

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия "Белорусский государственный
институт метрологии"

Н.А. Жагора

2009



Анеморумбометры "ПЕЛЕНГ СФ-03"

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный номер № *РБ 03 22 1282 08*

Выпускают по ТУ ВУ 100230519.165-2000.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анеморумбометры "Пеленг СФ-03" (далее - анеморумбометр) предназначены для дистанционного измерения параметров ветрового потока – мгновенной, максимальной и средней скоростей и направления ветра, регистрации и отображения информации на внешних устройствах.

Измерения могут проводиться в любое время суток как автономно, так и в составе метеорологических станций, в том числе автоматизированных станций аэропортов.

Область применения – метеорология, предназначается для использования в системе метеорологических наблюдений.

ОПИСАНИЕ

Анеморумбометр состоит из следующих основных блоков:

- анемометр;
- румбометр;
- блок обработки информации;
- блок питания.

Принцип действия анеморумбометра состоит в преобразовании механического воздействия ветрового потока в оптические, а затем в электрические сигналы, цифровой код и после обработки и усреднения – в информацию, удобную для потребителя с выводом на монитор ПЭВМ и сохранением на жестком диске ПЭВМ. Имеется возможность вывода обработанной информации на информационное табло, которое поставляется в составе анеморумбометра по желанию заказчика. Анеморумбометр позволяет измерять скорость и направление ветра посредством датчиков: анемометра (скорость) и румбометра (направление ветра).

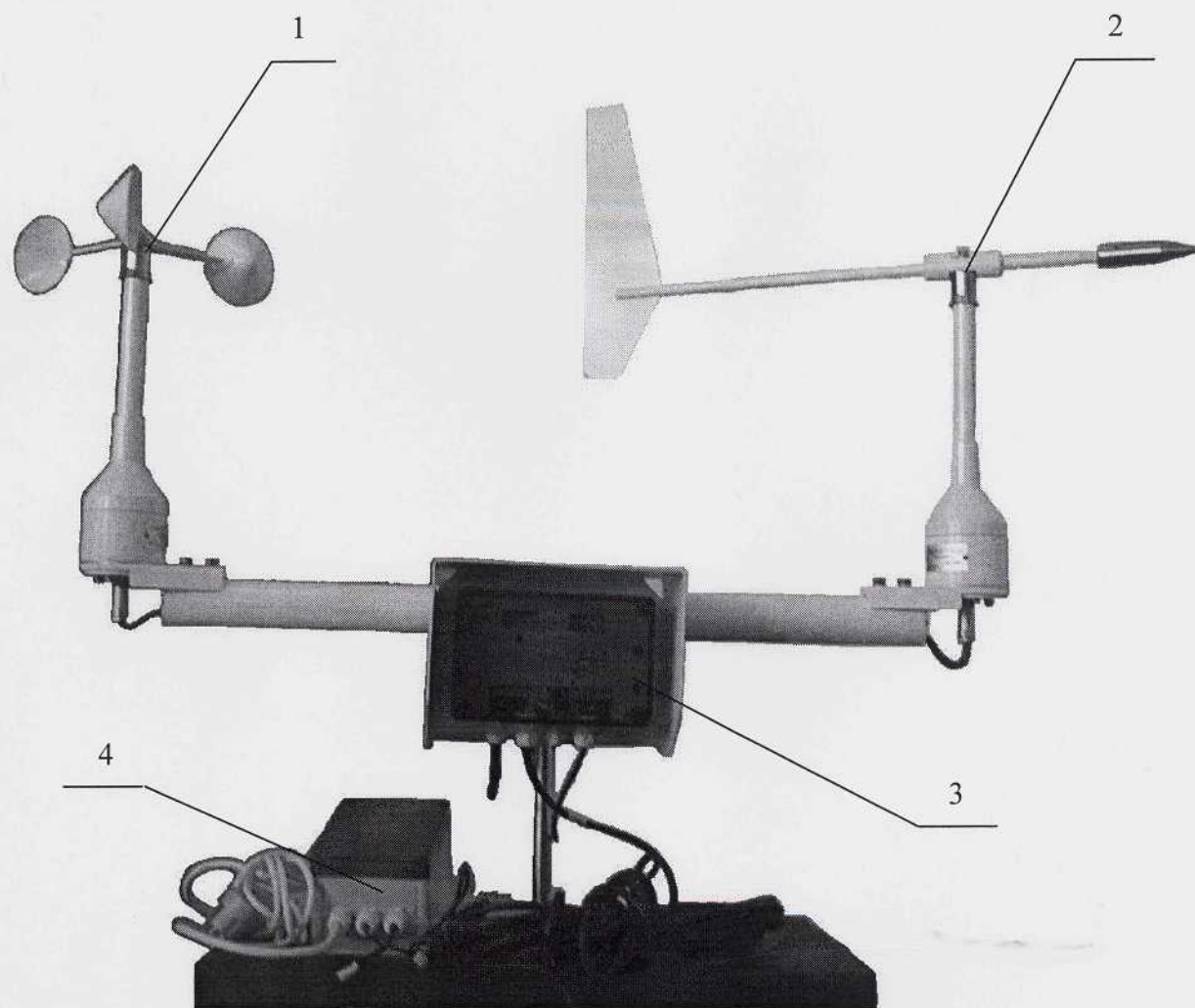
При вращении зубчатого диска, закрепленного внутри корпуса анемометра, прерывается световой поток от светодиода к фототранзистору. Блок обработки информации считает количество импульсов за 3 секунды и после преобразований выдает значение скорости ветра V (м/с).

Внутри корпуса румбометра на оси закреплен оптронный датчик угол-код, который выдает семиразрядный позиционный код положения флюгарки. Блок обработки информации преобразовывает код в направление ветра.

Внешний вид анеморумбометра приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки указано в приложении А.





1 – анемометр; 2 – румбометр; 3 – блок обработки информации; 4 – блок питания
Рисунок 1 – Внешний вид анеморумбометра «Пеленг СФ-03»

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики анеморумбометра указаны в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемый параметр	Значение
Диапазон непрерывных измерений мгновенной скорости, осредненных за (3-5) с, м/с	от 1 до 55
Пределы допускаемой погрешности измерения мгновенной скорости: – при скорости до 10 м/с – при скорости свыше 10 м/с	$\pm 0,5$ м/с ± 5 %
Диапазон непрерывных измерений направления ветра, осредненных за (3-5) с, °	от 0 до 360
Пределы допускаемой погрешности измерения направления ветра, °	± 5
Порог чувствительности, не более: – анемометра – румбометра	0,8 м/с 0,7 м/с
Разрешение румбометра, °, не более	3
Период обновления данных, с, не более	15
Выходной интерфейс	модем
Номинальное напряжение питания, В	230 $\pm$ 23
Потребляемая мощность, не более	25 Вт
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 53
Условия эксплуатации анемометра, румбометра, блока обработки информации (БОИ), блока питания: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность – атмосферное давление, кПа	от минус 50 до плюс 50 до 98 % при температуре 25 °С от 60 до 108
Условия эксплуатации табло информационного (ТИ): – температура окружающей среды, °С – относительная влажность – атмосферное давление, кПа	от 5 до 40 до 80 % при температуре 25 °С от 60 до 108
Условия транспортирования анеморумбометра: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность	от минус 60 до плюс 50 до 95 % при температуре 35 °С
Габаритные размеры, мм, не более: – анемометра – румбометра – блока обработки информации – блока питания	375×278×278 662×87×554 182×95×136 110×95×202
Масса, кг, не более: – анемометра – румбометра – блока обработки информации – блока питания	1,1 1,6 0,7 1,2

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа, выполненный фотохимическим методом, наносится на шильдике блока питания и в документации (руководстве по эксплуатации, формуляре) типографическим способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анеморумбометра указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
- анемометр	1 шт
- румбометр	1 шт
- блок обработки информации	1 шт
- траверса	1 шт
- блок питания	1 шт
- комплект монтажный	1 шт
- комплект ЗИПа	1 шт
- руководство по эксплуатации 6440.00.00.000 РЭ	1 экз
- формуляр 6440.00.00.000 ФО	1 экз
- методика поверки МП. МН. 986 – 2001*	1 экз
Примечание:	
* - поставляется по отдельному заказу	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1:1990) "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования"

ГОСТ 22261 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия."

ТУ ВУ 100230519.165-2000 "Анеморумбометр "ПЕЛЕНГ СФ-03". Технические условия"

МП. МН. 986 – 2001 "Анеморумбометр "ПЕЛЕНГ СФ-03". Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анеморумбометр "ПЕЛЕНГ СФ – 03" соответствует требованиям ГОСТ 12.2.091-2002, ТУ ВУ 10023519.165-2008, ГОСТ 22261-94.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр испытаний средств измерений и техники "БелГИМ".

Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93, тел. (017)-334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/12 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Пеленг", 220023, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Макаенка, 23, тел. 263 77 02, факс 263 65 42, e-mail: peleng@peleng.belpak.minsk.by

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

И.о. Начальник НКУ НП
ОАО «Пеленг»



С.В. Курганский

П.В. Стрибук



Приложение А
(обязательное)

Схема нанесения поверительного клейма-наклейки и пломбы поверителя

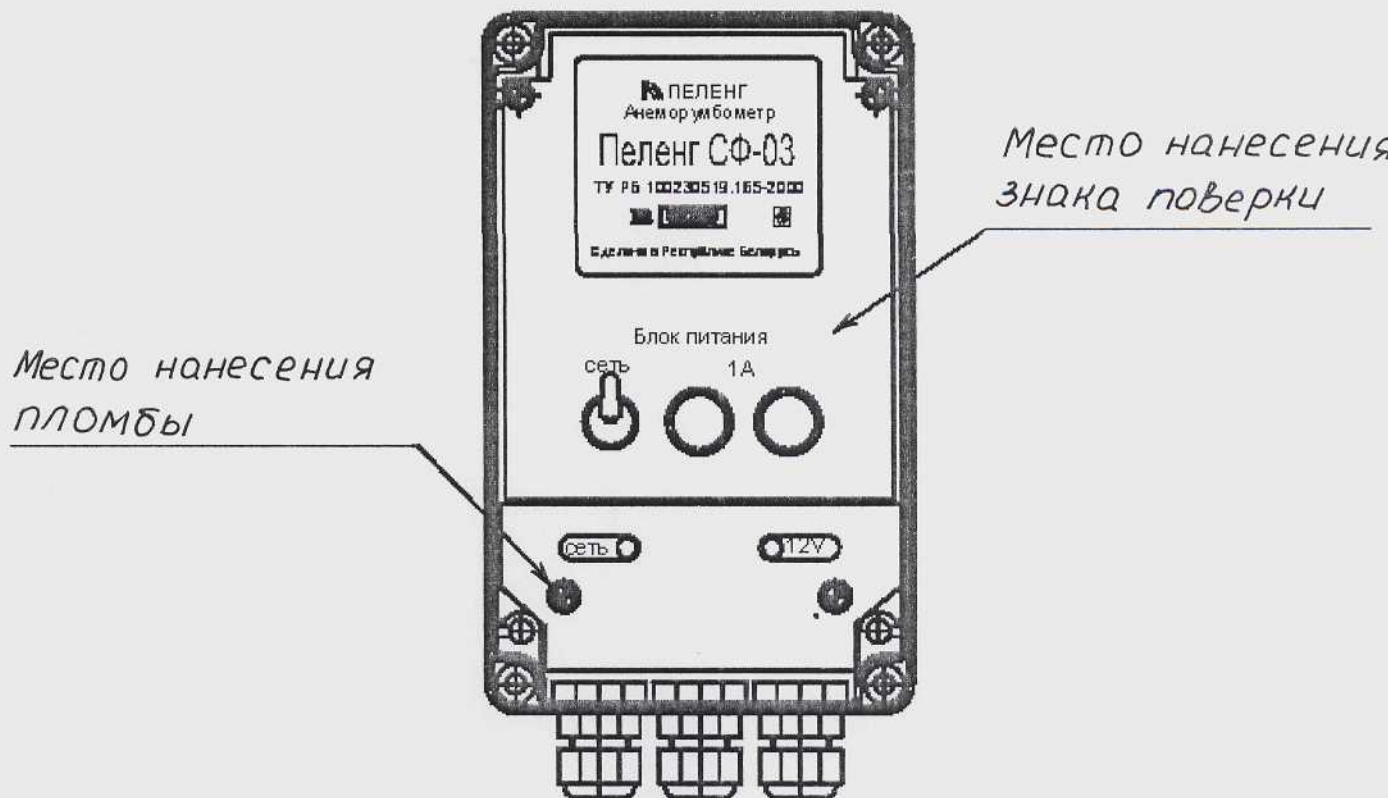


Рисунок А1 – Место нанесения знака поверки на блок питания
анеморумбометра «Пеленг СФ-03»

