

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Россиа (495)268-04-70
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://epmngo.nt-rt.ru/> || egp@nt-rt.ru

Анеморумбометры "Ветромер-1"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33512-06 Взамен № _____
------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ИРШЯ.402131.006ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анеморумбометры "Ветромер-1" (далее – анеморумбометры) предназначены для измерений скорости и направления воздушного потока, обработки и отображения измерений и передачи полученных данных в канал связи с ЭВМ (если прибор используется в составе автоматизированной измерительной системы).

Область применения – наземные средства измерений гидрометеорологического назначения (посты, станции), буровые платформы, научные исследования.

ОПИСАНИЕ

Анеморумбометр "Ветромер-1" состоит из пульта дистанционного, первичных измерительных преобразователей скорости и направления воздушного потока, блока питания и кабелей.

Принцип действия анеморумбометра основан на использовании зависимостей между скоростью воздушного потока и количеством оборотов ветрочувствительного элемента преобразователя скорости воздушного потока (вертушки), между направлением воздушного потока и положением свободно ориентирующегося ветрочувствительного элемента преобразователя направления воздушного потока (флюгарки). При этом скорость воздушного потока представляется в виде частоты следования электрических импульсов, а направление ветра в виде цифрового кода на выходе энкодера. Код обрабатывается микроконтроллером для получения информации о направлении воздушного потока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с: - мгновенной; - максимальной; - средней	0,7-55 0,7-55 0,7-55
Диапазон измерений направления воздушного потока, градус	от 0 до 360

Продолжение таблицы 1

1	2
Периоды осреднения средней скорости воздушного потока, мин	2; 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности: - при измерении скорости воздушного потока, м/с; - при измерении направления воздушного потока, градус	$\pm(0,3+0,05V)$, где V – измеряемая скорость воздушного потока, м/с ± 3
Порог чувствительности преобразователей: - скорости воздушного потока, м/с; - направления воздушного потока, м/с	0,7 0,7
Связь пульта дистанционного (ПД) с блоком преобразователей в стандарте	RS -485
Связь ПД с компьютером в стандарте	USB или RS-232
Источники питания: – сеть переменного тока с частотой (50 ± 1) Гц напряжением, В; – источник постоянного тока напряжением, В	220^{+22}_{-33} 12 ± 3
Потребляемая мощность переменного тока, В·А: - без обогрева; - с включенным обогревом	7 15
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм: - преобразователей скорости и направления воздушного потока; - пульта дистанционного; - блока питания	410; 240; 460 240; 130; 50 110; 75; 75
Масса, кг - преобразователей скорости и направления воздушного потока; - пульта дистанционного; - блока питания	2 0,3 0,5
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Полный средний срок службы, лет	10

Условия эксплуатации:

- преобразователей скорости и направления воздушного потока:
диапазон температуры окружающего воздуха, °С от минус 55 до 50;
относительная влажность воздуха при температуре 25°C, % до 95;
диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106;
- пульта дистанционного и блока питания:
диапазон температуры окружающего воздуха, °С от 10 до 40;
относительная влажность воздуха при температуре 25°C, % до 95;
диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель дистанционного пульта анеморумбометра "Ветромер-1" в виде наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анеморумбометра входят:

1 Блок преобразователей скорости и направления воздушного потока ИРШЯ.095.000.000 (без вертушки, флюгарки и кожуха)	1 шт.
2 Вертушка ИРШЯ.036.100.000	1 шт.
3 Флюгарка ИРШЯ.095.202.000	1 шт.
4 Кожух ИРШЯ.095.300.001	1 шт.
5 Пульт дистанционный ИРШЯ.102.000.000	1 шт.
6 Блок питания АС-220N-12-1500	1 шт.
7 Кабель №1 соединительный, длина 50 м ИРШЯ.103.100.000	1 шт.
8 Кабель №2 сигнальный, длина 2 м ИРШЯ.103.200.000	1 шт.
9 Кабель №3 питания, длина 2 м ИРШЯ.103.300.000	1 шт.
10 Распределительная колодка ИРШЯ.103.400.000	1 шт.
11 Подшипник Ю1000094	4 шт.
12 Масло для смазки подшипников МП-601 (флакон) ТУ 38101787-79	1 шт.
13 Анеморумбометр "Ветромер-1". Руководство по эксплуатации ИРШЯ.402131.006.001РЭ (раздел 10 Методика поверки)	1 экз.
14 Блок питания. Модель АС-220-N-12-1500. 12в 1500 мА. Руководство по эксплуатации	1 экз.
15 Дискета с описанием формата выходных данных и команд ИРШЯ.402131.006.002ЭСО	1 шт.
16 Свидетельство о поверке	1 экз.

Примечание – Поставка пульта дистанционного и количество преобразователей скорости и направления воздушного потока согласно карте заказа.

ПОВЕРКА

Поверка анеморумбометров "Ветромер-1" осуществляется в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 10 ИРШЯ.402131.006.001РЭ и согласованной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 10 ноября 2006 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке: стенд аэродинамический с диапазоном воспроизведения скорости воздушного потока от 0,5 до 55 м/с и средствами измерений скорости с погрешностью не более $\pm(0,1+0,016V)$ м/с, где V – значение скорости воздушного потока, м/с.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ИРШЯ.402131.006.ТУ. «Анеморумбометр "Ветромер-1"».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анеморумбометров "Ветромер-1" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06	Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Киргизия (996)312-96-26-47	Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижегород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Казахстан (772)734-952-31	Пермь (342)205-81-47 Россия (495)268-04-70 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13	Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
---	--	--	---	--

<https://epmggo.nt-rt.ru/> || egp@nt-rt.ru