

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

« 5 » января 2012

Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 11 3634 11</u>
-----------------------------	---

Выпускают по ТУ ВУ 100230519.179-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08 (далее – балансомеры) предназначены для измерений радиационного баланса исследуемой поверхности в естественных условиях, то есть разности значений энергетической освещенности (радиации), создаваемой потоками солнечного и теплового излучений, поступающими на его приемные поверхности.

Область применения – проведение непрерывных или периодических измерений на метеорологических (наблюдательных) площадках.

ОПИСАНИЕ

Балансомер состоит из преобразователя радиационного баланса (далее – преобразователь), блок электронного и табло.

Принцип действия преобразователя – термоэлектрический. Под воздействием солнечного и теплового излучений, поступающих на зачерненные приемные поверхности преобразователя, в термобатарее вырабатывается э.д.с. постоянного тока, пропорциональная разности значений энергетической освещенности приемных поверхностей (т.е. радиационному балансу).

Аналоговый сигнал с преобразователя поступает на вход аналого-цифрового преобразователя блока электронного, преобразуется в цифровую форму, обрабатывается встроенным микроконтроллером и выводится на светодиодный индикатор блока электронного в виде мгновенного значения измеряемой величины термоЭДС, которая пересчитывается в значение радиационного баланса с использованием коэффициента преобразования.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.

Внешний вид балансомера представлен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Внешний вид балансомера ПЕЛЕНГ СФ-08



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики балансомера представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1 Спектральный диапазон, мкм	от 0,3 до 40,0
2 Диапазон измерений радиационного баланса, кВт/м ²	от 0,01 до 1,10
3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерений радиационного баланса, %	± 15
4 Коэффициент преобразования, мВ·м ² /кВт, не менее	7
5 Разность коэффициентов преобразования сторон (асимметрия преобразователя), %, не более	±5
6 Поправочный множитель к показаниям преобразователя при изменении скорости ветра на 1 м/с в диапазоне значений скорости ветра от 0 до 15 м/с, не более	0,04
7 Сопротивление термобатареи, Ом	от 35 до 135
8 Время установления выходного сигнала, с, не более	40
9 Рабочие условия эксплуатации: - 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
10 Длина кабеля, соединяющего преобразователь с электронным блоком, м, не менее	7
11 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 53
12 Габаритные размеры, мм, не более: - преобразователь - блок электронный - табло	210x110x40 185x160x95 280x170x110
13 Масса, кг, не более: - преобразователь - блок электронный - табло	1,20 2,70 1,50
14 Номинальное напряжение питания, В: - блок электронный - табло	36,0±3,6 230±23

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на таблички преобразователя и блока электронного и эксплуатационную документацию типографическим способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки балансомера указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Вариант исполнения 6256.00.00.000 -		
		—	01	02
1	2	3	4	5
Преобразователь радиационного баланса	6256.01.00.000	1	1	1
Блок электронный ТУ РБ 100230519.174-2003	6251.02.10.000	1	1*	1
Табло ТУ РБ 100230519.174-2003	6251.02.20.000	1	1*	1*
Комплект монтажных частей:	6251.04.00.000	1	1*	1*
- кабель питания	6251.04.00.100	1	1*	1*
- кабель сетевой 6900-994.60	SCHURICHT	1	1*	1*
- кабель №1	6251.04.00.300	1	1*	1*
- кабель №2	6251.04.00.400	1	1*	1*
Комплект монтажных частей:	6251.04.00.000-01	—	—	1
- кабель питания	6251.04.00.200			1
Коробка (для преобразователя)	6256.04.01.000	1	1	1
Чехол для преобразователя	6256.04.01.002	1	1	1
Коробка (для блока электронного)	6251.02.30.000	1	1*	1
Чехол (для блока электронного)	6251.02.30.004	1	1*	1
Чехол (для кабеля питания)	6251.02.30.004-01	1	1*	1
Коробка (для табло)	6251.0240.000	1	1*	1*
Чехол (для табло)	6251.02.40.003	1	1*	1*
Чехол (для кабеля сетевого)	6251.02.30.003-01	1	1*	1*
Комплект принадлежностей:				
- уровень	6256.05.00.100	1	1	1
- кольцо № 1 (для ПО-4)	6256.05.00.200	1	1	1
- кольцо № 2 (для ПО-11)	6256.05.00.300	1	1	1
Руководство по эксплуатации	6256.00.00.000 РЭ	1	1	1
Методика поверки**	МРБ МП.1785-2008	1	1	1
Паспорт (со свидетельством о поверке)	6256.00.00.000 ПС	1	1	1
Примечание: * — по требованию Заказчика; ** — допускается комплектовать с РЭ				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.195 - 89 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,25÷25,00 мкм; силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,2÷25,0 мкм»;

ТУ ВУ 100230519.179-2008 «Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08»;

МРБ МП.1785-2008 «Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08. Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08 соответствуют требованиям ТУ ВУ 10023519.179-2008.

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/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Пеленг», 220023, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Макаенка, 23, тел. (017) 263-77-02, факс. (017) 263-65-42, e-mail: peleng@peleng.belpak.minsk.by

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

Начальник НКУ



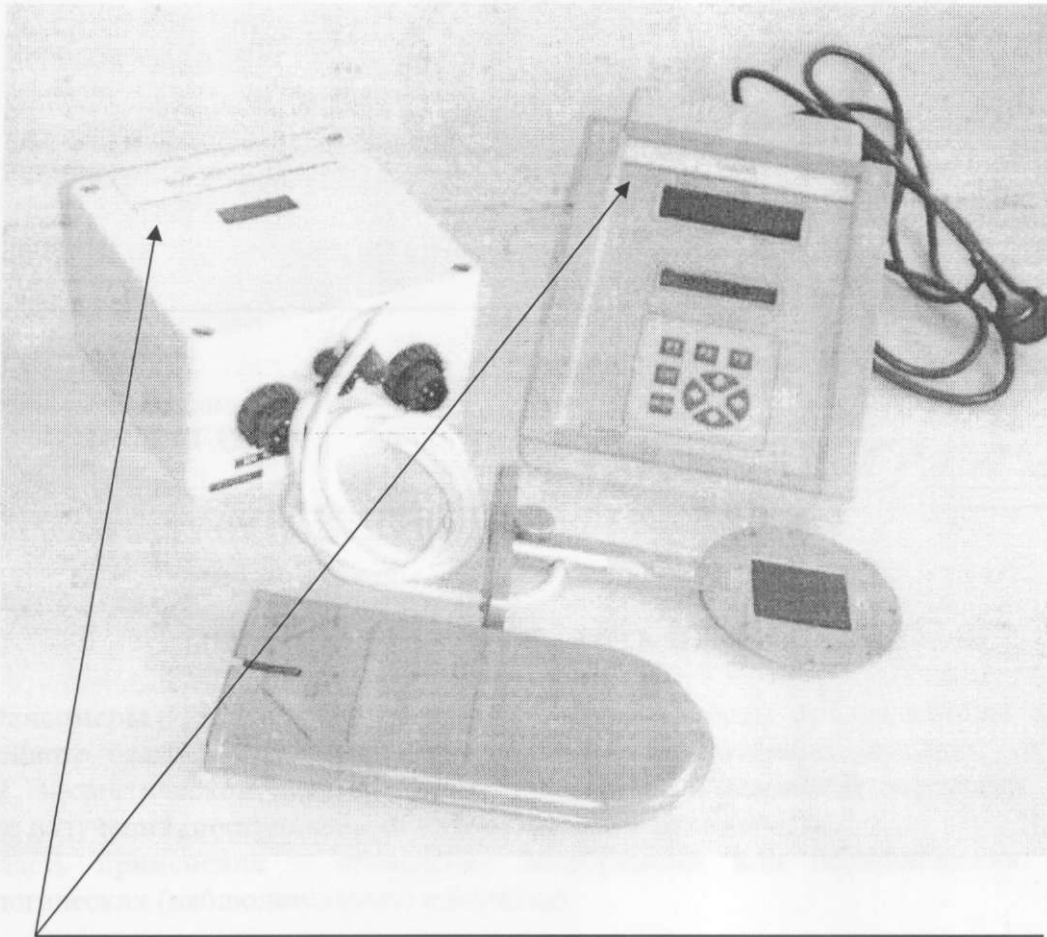
С.В. Курганский

П.В. Стрибук



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения клейма-наклейки

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