

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители яркости фона «Пеленг СЛ-02»

#### Назначение средства измерений

Измерители яркости фона «Пеленг СЛ-02» (далее по тексту - приборы) предназначены для измерений яркости фона при определении видимости вдоль взлетно-посадочной полосы.

#### Описание средства измерений

Принцип действия прибора основан на преобразовании лучистого потока измеряемого фона в электрический сигнал. Лучистый поток измеряемого фона проходит через защитное стекло блока оптического, собирается линзами объектива и направляется в виде равномерно освещенного пятна на фотодиод платы предварительного преобразования, где преобразуется в фототок. Ток фотодиода преобразуется в эквивалентный цифровой код, который передается на узел обработки информации. В узле обработки информации цифровой код пересчитывается в величину яркости ( $\text{кд/м}^2$ ), отображающуюся на индикаторе. Величина яркости в узле обработки информации преобразуется в сигналы стандартов RS232 и V.23 (модем), которые передаются через плату блока питания на приемное устройство по интерфейсу RS232 или линии модема.

Приборы состоят из блока оптического и блока питания.

Общий вид актинометров приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места пломбирования и нанесения знака поверки приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид измерителей яркости фона «Пеленг СЛ-02»  
Место пломбирования и нанесения знака поверки

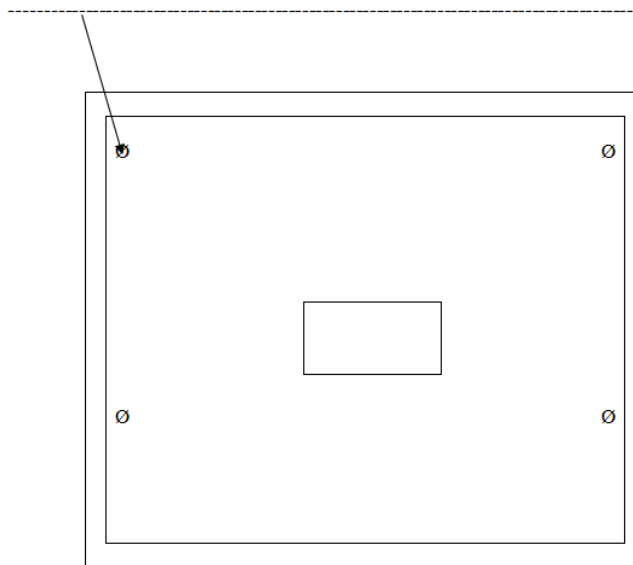


Рисунок 2 – Место пломбирования блока питания измерителей яркости фона «Пеленг СЛ-02»

### Программное обеспечение

Измерители яркости фона «Пеленг СЛ-02» имеют встроенное ПО, которое предназначено для обработки измерительной информации от первичного измерительного преобразователя и выдачи информации в линию связи, и внешнее ПО, предназначенное для отображения и хранения результатов измерений на ПК.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Встроенное ПО	Внешнее ПО
Идентификационное наименование ПО	Встроенное ПО	Внешнее ПО
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 001	не ниже 2.5.1.2

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения яркости, кд/м <sup>2</sup>	от 10 до 20000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений яркости, %	±15
Период обновления данных, с	15

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания переменного тока, В	от 198 до 253
Частота питания, Гц	50±1
Максимальная потребляемая мощность, В·А, не более	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	8000
Средний срок службы, лет, не менее	8
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP53

Продолжение таблицы 3

Выходной интерфейс	Модем, RS232
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более: - блок оптический - блок питания	220×185×160 110×235×200
Масса, кг, не более: - блок оптический - блок питания	4,21 4,80
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажности окружающей среды, %, не более	от -50 до +50 98 при температуре +25 °С

### Знак утверждения типа

наносится на табличке блока питания прибора и на руководство по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность измерителей яркости фона «Пеленг СЛ-02»

Наименование	Количество
Блок оптический	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Программное обеспечение	1 шт.
Комплект ЗИП	1 шт.
Комплект монтажный	1 шт.
Комплект тары	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МРБ МП.1908-2009	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МРБ МП.1908-2009 «Измеритель яркости фона «Пеленг СЛ-02». Методика поверки», утвержденному БелГИМ 30.04.2009 г.

Основные средства поверки:

Лампа накаливания светоизмерительная электрическая СИС, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 8367-81.

Скамья фотометрическая ФС-М, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 1792-63.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус СИ и/или на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям яркости фона «Пеленг СЛ-02»

ГОСТ 8.023-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений

ТУ ВУ 100230519.182-2009 Измеритель яркости фона «Пеленг СЛ-02». Технические условия

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «ПЕЛЕНГ» (ОАО «ПЕЛЕНГ»), Республика Беларусь  
Адрес: 220114, г. Минск, ул. Макаенка, 25  
Телефон: +375 17 369 85 43, факс +375 17 267 33 70  
Web-сайт: [www.peleng.by](http://www.peleng.by)  
E-mail: [info@peleng.by](mailto:info@peleng.by)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»  
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19  
Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс +7 (812) 713-01-14  
Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)  
E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.