

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



СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
_____ А.Н. Пронин
М.п. «17» октября 2023 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Анеморумбометры Ветромер-1
Методика поверки

МП 254-0213-2023

И.о. руководителя научно-исследовательского
отдела госэталонов в области измерений
аэрогидрофизических параметров
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
_____ А.Ю. Левин

Руководитель лаборатории испытаний
в целях утверждения типа средств измерений
аэрогидрофизических параметров
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
_____ П.К. Сергеев

г. Санкт-Петербург
2023 г.

1. Общие положения

Настоящая методика поверки распространяется на анеморумбометры Ветромер-1 (далее - анеморумбометр), предназначенные для измерений скорости и направления воздушного потока.

Методикой поверки должна обеспечиваться прослеживаемость анеморумбометров Ветромер-1 к Государственному первичному специальному эталону единицы скорости воздушного потока (ГЭТ 150-2012), Государственному первичному эталону единицы плоского угла (ГЭТ 22-2014).

Метод, обеспечивающий реализацию методики поверки - непосредственное сличение.

Анеморумбометры подлежат первичной и периодической поверке. Методикой поверки не предусмотрена поверка на меньшем числе поддиапазонов измерений.

2. Перечень операций поверки средства измерений

Таблица 1 – Перечень операций поверки средства измерений

Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер пункта методики поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр	да	да	р. 7
Контроль условий поверки	да	да	п. 8.1.1-8.1.2
Опробование	да	да	п. 8.4
Проверка программного обеспечения средства измерений	да	да	р. 9
Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям:	да	нет	п. 10.1
-при измерении скорости воздушного потока			
-при измерении направления воздушного потока	да	нет	п. 10.2
-при измерении скорости воздушного потока на месте эксплуатации	нет	да*	п. 10.3
-при измерении направления воздушного потока на месте эксплуатации	нет	да*	п. 10.4

* Допускается проводить периодическую поверку по п.п. 10.1, 10.2.

При получении отрицательных результатов одной из операций поверка прекращается.

3. Требования к условиям проведения поверки

При проведении поверки в лабораторных условиях должны соблюдаться следующие требования:

- температура воздуха, °С от +15 до +25;
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106.

При проведении поверки в условиях эксплуатации анеморумбометров должны соблюдаться следующие требования:

- температура воздуха, °С от +15 до +35;
- относительная влажность воздуха, % от 10 до 90;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106.

При этом не должны нарушаться требования к условиям эксплуатации применяемых средств поверки.

4. Требования к специалистам, осуществляющим поверку

4.1 К проведению поверки допускаются лица, изучившие настоящую методику поверки и эксплуатационную документацию (РЭ) на анеморумбометры.

5. Метрологические и технические требования к средствам поверки

Таблица 2 – Метрологические и технические требования к средствам поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
1	2	3
п. 8.1.1-8.1.2 Контроль условий поверки	Средства измерений температуры окружающей среды в диапазоне от +15 °С до +35 °С с абсолютной погрешностью не более ± 1 °С; Средства измерений относительной влажности воздуха в диапазоне от 10 % до 90 %, с погрешностью не более ± 10 %; Средства измерений атмосферного давления в диапазоне от 84 кПа до 106 кПа, с абсолютной погрешностью не более $\pm 0,2$ кПа.	Термогигрометр автономный ИВА-6, мод. ИВА-6Н-Д, регистрационный номер в ФИФ по ОЕИ (далее - рег. №) № 82393-21.
р. 9 Проверка программного обеспечения средства измерений	-	-
п. 10.1 Определение метрологических характеристик при измерении скорости воздушного потока	Эталоны единицы скорости воздушного потока и средства измерений, соответствующие требованиям к рабочим эталонам по Государственной поверочной схеме для средств измерений скорости воздушного потока, утвержденной приказом Росстандарта № 2815 от 25.11.2019 г., в диапазоне измерений от 0,5 м/с до 60 м/с. Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения скорости воздушного потока $\pm(0,02+0,02 \cdot V)$, где V – значение скорости воздушного потока, м/с.	Установка аэродинамическая АТ-60, рег. № 84585-22.