

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ИЛ

ООО «НТЦ «Фотометрия»

Экземпляр 1 из 2



А.В. Овчинников

подпись

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
**№ 176-20-св от \*20 июля 2020 г.**  
на 6 листах

Результаты испытаний, представленные в настоящем протоколе,  
распространяются только на образец, прошедший испытания.

Полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

Любая публикация или частичное воспроизведение содержания протокола запрещается без письменного разрешения ООО «НТЦ «Фотометрия».

**1. Аккредитованное лицо:**

Полное наименование: Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «Фотометрия»

Сокращенное наименование: ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия»

Адрес: 127521, г. Москва, Анненский проезд, д.3, стр.1

Аттестат аккредитации: RA.RU.21ГГ01

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 14.07.2015 г.

**2. Заказчик:**

Наименование организации: ООО «Орион»

Адрес: 143005, Московская область, Одинцовский район, город Одинцово, Можайское шоссе, дом 80б, 2 этаж, комната 213б

Телефон: 8 (495) 739-25-65

**3. Основные сведения об образце:**

Наименование образца: Светильник светодиодный

Тип или модель: SPP-402-0-50K-100

Заводской номер (зав.№): б/н

Условный номер (усл.№): 20-299

Напряжение электропитания, В: 170-265

Частота электропитания, Гц: 50/60

**4. Изготовитель:**

Наименование организации: АТЛ Бизнес (Шэньчжэнь) КО., ЛТД.

Адрес: КНР, 518054, Шэньчжень, Наньшань дистрикт, Чуанье стрит, Нос Баоличэн Билдинг, рум 901

Телефон: не указан

**5. Документация, представленная с образцом:**

Руководство по эксплуатации (паспорт)

**6. Дата получения образца:**

16 июля 2020 г.

**7. Дата проведения испытаний:**

16 июля 2020 г.

**8. Место проведения испытаний:**

ИЛ ООО «НТЦ «Фотометрия»

127521, г. Москва, Анненский проезд, д.3, стр.1

**9. Сокращения, используемые в тексте протокола:**

б/н - без номера;

КСС - кривая силы света.

**10. Условия проведения испытаний:**

температура окружающего воздуха

23,91 - 24,47 °С;

относительная влажность воздуха

56,0 - 58,2 %;

атмосферное давление

98,04 - 98,18 кПа;

напряжение электропитания

229,99 В;

частота электропитания

49,997 Гц.

**11. Цель испытаний:**

Проведение светотехнических и электрических испытаний согласно требованиям заказчика.

**12. Методы испытаний:**

пп. 10.2, 10.3.2, 10.12, 10.13 ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;

п. 5, приложение Б ГОСТ Р 55702-2013 «Источники света электрические. Методы измерений электрических и световых параметров»;

пп. 6.3, 7, приложение Е ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик»;

пп. 5, 6 ГОСТ 33393-2015 «Здания и сооружения. Методы измерения коэффициента пульсации освещенности».

**13. Нестандартные методы испытаний:**

Не использовались

**14. Идентификация образца:**

Наименование, тип и маркировка образца соответствуют заявке заказчика. Фотографии образца приведены в приложении 2.

**15. Техническое описание образца:**

Таблица 1

| Напряжение электропитания, $U_0$ , В | Частота электропитания, $f$ , Гц | Коэффициент мощности |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 229,99                               | 49,997                           | 0,9934               |

**16. Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерений.**

Таблица 2

| Наименование                                                             | Тип                                 | Заводской номер    | Инвентарный номер | Поверка<br>(аттестация,<br>калибровка) ДО |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Установка для измерений силы света и его пространственного распределения | ГФУ-23                              | б/н                | № 0001            | 09.06.2021 г.                             |
| Двухкоординатный гониометр                                               | ДГ-360                              | б/н                | № 0029            | 09.06.2021 г.                             |
| Фотодатчик (фотометрическая головка)                                     | ГФ6-1                               | № 1109             | № 0098            | 02.12.2020 г.                             |
| Спектроколориметр                                                        | ТКА-ВД/2                            | № 72050            | № 0097            | 26.12.2020 г.                             |
| Измеритель мощности цифровой                                             | WT310                               | № C3RM30004E       | № 0151            | 22.08.2021 г.                             |
| Источник питания переменного тока                                        | APS-9102                            | № EO854009         | № 0150            | 26.11.2020 г.                             |
| Измеритель параметров микроклимата                                       | Метеоскоп-М                         | № 374619           | № 0155            | 21.04.2021 г.                             |
| Прибор комбинированный                                                   | еЛайт,<br>исполнение 1<br>(еЛайт01) | еЛайт03 № 02057-16 | № 0149            | 18.09.2020 г.                             |
|                                                                          |                                     | БОИ-01 №00745-16   |                   |                                           |



## 17. Результаты испытаний:

Результаты испытаний образца

Светильник светодиодный SPP-402-0-50K-100, зав. №б/н, усл. №20-299

приведены в таблице 3 и в приложении 1.

Таблица 3

Таблица 5

| № п/п | Название параметра, обозначение, ед. измерения      |   | Результаты |
|-------|-----------------------------------------------------|---|------------|
| 1     | Суммарный световой поток, $\Phi_{\Sigma}$ , лм      |   | 9 621      |
| 2     | Коэффициент пульсации освещенности, к, %            |   | 1,9        |
| 3     | Коррелированная цветовая температура, $T_{кц0}$ , К |   | 5101       |
| 4     | Координаты цветности                                | x | 0,343      |
|       |                                                     | y | 0,362      |
| 5     | Индекс цветопередачи, $R_{a0}$                      |   | 81         |
| 6     | Потребляемая мощность, P, Вт                        |   | 96,99      |
| 7     | Потребляемый ток, I, мА                             |   | 424,50     |
| 8     | Световая отдача светильника, $\eta$ , лм/Вт         |   | 99,2       |
| 9     | Имя IES файла                                       |   | 20-299.ies |

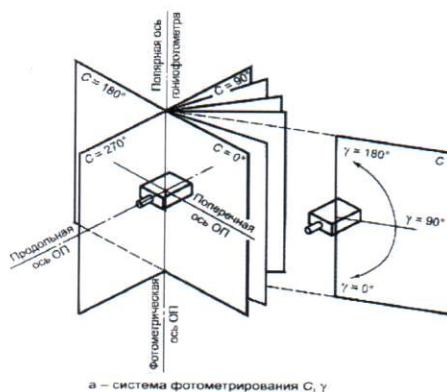
### Примечание 1:

$T_{кц0}$  - Коррелированная цветовая температура в направлении оптической оси осветительного прибора, К;

$R_{a0}$  - Индекс цветопередачи в направлении оптической оси осветительного прибора.

### Примечание 2:

Измерение распределения силы света проводилось в фотометрической системе  $C_{\gamma}$  согласно приложению Г ГОСТ Р 54350-2015 (см. рисунок 1).



а - система фотометрирования  $C_{\gamma}$

Рисунок 1. Фотометрическая система  $C_{\gamma}$

Испытания провел:

Инженер-испытатель

*П.В. Старшинов*

П.В. Старшинов





Светильник светодиодный SPP-402-0-50K-100, зав. №б/н, усл. №20-299

График цветности  $x, y$  МКО-1931

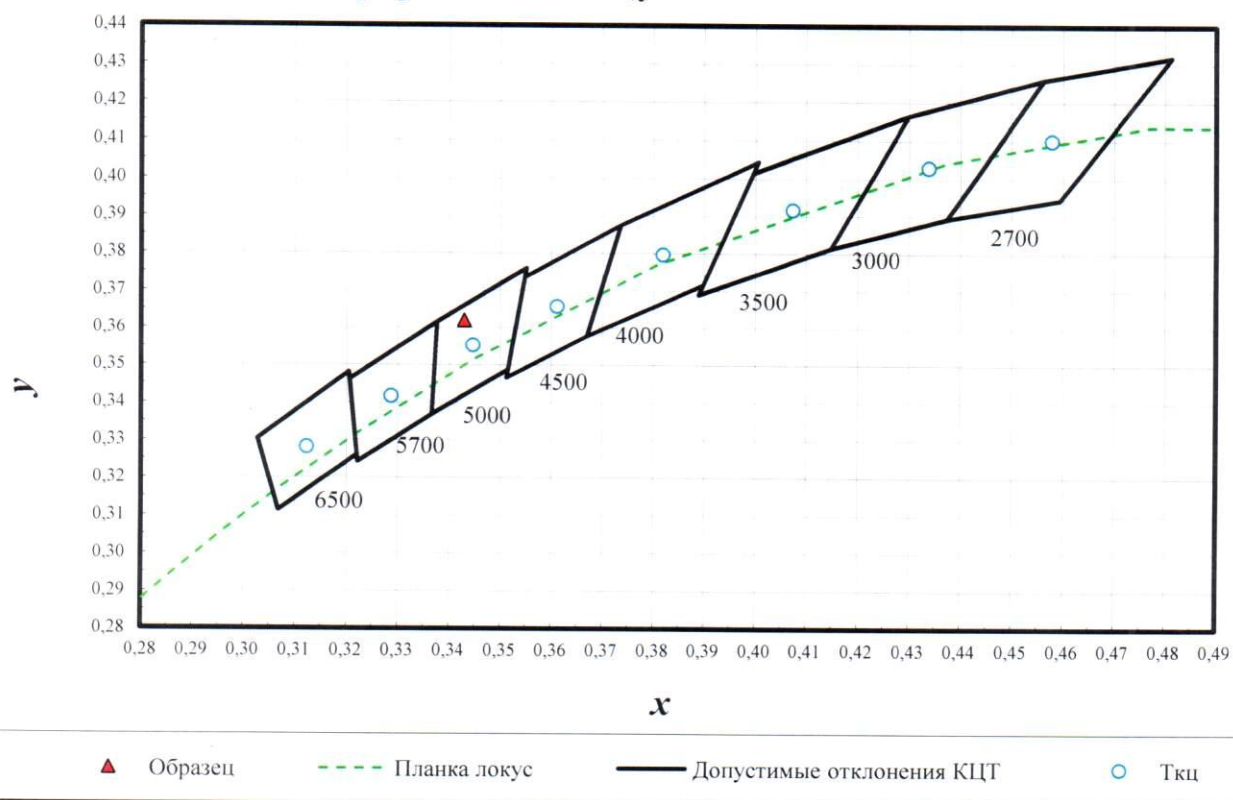


График КСС образца в полярных координатах:

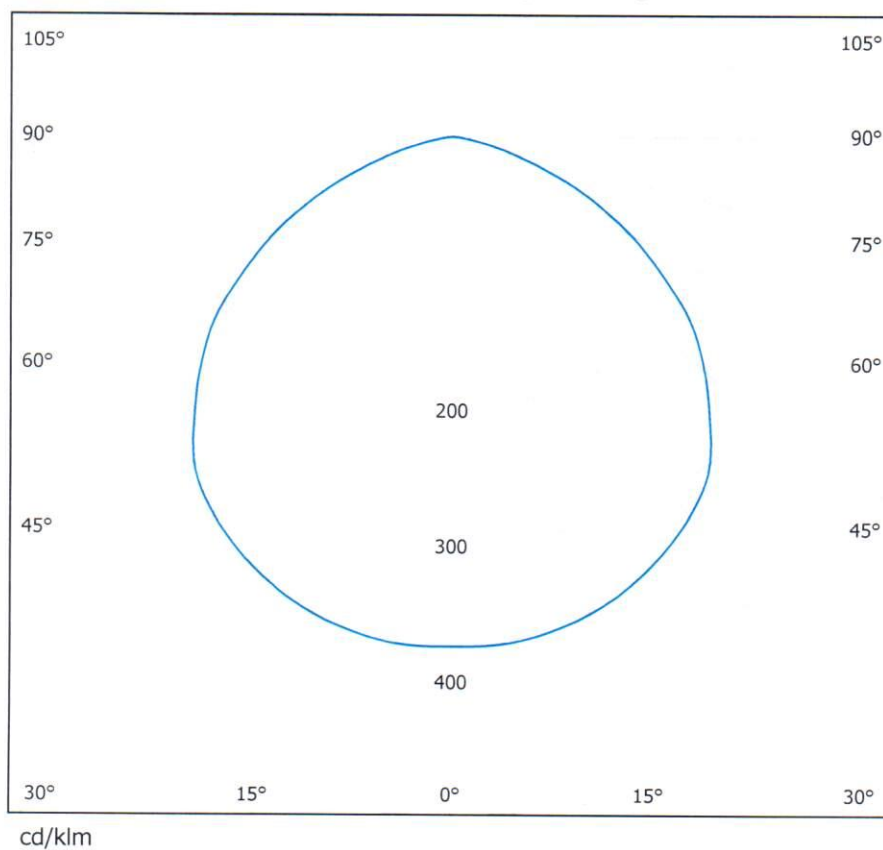
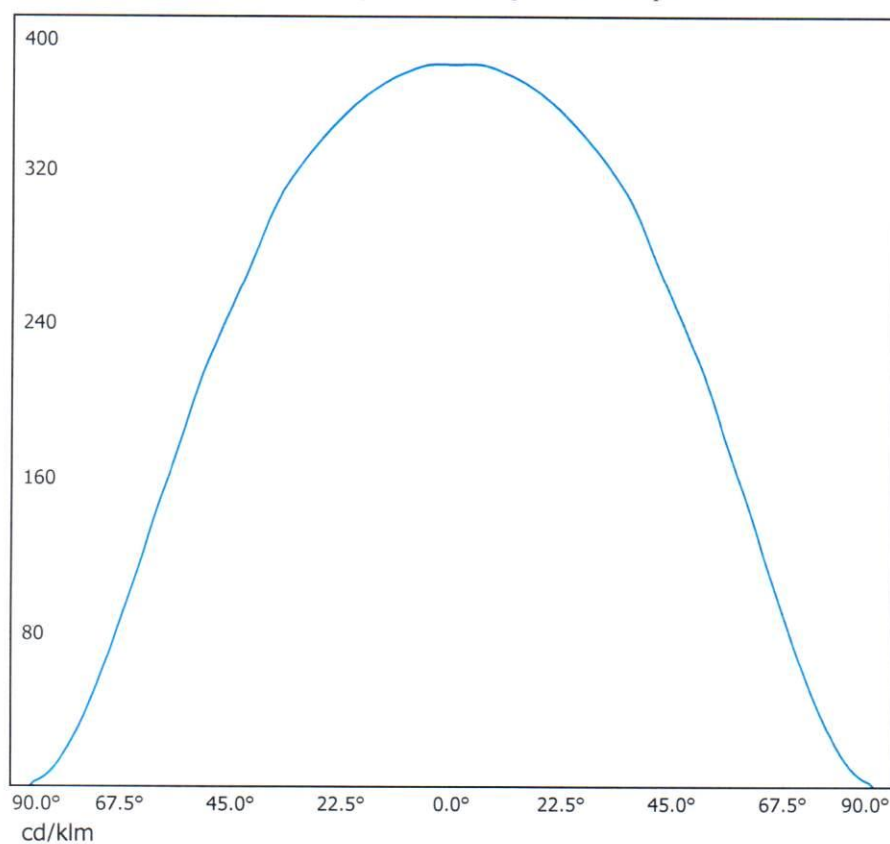
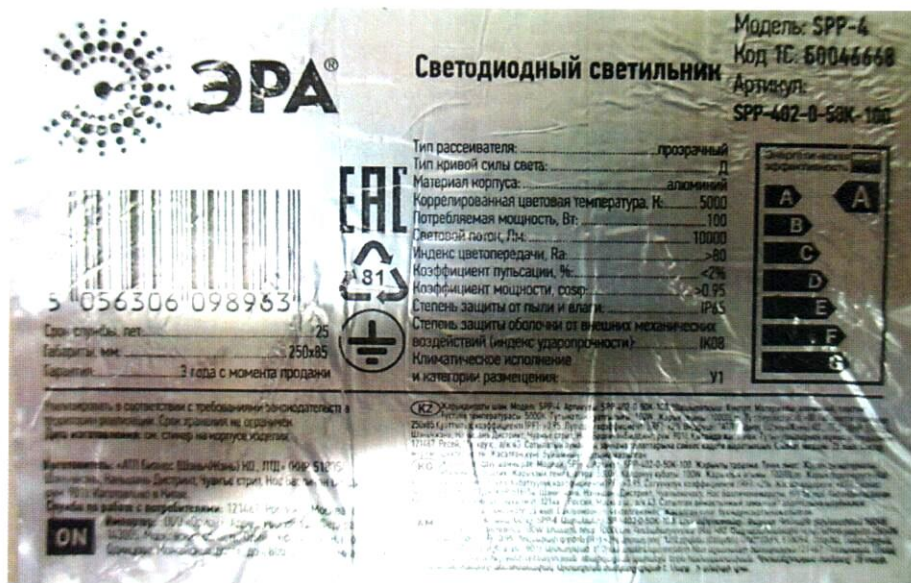


График КСС образца в декартовых координатах:



Фотографии образца

Светильник светодиодный SPP-402-0-50K-100, зав. №б/н, усл. №20-299



Фотография 1



Фотография 2



Фотография 3

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

