, г. Сафонов, Смоленская область

Тел. (48142) 7-50-01, 7-50-15, факс (48142) 7-50-45, 7-50-74

E-mail: meteogmp@mail.ru; web: www.meteogmp.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест–Москва»)

117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Тел. (495) 544-00-00, (499) 129-19-11, факс (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru, web: www.rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2016 г.