

Архилайт

Лаборатория исследований источников света

ПРОТОКОЛ №1804/580/586

МОСКВА, 2018 г.

115114 Россия, г. Москва, Павелецкая набережная д.2, тел. +7(495) 773-11-57

www.arhlight.ru



ООО "Архилайт"

РФ, 115114, г. Москва, Павелецкая наб., д.2.

Тел. + 7 (495) 773 11 57 www.arhilight.ru

ИНН 7719715314 КПП 772401001

р/с 40702810297210000044 в ПАО «РОСБАНК»

БИК 044525256 К/с 30101810000000000256

Аттестат аккредитации:

ЖУШО RU.AA15001

Экземпляр №1. Лист 2. Листов 14

«09» апреля 2018 г.

ПРОТОКОЛ

измерений светотехнических характеристик №1804/580/586.

1. Объект(ы) измерений: Светильники светодиодные: Патриот S 55 4000 ШБ10У1 (образец №1804104), Патриот М 80 4000 ШБ10У1 (образец №1804105).

Производитель: ООО «ГК ИНЖИНИРИНГ». Общее количество предъявленных образцов – 2 шт. Образцы предъявлены: 09.04.2018. Измерения проведены: 09.04.2018.

2. Предъявитель образцов: ООО «ГК ИНЖИНИРИНГ». 125080, Российская Федерация, г. Москва, Факультетский пер, д.12, стр.1, ком.14. ИНН 9729063830

3. Состав измерений: диаграммы пространственного распределения силы света, значения светового потока, световой эффективности, электрические характеристики.

4. Средства измерений: установка для измерения силы света, силы излучения и их пространственного распределения «ФЛАКС-20» (минимальный шаг угла 0,02 град., расстояние фотометрирования до 20м.), свидетельство о пов. №СП1607836 (действ. до 20.03.19.), фотометрическая головка по ГОСТ 8.023, свидетельство о пов. №СП1694941 (действ. до 20.06.18.), спектрофотометр «Specord S-600», свидетельство о пов. №СП1960584 (действ. до 19.03.19.), спектрометрический стенд «Спекорд», свидетельство о пов. № СП1960583 (действ. до 19.03.19.), дальномер «Disto D3», свидетельство о пов. №СП1875051 (действ. до 19.12.18.), вольтметр GDM 78342, свидетельство о пов. №СП1828295 (действ. до 18.12.18.), ваттметр GPM-8212, свидетельство о пов. №СП1867414 (действ. до 18.12.18.).

5. Методы измерений: 5.1. Определение силы света (силы излучения) выполняется методом измерения освещенности (энергетической освещенности) скорректированной под $V(\lambda)$ фотометрической головкой (радиометрической головкой) на расстоянии полной светимости, обеспечивающим выполнение закона «обратных квадратов».

5.2. Измерение пространственного распределения силы света (силы излучения) выполняется методом фиксации значения силы света (силы излучения) по п. 5.1. при каждом повороте гониометра на минимальный угол (0,02 град.) в 2-х плоскостях пространства.

5.3. Коэффициент преобразования фотометра (радиометра) и колориметрические характеристики рассчитываются по результатам измерения относительного спектрального распределения плотности энергетической освещенности от измеряемого источника.

5.4 Световой поток измеряется гониофотометрическим методом по ГОСТ Р 54350-2015.

6. Условия измерений: температура воздуха, °С 20 ± 5 , относительная влажность, % 60 ± 15 , атмосферное давление, кПа 100 ± 4 , коэффициент отражения поверхностей $< 0,015$.

7. Результаты измерений: результаты измерений представлены в приложениях № 1-6.

Результаты измерений, представленные в настоящем протоколе распространяются только на предъявленные для исследования образцы. Настоящий протокол ЗАПРЕЩАЕТСЯ копировать без письменного согласия лаборатории «Архилайт», а также вносить в него какие-либо дополнения и исправления.



Руководитель лаборатории:

/Архипов А.Л./

за /С.Г. Никифоров/



Условия и порядок проведения измерений.

Для всех образцов.

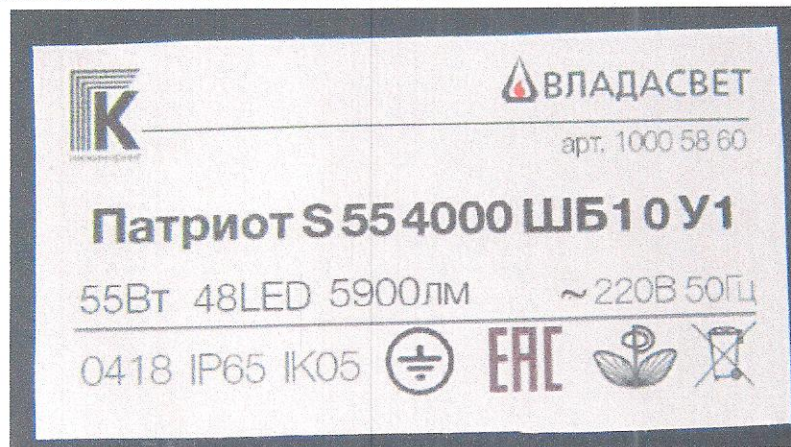
1. Фотометрические, колориметрические и электрические характеристики измерены в режиме: $\sim 230\text{В} \pm 0,1\%$ при условии наработки в течение не менее 100 мин.
2. Диаграммы пространственного распределения силы света в необходимом количестве плоскостей излучения получены гониофотометрическим методом (шаг измерения угла – 0,02 град.), с использованием методик по ГОСТ Р 54350-2015, IESNA LM-79-08, CIE 127-2007.
3. Для исключения погрешности измерения значения силы света, связанной с отличием спектрального состава излучения измеряемых источников от источника типа «А», выполнялась расчётная коррекция ОСЧ фотоприёмника, аттестованного по ГОСТ 8.023-2012 в соответствии с Руководством по эксплуатации «Флакс-20» ЛИС-001.44410802. РЭ. Погрешность измерения силы света в этом случае составляет $\pm 3\%$.
4. Порядок измерений параметров подразумевает следующую последовательность:
 - измерение относительного спектрального распределения плотности энергетической освещённости от образца,
 - измерение пространственного распределения силы света в необходимом количестве плоскостей
 - расчёт фотометрических характеристик.





Образец №1804104. Светильник светодиодный Патриот S 55 4000 ШБ10У1

Внешний вид образца (фото).



Наличие этикетки производителя (предъявителя) с названием образца: **ПРИСУТСТВУЕТ**





Образец №1804104. Светильник светодиодный Патриот S 55 4000 ШБ10У1

Фотометрические характеристики.

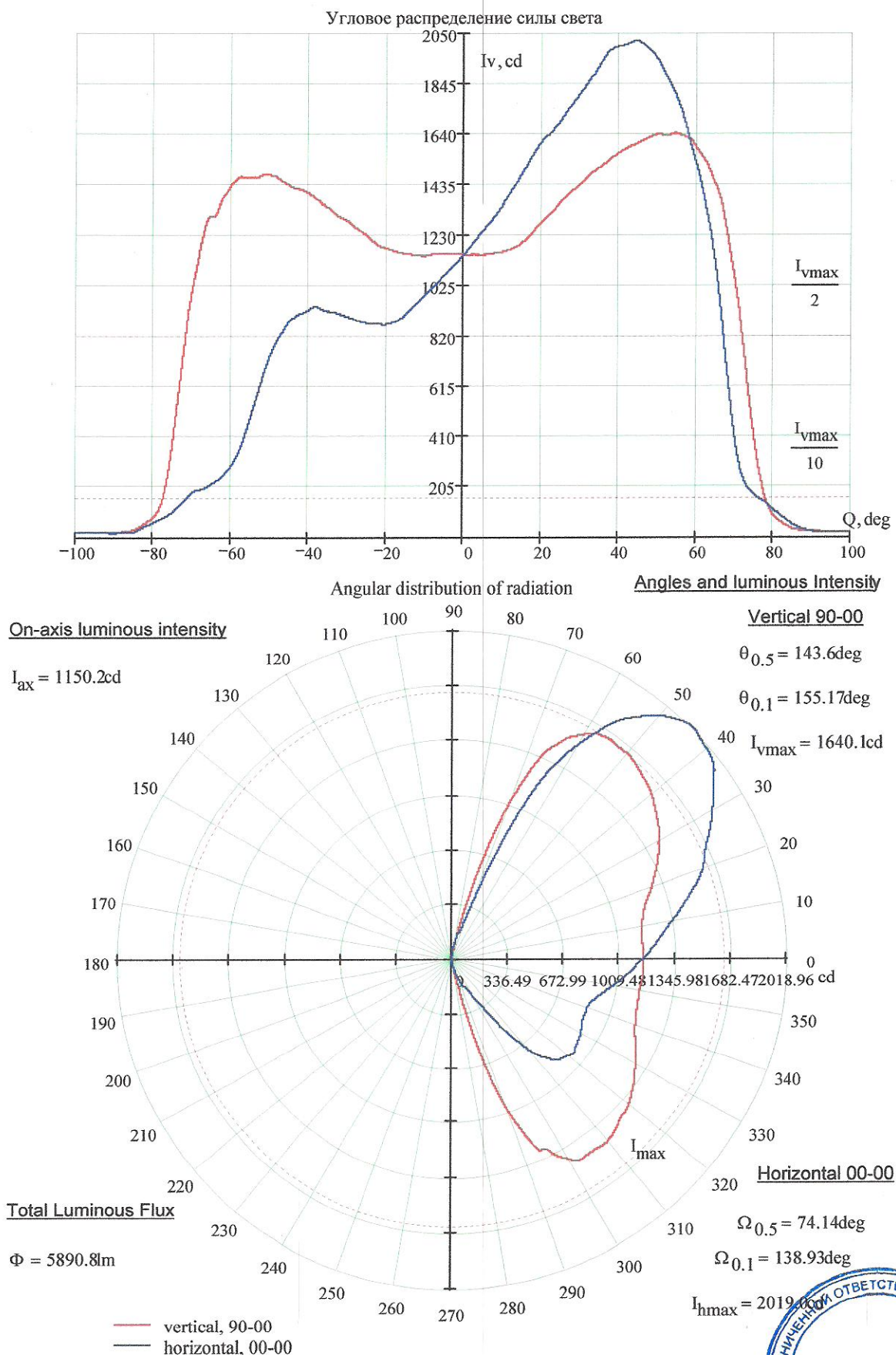




Таблица значений параметров

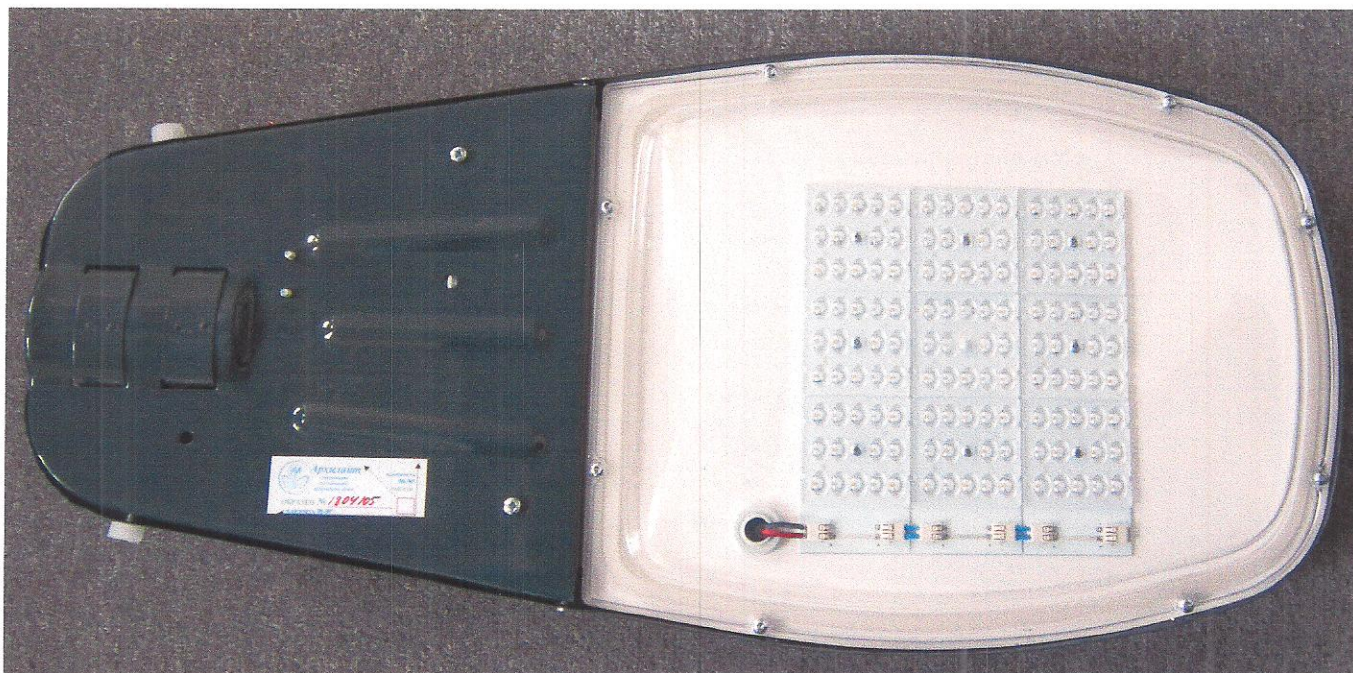
Параметр		Значение		Размерность	
№	Русский	English			
Фотометрические характеристики					
1	Световой поток Φ	Total Luminous Flux	5890,8	lm	
2	Максимальная сила света I_v	Max Luminous Intensity	2748,5	cd	
	- в вертикальной плоскости	Vertical plane 00-90	1640,1	cd	
	- в горизонтальной плоскости	Horizontal plane 00-00	2019,0	cd	
3	Осевая сила света	On-axis Luminous Intensity	1150,2	cd	
Угловые параметры, освещённость и распределение потока по плоскостям излучения					
4	Вертикальная плоскость 00-90	Vertical angle	0,5 I_{vmax}	143,60	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	доля светового потока $d\Phi_{90}, \%$	56,5%	0,1 I_{vmax}	155,07	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	Горизонтальная плоскость 00-00	Horizontal angle	0,5 I_{vmax}	74,14	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	доля светового потока $d\Phi_{00}, \%$	43,5%	0,1 I_{vmax}	138,87	$N \cdot I_{vmax}/deg$
5	Максимальный угол излучения	Maximum view angle	0,5 I_{vmax}	143,60	$N \cdot I_{vmax}/deg$
6	Минимальный угол излучения	Minimum view angle	0,5 I_{vmax}	74,14	$N \cdot I_{vmax}/deg$
7	Средние значения углов 0,5 I_{vmax} 0,1 I_{vmax}	Average angle 0,5 I_v max	95,49		deg
		Average angle 0,1 I_v max	146,81		deg
8	Световой поток по уровню 0,5 I_{vmax}	Luminous flux level 0,5 I_{vmax}	74,5%	4387	% / lm
9	Световой поток по уровню 0,1 I_{vmax}	Luminous flux level 0,1 I_{vmax}	96,8%	5705	% / lm
10	Произвольный уровень $N \cdot I_{vmax} (\Phi)$	Arbitrary level $N \cdot I_{vmax} (\Phi)$	0,333	5244	$N \cdot I_{vmax} / lm$
	Угол излучения по / 00-90 произвольному уровню / % Φ 00-00	Angle by an / 00-90	147,60	89,0%	deg / %
		arbitrary level / % Φ 00-00	119,40		
11	Световой поток в диапазоне углов	Luminous flux in the angle range	-60,00	4149	deg / lm
			60,00		
12	Тип углового распределения силы света по ГОСТ Р 54350	Vertical plane 00-90	Л		-----
		Horizontal plane 00-00	Специальная		-----
13	Класс светораспределения	Type of radiation pattern	П		-----
14	Тип светораспределения в зоне слепимости	Type of radiation pattern in the glare area	Ограниченное		-----
15	Коэффициент формы углового распределения силы света	Vertical plane 00-90	1,49		-----
		Horizontal plane 00-00	2,16		-----
16	Освещённость поверхности по оси излучения на различных расстояниях от образца	On-axis Illumination on distance, m	9,0	14,2	m / lx
			10,5	10,4	m / lx
			12,0	8,0	m / lx
17	Относительная макс.сила света	$I_{vmax}/1000lm$	466,6		cd/klm
Электрические характеристики и параметры энергоэффективности					
18	Напряжение питания	Voltage	230,0		V
19	Частота сетевого напряжения	Frequency power source	50,0		Hz
20	Активная потребляемая мощность	Active power consumption	55,1		W
21	Световая отдача	Efficacy	106,9		lm/W





Образец №1804105. Светильник светодиодный Патриот М 80 4000 ШБ10У1

Внешний вид образца (фото).



Наличие этикетки производителя (предъявителя) с названием образца: **ПРИСУТСТВУЕТ**



Фотометрические характеристики.

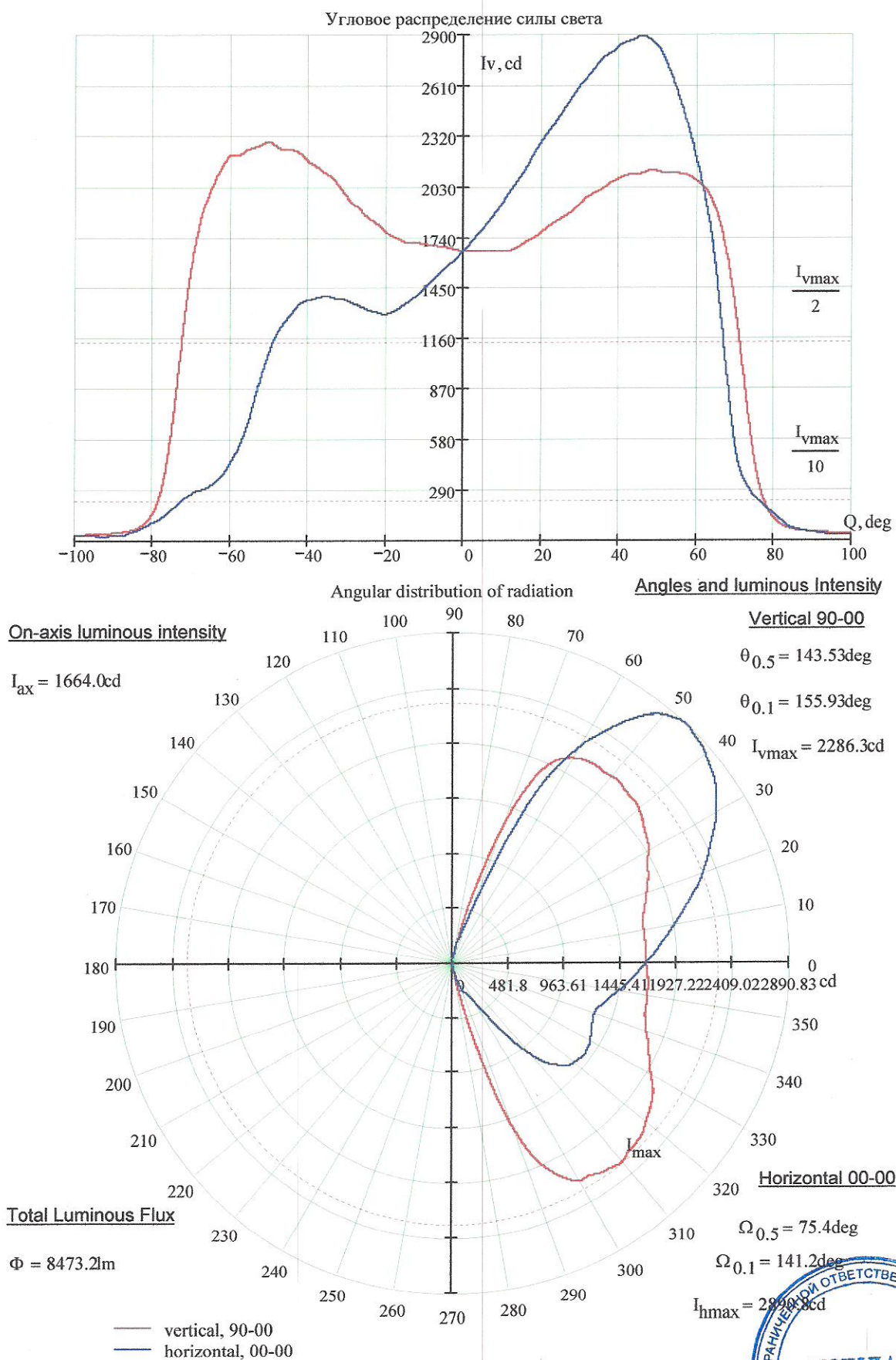




Таблица значений параметров

Параметр		Значение		Размерность	
№	Русский	English			
Фотометрические характеристики					
1	Световой поток Φ	Total Luminous Flux	8473,2	lm	
2	Максимальная сила света I_v	Max Luminous Intensity	4019,6	cd	
	- в вертикальной плоскости	Vertical plane 00-90	2286,2	cd	
	- в горизонтальной плоскости	Horizontal plane 00-00	2890,8	cd	
3	Осевая сила света	On-axis Luminous Intensity	1664,0	cd	
Угловые параметры, освещённость и распределение потока по плоскостям излучения					
4	Вертикальная плоскость 00-90	Vertical angle	0,5 I_{vmax}	143,53	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	доля светового потока $d\Phi_{90}, \%$	56,2%	0,1 I_{vmax}	155,87	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	Горизонтальная плоскость 00-00	Horizontal angle	0,5 I_{vmax}	75,40	$N \cdot I_{vmax}/deg$
	доля светового потока $d\Phi_{00}, \%$	43,8%	0,1 I_{vmax}	141,13	$N \cdot I_{vmax}/deg$
5	Максимальный угол излучения	Maximum view angle	0,5 I_{vmax}	143,60	$N \cdot I_{vmax}/deg$
6	Минимальный угол излучения	Minimum view angle	0,5 I_{vmax}	74,00	$N \cdot I_{vmax}/deg$
7	Средние значения углов 0,5 I_{vmax}	Average angle 0,5 I_v max	98,78		deg
	0,1 I_{vmax}	Average angle 0,1 I_v max	148,04		deg
8	Световой поток по уровню 0,5 I_{vmax}	Luminous flux level 0,5 I_{vmax}	73,7%	6244	% / lm
9	Световой поток по уровню 0,1 I_{vmax}	Luminous flux level 0,1 I_{vmax}	96,7%	8196	% / lm
10	Произвольный уровень $N \cdot I_{vmax} (\Phi)$	Arbitrary level $N \cdot I_{vmax} (\Phi)$	0,333	7581	$N \cdot I_{vmax} / lm$
	Угол излучения по / 00-90	Angle by an / 00-90	147,46	89,5%	deg / %
	произвольному уровню / % Φ 00-00	arbitrary level / % Φ 00-00	119,47		
11	Световой поток в диапазоне углов	Luminous flux in the angle range	-60,00	5956	deg / lm
			60,00		
12	Тип углового распределения силы света по ГОСТ Р 54350	Vertical plane 00-90	Л		-----
		Horizontal plane 00-00	Специальная		-----
13	Класс светораспределения	Type of radiation pattern	П		-----
14	Тип светораспределения в зоне слепимости	Type of radiation pattern in the glare area	Ограниченное		-----
15	Коэффициент формы углового распределения силы света	Vertical plane 00-90	1,44		-----
		Horizontal plane 00-00	2,12		-----
16	Освещённость поверхности по оси излучения на различных расстояниях от образца	On-axis Illumination on distance, m	9,0	20,5	m / lx
			10,5	15,1	m / lx
			12,0	11,6	m / lx
17	Относительная макс. сила света	$I_{vmax}/1000lm$	474,4		cd/klm
Электрические характеристики и параметры энергоэффективности					
18	Напряжение питания	Voltage	230,0		
19	Частота сетевого напряжения	Frequency power source	50,0		Hz
20	Активная потребляемая мощность	Active power consumption	82,4		W
21	Световая отдача	Efficacy	102,8		lm/W





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ” (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1867414

Действительно до «18» декабря 2018 г.

Средство измерений

Ваттметр GRM-8212, Госреестр № 22451-08

информация (факт) по объекту единства измерений

(если в составе средства измерений входят изделия, подлежащие поверке, то приводятся их наименования и заводские номера)

ОТСУТСТВУЮТ

серия и номер знака преобразующей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) CL130029

поверено в соответствии с методикой поверки

информация о дате, дате поверки, на которую поверка действует (если предусмотрена методикой поверки)

поверено в соответствии с ГОСТ 8.497-83, МИ 1202-86, ГОСТ 8.422-81

наименование документа, на основании которого выданы данные поверки

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0488.2017

наименование, тип, заводской номер

реализованной поверки (при наличии), регион, дата поверки, наименование заявителя, наименование поверки

при следующих значениях влияющих факторов: температура 21 °С,

приводит перечень влияющих факторов

относительная влажность 50 %, атмосферное давление 98 кПа

приводит перечень значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 53

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

Дата поверки

«19» декабря 2017 г.

Ю.Н. Каченко

Инициалы, фамилия

Е.В. Дробых

Инициалы, фамилия



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ” (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1875051

Действительно до «19» декабря 2018 г.

Средство измерений

Дальномер лазерный Leica DISTO D3, Госреестр №

информация (факт) по объекту единства измерений

(если в составе средства измерений входят изделия, подлежащие поверке, то приводятся их наименования и заводские номера)

ОТСУТСТВУЮТ

серия и номер знака преобразующей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 174451749

поверено в соответствии с методикой поверки

информация о дате, дате поверки, на которую поверка действует (если предусмотрена методикой поверки)

поверено в соответствии с разделом “Методика поверки” РЗ, согласованным ГЦИ СИ

наименование документа, на основании которого выданы данные поверки

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0271.2015

наименование, тип, заводской номер

реализованной поверки (при наличии), регион, дата поверки, наименование заявителя, наименование поверки

при следующих значениях влияющих факторов: температура 21,2°С, относительная

приводит перечень влияющих факторов

влажность 40,5%

приводит перечень значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 143

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

Дата поверки

«20» декабря 2017 г.

А.Б. Андреев

Инициалы, фамилия

В.М. Давыдов

Инициалы, фамилия



к протоколу № 1804/580/586 от 09.04.2018.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ПОДПИСЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ (ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ СП 1960588

Действительно до «19» марта 2019 г.

Средство измерений Установка спектрометрическая «Спектрал», Государств.
информационно-технологический фонд по обеспечению единства измерений

№ 39537-08
(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

ОТСУТСТВУЮТ
серия и номер знака индивидуальной поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 00001

поверено в соответствии с методикой поверки
наименование документа, регламентирующего методику поверки (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с ЛИС-002.444.10802.РЭ, раздел 6
аккредитованная документация, на основании которой выполняются поверки

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0080.2012
использованы, тип, заводской номер

реализованный повер (при наличии), размер, класс или погрешность значения, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 20 °С.
приводятся перечень влияющих факторов

относительная влажность 60 %, атмосферное давление 98 кПа
приводятся в документ на индивидуальную поверку, о результатах их засвидетельствования

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки
И.О.начальника лаборатории № 448
Подпись
И.О.начальника лаборатории
В.В.Маркин
Подпись
И.О.начальника лаборатории

Поверитель
И.О.начальника лаборатории № 448
Подпись
И.О.начальника лаборатории
В.В.Маркин
Подпись
И.О.начальника лаборатории

Дата поверки 19 марта 2018 г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ПОДПИСЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ (ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ СП 1960584

Действительно до «19» марта 2019 г.

Средство измерений Спектрофотометр Spectra-S600, государств.
информационно-технологический фонд по обеспечению единства измерений

30146-05
(если в составе средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводятся их перечень и заводские номера)

ОТСУТСТВУЮТ
серия и номер знака индивидуальной поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 212С319

поверено в соответствии с методикой поверки
наименование документа, регламентирующего методику поверки (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с Приложением А к РЭ, ВНИИМ, 2005 г.
выполненные документация, на основании которой выполняются поверки

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0080.2012
использованы, тип, заводской номер

реализованный повер (при наличии), размер, класс или погрешность значения, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 20 °С.
приводятся перечень влияющих факторов

относительная влажность 60 %, атмосферное давление 98 кПа
приводятся в документ на индивидуальную поверку, о результатах их засвидетельствования

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки
И.О.начальника лаборатории № 448
Подпись
И.О.начальника лаборатории
В.В.Маркин
Подпись
И.О.начальника лаборатории

Поверитель
И.О.начальника лаборатории № 448
Подпись
И.О.начальника лаборатории
В.В.Маркин
Подпись
И.О.начальника лаборатории

Дата поверки 20 марта 2018 г.



к протоколу № 1804/580/586 от 09.04.2018.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ" (ФБУ "РОСТЕСТ - МОСКВА")
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1 6 0 7 8 3 6

Действительно до 20 марта 2019 г.

Средство измерений Установка для измерений пространственного
наклона, шаг, модификация, регистрационный номер в Федеральном
реестре средств измерений (ФГИС СИ) № 39535-08
(если в системе средств измерений указаны дополнительные характеристики, то приводятся их перечень и
заводской номер)

84065469

серия и номер знака преобразователя поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 00001

поверено в соответствии с методикой поверки

поверено в соответствии с ДИС-001.444.10802.РЭ, раздел 6
использование документа, не содержащего критериев поверки

с применением эталонов 2.1.ZMA.0442.2017
наклона, шаг, заводской номер

регистрационный номер (при наличии), серия, класс или подкласс, значения, присвоенные при поверке

при следующих значимых влияющих факторах: температура 20 °С,
относительная влажность 65 %, атмосферное давление 100 кПа
применяемые в документе на измерение поверки с записями их значений

и на основании результатов первичной (первоначальной) поверки признано
соответствующим установленным в описании типа метрологическим
требованиям и пригодным к применению в сфере государственного
регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 448 А.В. Квартс
Исполнитель, фамилия

Поверитель В.А. Маряхин
Исполнитель, фамилия

Дата поверки 21 марта 2017 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ" (ФБУ "РОСТЕСТ - МОСКВА")
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № ВА.РУ.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1 6 0 7 8 3 7

Действительно до 20 марта 2019 г.

Средство измерений Установка для измерений пространственного
наклона, шаг, модификация, регистрационный номер в Федеральном
реестре средств измерений (ФГИС СИ) № 39535-08
(если в системе средств измерений указаны дополнительные характеристики, то приводятся их перечень и
заводской номер)

84065468

серия и номер знака преобразователя поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 00002

поверено в соответствии с методикой поверки

поверено в соответствии с ДИС-001.444.10802.РЭ, раздел 6
использование документа, не содержащего критериев поверки

с применением эталонов 2.1.ZMA.0442.2017
наклона, шаг, заводской номер

регистрационный номер (при наличии), серия, класс или подкласс, значения, присвоенные при поверке

при следующих значимых влияющих факторах: температура 20 °С,
относительная влажность 65 %, атмосферное давление 100 кПа
применяемые в документе на измерение поверки с записями их значений

и на основании результатов первичной (первоначальной) поверки признано
соответствующим установленным в описании типа метрологическим
требованиям и пригодным к применению в сфере государственного
регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 448 А.В. Квартс
Исполнитель, фамилия

Поверитель В.А. Маряхин
Исполнитель, фамилия

Дата поверки 21 марта 2017 г.



к протоколу № 1804/580/586 от 09.04.2018.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В г. МОСКВЕ» (ФБУ «ГРОСТЕСТ-МОСКВА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.1.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1 6 4 6 7 6 0

Действительно до «18» мая 2018 г.

Средство измерений Фотометрическая головка типа ГФ-4 из состава комплекта, инт. кодификация, регистрационный номер в федеральном информационном фонде на обеспечение единства измерений

Установки для измерений силы света, силы излучения и их (если в составе средства измерений) (здесь не указывается)

пространственного распределения Фликс-Р, Госреестр № 39536-08

84065262

серия и номер знака государственной поверки (если имеет серия и номер значения)

заводской номер (номера) 07С14

поверено в соответствии с методикой поверки на соответствие ед. изм., выданным, из комплекта поверки средства измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с «Люксметры и яркомеры фотоэлектрические, головок фотоэлектрические. Методика поверки», ВНИИОФИ, 1999г.

с применением эталонов: 2.1.ZMA.0442.2017, 3.1.ZMA.0096.2013

аккредитация, тип, заводской номер

регистрационный номер (при наличии), регион, класс или подкласс знака, классификация при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 22 °С, относительная влажность 40 %, атмосферное давление 98 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 4487

Подпись

Поверитель

Дата поверки «19» мая 2017 г.

А.В.Кичев

В.А.Голованова

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В г. МОСКВЕ» (ФБУ «ГРОСТЕСТ-МОСКВА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.1.1341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1 6 9 4 9 4 1

Действительно до «20» июля 2018 г.

Средство измерений Головка фотоэлектрическая ГФб-1, из состава комплекта, инт. кодификация, регистрационный номер в федеральном информационном фонде на обеспечение единства измерений

Установки для измерений силы света, силы излучения и их (если в составе средства измерений) (здесь не указывается)

пространственного распределения Фликс-20, Госреестр № 39535-08

87920148

серия и номер знака государственной поверки (если имеет серия и номер значения)

заводской номер (номера) 1108

поверено в соответствии с методикой поверки на соответствие ед. изм., выданным, из комплекта поверки средства измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП ФГУП ВНИИОФИ

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0443.2017, 3.1.ZMA.0096.2013

аккредитация, тип, заводской номер

регистрационный номер (при наличии), регион, класс или подкласс знака, классификация при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 22 °С, относительная влажность 45 %, атмосферное давление 98 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 4487

Подпись

Поверитель

Дата поверки «21» июня 2017 г.

А.В.Кичев

В.А.Голованова



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В г. МОСКВЕ” (ФБУ “РОСТЕСТ - МОСКВА”)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.31134.1

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СИ 1828295

Действительно до «18» декабря 2018 г.

Средство измерений Вольтметр универсальный цифровой GDM-78342,
аккумулятор, шт., модификация, регистрационный номер в федеральном
информационном фонде по объектам единства измерений

Госреестр № 57773-14

(если в состав средства измерения входят используемые стандартные измерительные блоки, то приводятся их номера и заводские номера)

ОТСУТСТВУЮТ

серия и номер знака индивидуальной поверки (если таковые серия и номер имеются)

заводской номер (номера) EN854847

поверено в соответствии с методикой поверки

наименование, величина, диапазон, на котором поверка средств измерений (если предусмотрена методикой поверки)

поверено в соответствии с МП-056/551-2014

наименование документа, на основании которого выполнены работы

с приложением эталонов: 3.1.ZMA.0488.2017; 3.1.ZMA.0209.2015

метрологический центр, заводской номер

регистрационный номер (при наличии), регион, к которому относится заявка, адрес, место для поверки

при следующих значениях влияющих факторов: температура 21 °С,
пределах погрешности стандартных факторов

относительная влажность 50 %, атмосферное давление 98 кПа

и на основании результатов первичной (первоначальной) поверки признано

соответствующим установленным в описании типа метрологическим

требованиям и пригодным к применению в сфере государственного

регулирующего обеспечения единства измерений

Знак поверки

Начальник лаборатории № 551

Должность, наименование и наименование

Поверитель

Должность, фамилия

Дата поверки

«19» декабря 2017 г.

Ю.Н.Тученко

Н.П.Савина

Подпись

Подпись

4. ПОПРАВКИ К ТЕРМОМЕТРАМ	
Поправочная отправка, °С	Температура, °С
25	102,00
20	102,00
15	102,00
10	102,00
5	102,00
0	102,00
-5	102,00
-10	102,00
-15	102,00
-20	102,00
-25	102,00

5. ГАРАНТИИ ИЗОТОПИИ	
Изоотопия	Срок
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00

7. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00

4. ПОПРАВКИ К ТЕРМОМЕТРАМ	
Поправочная отправка, °С	Температура, °С
25	102,00
20	102,00
15	102,00
10	102,00
5	102,00
0	102,00
-5	102,00
-10	102,00
-15	102,00
-20	102,00
-25	102,00

5. ГАРАНТИИ ИЗОТОПИИ	
Изоотопия	Срок
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00
102,00	102,00

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00

7. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	
1. Проверка	102,00
2. Проверка	102,00
3. Проверка	102,00
4. Проверка	102,00
5. Проверка	102,00
6. Проверка	102,00
7. Проверка	102,00
8. Проверка	102,00
9. Проверка	102,00
10. Проверка	102,00