

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 (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

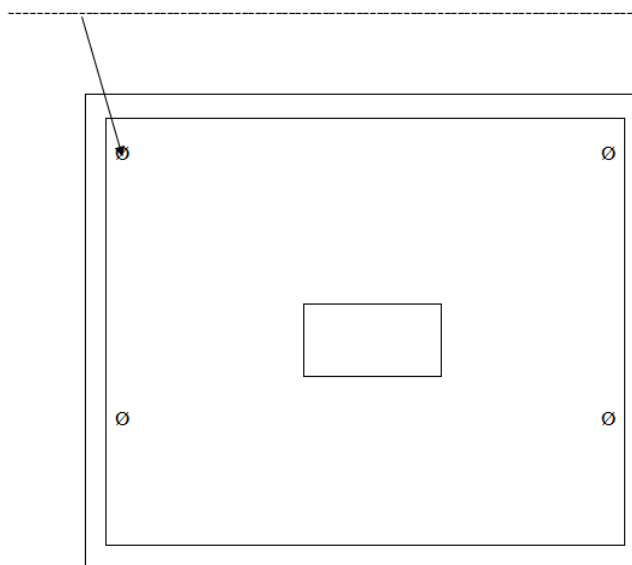


Рисунок 2 – Место пломбирования блока питания измерителей яркости фона «Пеленг СЛ-02»

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 ²	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	220×185×160
- блок питания	110×235×200
Масса, кг, не более:	
- блок оптический	4,21
- блок питания	4,80
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -50 до +50
- относительная влажности окружающей среды, %, не более	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
E-mail: 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
E-mail: 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.