

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004 и излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012

Назначение средства измерений

Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004 и излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012 (далее - излучатели) предназначены для получения видимого оптического излучения, используемого при измерениях спектральной плотности силы излучения (далее - СПСИ) и спектральной плотности энергетической освещенности (далее - СПЭО).

Описание средства измерений

Принцип действия излучателей основан на излучении света телом накала лампы, раскаленным протекающим по нему электрическим током.

Лампы состоят из колбы, цоколя и тела накала.

Колба изготавливается из прозрачного и бесцветного стекла и имеет форму конуса. Лампы являются газонаполненными. Тело накала лампы представляет собой конструкцию из спиральных и прямых отрезков вольфрамовой проволоки, расположенных параллельно и в одной плоскости и натянутых с помощью специальных держателей. Плоскость тела накала, обращенная в сторону визирования, параллельна образующей конуса колбы. Тело накала расположено симметрично относительно оси лампы. Цоколь лампы изготовлен из латуни с последующим никелированием. Контактная пластина цоколя полностью покрыта припоем. Выводы лампы припаяны к контактам цоколя, обеспечивая надежный электрический контакт, не нарушая защитного покрытия цоколя.

Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004 состоит из 3-х ламп СИС 107-1000. Излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012 состоит из лампы СИС 107-1000.

Каждый излучатель упакован в индивидуальную коробку. Лампы располагаются в коробке цоколем вниз, что соответствует их рабочему положению.

Общий вид излучателей представлен на рисунке 1.

Пломбировка не предусмотрена.



Рисунок 1 - Общий вид излучателей

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004	Излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012
Диапазон измерений СПСИ, Вт/(ср·м)	от $1 \cdot 10^3$ до $4 \cdot 10^7$	
Диапазон измерений СПЭО, Вт/м ³	от $1 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^8$	
Суммарное среднее квадратическое отклонение результата сличения с государственным первичным эталоном по СПСИ и СПЭО, %	от 0,5 до 1,2 (в зависимости от длины волны)	-
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений СПСИ и СПЭО, %	-	±(от 1,5 до 3,8) (в зависимости от длины волны)

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004	Излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012
Диапазон длин волн, мкм	от 0,35 до 2,5	
Тип цоколя лампы	E40/45	
Габаритные размеры лампы, мм, не более:		
- диаметр колбы ламп	130	
- высота ламп	220	
Масса, кг, не более	1,8	0,6
Условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды, °С	от +15 до +25	
- относительная влажность, %, не более	80	
- атмосферное давление, мм рт.ст.	от 720 до 760	
Параметры электрического питания:		
- сила тока, А, не более	6,2	
- напряжение, В, не более	107,0	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также на упаковочную коробку методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Комплектность излучателей приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Группа излучателей на основе ламп СИС и излучатель на основе лампы СИС	КВФШ.418233.004	1 шт.
	КВФШ.418233.012	1 шт.
Комплект ЗИП группы излучателей на основе ламп СИС и комплект ЗИП излучателя на основе лампы СИС	-	1 комплект
	-	1 комплект
Коробка упаковочная индивидуальная для каждого излучателя группы излучателей на основе ламп СИС и коробка упаковочная индивидуальная для излучателя на основе лампы СИС	-	3 шт.
	-	1 шт.

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение	Количество
Руководство по эксплуатации	КВФШ.418233.004РЭ	1 экз.
	КВФШ.418233.012РЭ	1 экз.
Методика поверки	МП 003.М4-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 003.М4-18 «Государственная система обеспечения единства измерений. Группа излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004 и излучатель на основе лампы СИС КВФШ.418233.012. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 15 января 2018 года.

Основные средства поверки:

1. Государственный первичный эталон по ГОСТ 8.195-2013.
2. Вторичный эталон по ГОСТ 8.195-2013.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке излучателей.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к группе излучателей на основе ламп СИС КВФШ.418233.004 и излучателю на основе лампы СИС КВФШ.418233.012

ГОСТ 8.195-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения, спектральной плотности энергетической освещенности, силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн от 0,2 до 25,0 мкм.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33; Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33; Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2018 г.