

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия

"Белорусский государственный институт
метрологии"

Н.А. Жагора

2008



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

Выпускают по ТУ ВУ 100230519.179-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Балансомеры ПЕЛЕНГ СФ-08 устанавливаются на наблюдательной гидрометеорологической площадке и используются при проведении непрерывных или периодических измерений.

ОПИСАНИЕ

В состав изделия входит преобразователь радиационного баланса (далее – преобразователь), блок электронный и табло.

Принцип действия преобразователя – термоэлектрический. Под воздействием солнечного и теплового излучения, поступающего 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 значения радиационного баланса с использованием коэффициента преобразования.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки приведено в приложении к описанию типа

Общий вид балансомера ПЕЛЕНГ СФ-08 приведен на рисунке 1.





Рисунок 1 - Общий вид балансомера ПЕЛЕНГ СФ-08

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
1	2
Диапазон измерений радиационного баланса, кВт/м ²	от 0,01 до 1,1
Спектральный диапазон, мкм	от 0,3 до 40,0
Коэффициент преобразования преобразователя, мВ·м ² /кВт, не менее	7
Разность коэффициентов преобразования сторон (асимметрия преобразователя), %, не более	5
Изменение поправочных множителей Φ_v к показаниям преобразователя при изменении скорости ветра на 1 м/с в диапазоне ее значений от 0 до 15 м/с, не более	0,04
Время установления выходного сигнала, с, не более	40
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения радиационного баланса, %	±15
Сопротивление изоляции между выводами термобатареи и корпусом преобразователя должно быть, МОм, не менее	0,5
Сопротивление термобатареи, Ом	от 35 до 60
Электропитание блока электронного осуществляется от сети переменного тока напряжением, В	230±23
Электропитание табло осуществляется постоянным током напряжением, В	36±3,6
Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более	8
– блок электронный	7
– табло	



Продолжение таблицы 1

1	2
Габаритные размеры, мм, не более – преобразователь – блок электронный – табло	220×110×40 185×160×95 280×170×110
Масса, кг, не более – преобразователь – блок электронный – табло	0,80 2,40 1,50
Рабочие условия применения, °С – преобразователя и блока электронного – табло	от минус 50 до плюс 50 от плюс 1 до плюс 40
Полный средний срок службы, лет, не менее	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на таблички преобразователя и блока электронного и в эксплуатационную документацию компьютерным 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)	6251.02.40.000	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



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
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 соответствует требованиям ТУ ВУ 10023519.179-2008.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для балансомеров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации №ВУ 112.02.1.0.0025.

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

СВ. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Место нанесения поверительного
клейма-наклейки



