

## Описание типа средства измерений для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ  
Председатель БелГИМ

Н.А.Жагора  
2010 г.

Станции актинометрические СФ-14	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>РБ 03 11 4493 10</u>
------------------------------------	---

Выпускают по ТУ ВУ 100230519.192-2009.

### Назначение и область применения

Станции актинометрические СФ-14 (далее - станции) предназначены для измерения радиационных параметров земной поверхности, сбора и обработки полученной информации. Станции устанавливаются на метеорологической площадке и эксплуатируются в непрерывном или периодическом режимах измерений.

Область применения – метеорология.

### Описание

В состав станции входят:

- 1) датчики:
  - 3 пиранометра - Государственный реестр № РБ 03 11 2134 04, в состав которых входят блоки электронные трехканальные;
  - актинометр – Государственный реестр № РБ 03 11 3098 06;
  - балансомер – Государственный реестр № РБ 03 11 3634 08;
- 2) блок сопряжения - ТУ РБ 07526946.132- 96;
- 3) блок питания;
- 4) коробка соединительная;
- 5) ПЭВМ.

Принцип действия станции основан на поступлении сигналов от датчиков (первичных преобразователей характеристик среды, установленных на открытом воздухе) на соответствующие измерительные устройства, находящиеся в блоках электронных трехканальных, где обрабатываются и преобразовываются в цифровую информацию и отправляются по модемной линии на блок сопряжения. Далее происходит передача информации на ПЭВМ.

Одновременно оператор производит ручной ввод параметров, не измеряемых автоматически, а также другой информации, необходимой для получения актинометрических величин.



Блок сопряжения непосредственно подключается к ПЭВМ по стандартному интерфейсу RS 232 /485.

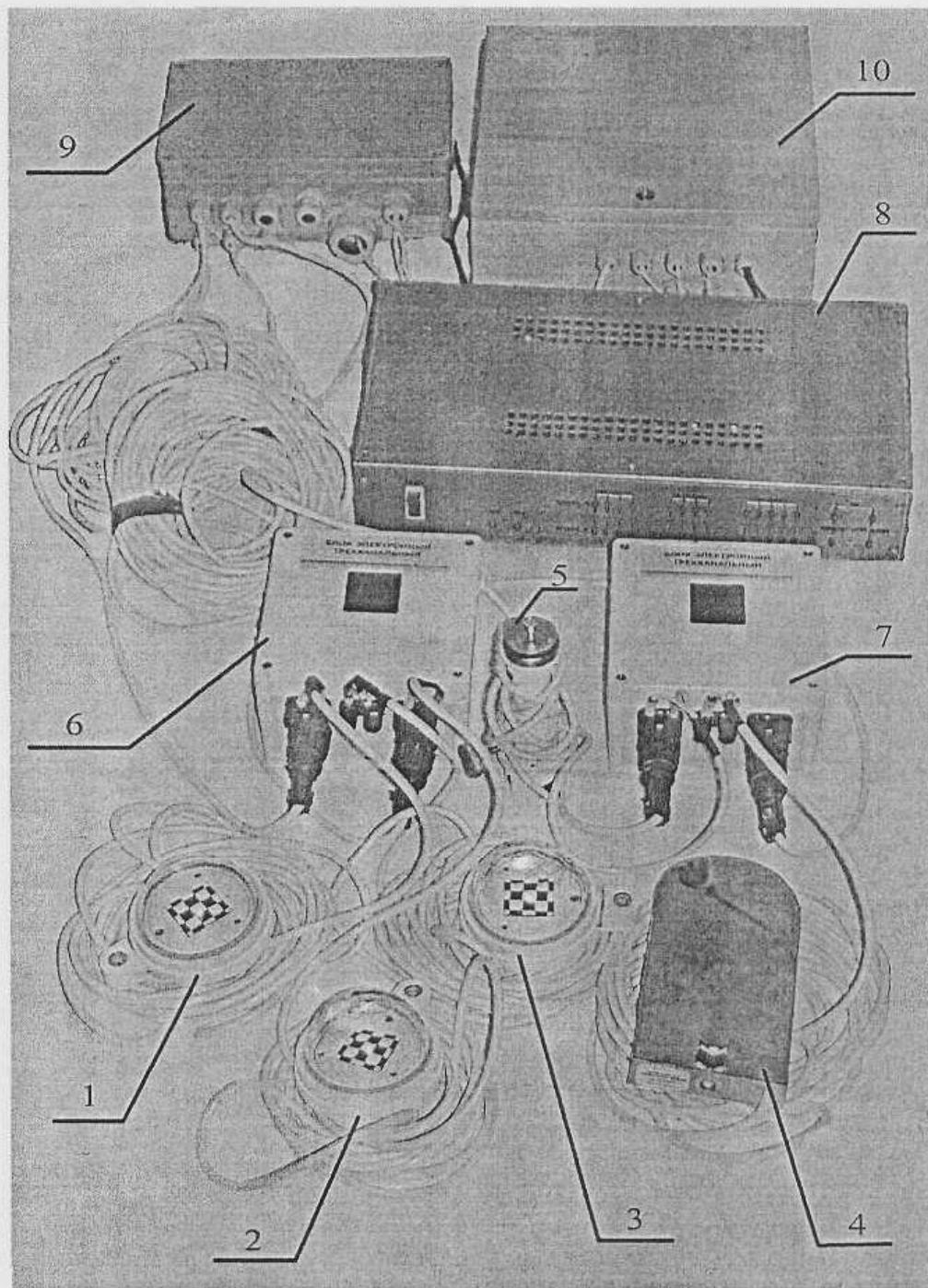
На ПЭВМ происходит обработка информации, расчет косвенных дополнительных параметров и запись информации на жесткий диск в архивные каталоги. После обработки информация отображается на мониторе в виде мнемо-схемы соответствующей программы станции актинометрической СФ-14.

Внешний вид станции представлен на рисунке 1.

Комплектация станции производится готовыми изделиями (ПЭВМ, модемы, датчики, блоки сопряжения) маркировку и пломбирование которых осуществляет изготовитель, согласно технической документации на них.

Знак поверки станции наносится на верхнюю панель блока питания.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки представлено в приложении А.



1, 2, 3 – пиранометр, 4 – балансомер, 5 - актинометр, 6, 7 – блок электронный,  
8 – блок сопряжения, 9 – коробка соединительная, 10 – блок питания

Рисунок 1 – Внешний вид станции актинометрической СФ-14



## Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Прямая солнечная радиация: диапазон измерений, кВт/м <sup>2</sup> пределы допускаемой относительной погрешности, %	от 0,04 до 1,1 ±4
Суммарная солнечная радиация: диапазон измерений, кВт/м <sup>2</sup> пределы допускаемой относительной погрешности, %	от 0,01 до 1,6 ±11
Отраженная солнечная радиация: диапазон измерений, кВт/м <sup>2</sup> пределы допускаемой относительной погрешности, %	от 0,01 до 1,6 ±11
Рассеянная солнечная радиация диапазон измерений, кВт /м <sup>2</sup> пределы допускаемой относительной погрешности, %	от 0,01 до 1,6 ± 11
Радиационный баланс без прямой радиации: диапазон измерений, кВт /м <sup>2</sup> пределы допускаемой относительной погрешности, %	от минус 0,7 до плюс 1,1 ±15
Габаритные размеры, мм, не более блок питания коробка соединительная	127x360x300 120x260x193
Масса, кг, не более блок питания коробка соединительная	10,0 3,0

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, располагаемую на верхней панели блока питания, выполненную фотохимическим методом, и на руководство по эксплуатации типографским способом.



## Комплектность

Комплект поставки станции актинометрической СФ-14 представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Актинометр «ПЕЛЕНГ СФ-12» (Государственный реестр № РБ 03 11 3098 06)	1
Пиранометр «ПЕЛЕНГ СФ-06» (Государственный реестр № РБ 03 11 2134 04)	3
Балансомер «ПЕЛЕНГ СФ-08» (Государственный реестр № РБ 03 11 3634 08)	1
Блок сопряжения (ТУ РБ 07526946.132- 96)	1
Блок электронный трехканальный (из состава пиранометра)	2
Комплект монтажных частей	1
Комплект тары	1
Персональная электронно – вычислительная машина « Pentium 4» (ПЭВМ)	1
Программное обеспечение (ПО) на компакт-диске, версия 1530.100230519.6271-01	1
Коробка соединительная	1
Блок питания	1
Операционная система Windows XP Professional на компакт- диске	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки	1
Ведомость эксплуатационной документации	1
Комплект эксплуатационной документации на ПЭВМ	1

## Технические документы

ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия".  
ТУ ВУ 100230519.192-2009 "Станции актинометрические СФ-14 Технические условия".

Методика поверки МРБ МП. 2103 – 2010 "Станция актинометрическая СФ-14. Методика поверки".





## Заключение

Станции актинометрические СФ-14 соответствуют требованиям  
ТУ BY 100230519.192-2009, ГОСТ 15150-69.

Межповерочный интервал – не более 12 мес (при применении в сфере законода-  
тельной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники  
БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

## Изготовитель

ОАО «Пеленг», Республика Беларусь, г. Минск, 220023, ул. Макаенка, 23,  
тел. +375 17 263 77 02, факс +375 17 263 65 42, e-mail: info@peleng.by  
www.peleng.by

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники

 С.В.Курганский

Начальник НКУ НП  
ОАО «Пеленг»

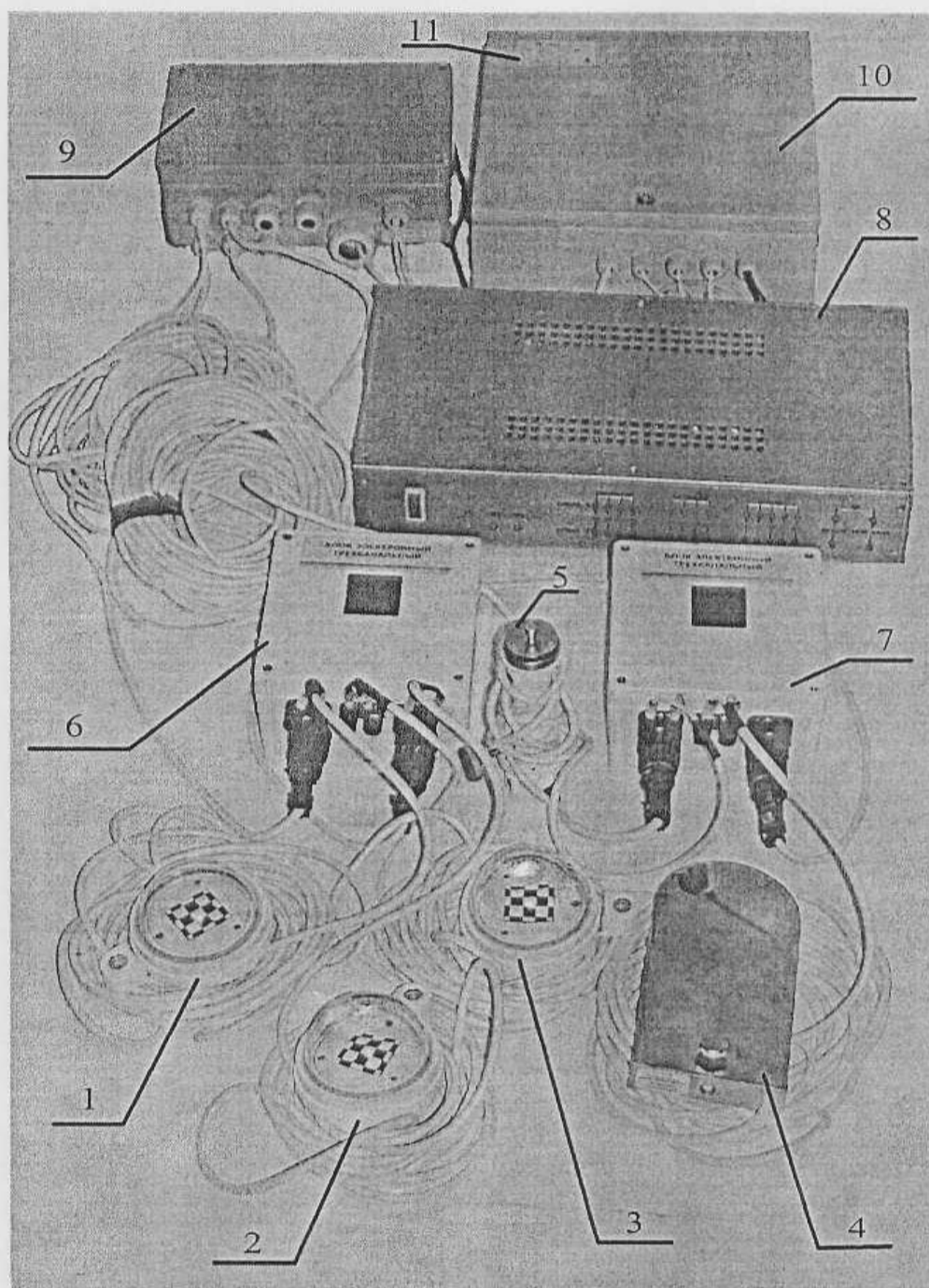


П. В.Стрибук



## Приложение А

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



1, 2, 3 – пиранометр, 4 – балансомер, 5 - актинометр, 6, 7 – блок электронный,  
8 – блок сопряжения, 9 – коробка соединительная, 10 – блок питания,

11 – место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

