



Национальная академия наук Беларуси
Республиканское научно-производственное унитарное предприятие
«Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий
Национальной академии наук Беларуси»
(Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси»)

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник светотехнической испытательной лаборатории
Государственного предприятия «ЦСОТ НАН Беларуси»



В.И.Цвирко
« 30 » августа 2019г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 336/19
от 30.08.2019г.

1. Объект исследований: Светильник светодиодный автомагистральный
АЛЬФА 100 ВПС-А1-100-Ш1-К-4К.

1.1 Изготовитель: ООО «Волгапросвет» (Российская Федерация).

1.2. Количество образцов, предоставленных для испытаний:
1 (один). Регистрационный код образца: 0322.01.ДКУ-290819. (Фотографии
образца и его маркировки приведены в Приложении 1 к настоящему протоколу.)

2. Заказчик и его адрес: ИП Манушкин В.А., Российская Федерация, г. Москва,
127572, ул. Абрамцевская, д.9, корп.1, кв.211.

2.1. Основание для проведения работ: Контракт №19-ИЛ от 28.08.2019г.,
спецификация №1 от 28.08.2019г., техническое задание №1 от 28.08.2019г.

3. Место проведения испытаний и дата исследований:

- Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси», 220090, г. Минск,
Логойский тракт, 20, к. 191;

- 29.08.2019, 30.08.2019.

4. Условия проведения испытаний:

Наименование величины:

Температура окружающего воздуха, °С 24

Относительная влажность воздуха, % 59

Атмосферное давление, кПа 99

5. Характеристики электрического питания образцов:

- действующее значение напряжения переменного тока: 230В;

- частота переменного тока: 50 Гц.

6. Применяемые средства измерений (СИ) и исследовательское оборудование (ИО):

| Наименование | Заводской номер | Свидетельства о поверке(калибровке) |
|---|-----------------|--|
| 1. Гониофотометр SMS 10c | SMS10C100901111 | Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 1388-50 от 12.07.2019 Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 4559-41 от 16.07.2019 |
| 2. Термогигрометр ИВА-6Б | 9347 | Свидетельство о поверке № МН0420262-5519 от 13.08.2019 |
| 3. Барометр-анероид БАММ-1 | 1028 | Свидетельство о поверке № 371/1 от 28.05.2019 |
| 4. Анализатор гармоник, фликера и мощности АС 2000А | 309702/415064 | Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 1379-42 от 16.07.19 |
| 5.Спектрорадиометрическая система тестирования светодиодных источников света CAS140СТ№1 | 660114214 | Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 1387-50 от 18.07.19 |
| 6. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(08) | №084606 | Свидетельство о поверке № СП 2643606 от 29.07.2019 |

СИ эксплуатировались в диапазонах и в режимах, указанных в технических описаниях и руководствах по эксплуатации изготовителей. Метрологические характеристики СИ подтверждены поверкой или калибровкой в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

7. Результаты экспериментальных исследований образца:

Результаты измерения светотехнических и электрических характеристик образца приведены на страницах 3-5 настоящего протокола.

Начальник СИЛ

Цвирко В.И.

Исследования выполнили:

Ведущий инженер по испытаниям

Медведев П.В.

Инженер по испытаниям 2-й категории

Дорняк С.И.



Протокол оформлен на 6 страницах в 2 экземплярах: один для Заказчика и один для Исполнителя. Результаты испытаний относятся только к испытываемому образцу. Размножение или перепечатка протокола испытаний разрешается только в полном объеме с письменного разрешения начальника светотехнической испытательной лаборатории.

Наименование образца

Светильник светодиодный автомагистральный

рег. код образца

АЛЬФА 100 ВПС-А1-100-Ш1-К-4К

0322.01.ДКУ-290819

Таблица 1

питание: 230В, 50 Гц

| № п/п | Характеристика | Значение | Единицы измерения / пояснения | | Метод испытания | |
|-------|---|-------------------------|--|-----------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. | Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350 - 2015 | П, прямого света | Доля светового потока, излучаемая в нижнюю полусферу более 80% | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.4 | |
| 2. | Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350 – 2015 | С, синусная | Плоскость С0. Коэффициент формы КСС: Кф=1,8; Угол направления макс. силы света: 70° | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.5 | |
| | | Л, полуширокая | Плоскость С90. Коэффициент формы КСС: Кф=1,9; Угол направления макс. силы света: 38° | | | |
| | | Ш, широкая | Плоскость С180. Коэффициент формы КСС: Кф=1,7; Угол направления макс. силы света: 68° | | | |
| | | С, синусная | Плоскость С22 (плоскость максимальной силы света). Коэффициент формы КСС: Кф=2,0; Угол направления макс. силы света: 70° | | | |
| 3. | Тип КСС в экваториальной плоскости | Боковая | - | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.5.2 | |
| 4. | Тип светораспределения в зоне слепимости | Ограниченное | - | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.6 | |
| 5. | Максимальная сила света в зоне слепимости | 1,238 | ккд | | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.2 |
| 6. | Световой поток | 14 643 | лм | | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.3.2 |
| 7. | Потребляемая мощность | 104,0 | Вт | | | СТБ 1944-2009, п.11.4 |
| 8. | Потребляемый ток | 470,9 | мА | | | |
| 9. | Коэффициент мощности | 0,960 | - | | | |
| 10. | Световая отдача | 140,8 | лм/Вт | | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.12 |
| 11. | Значение КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015 | 4000 | К, см. рис.5 | | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.13 |
| 12. | Коррелированная цветовая температура | 3918 | К, согласно показаниям СИ | | | - |
| 13. | Общий индекс цветопередачи CRI | 70,0 | - | | | ГОСТ Р 55703-2013 раздел 8 |
| 14. | Снижение светового потока | 0,4 | %, | см. рис.4 | | ГОСТ Р 54350 - 2015, п.10.14 |
| 15. | Время стабилизации светового потока | 15 | мин | | | |
| 16. | Коэффициент пульсации освещенности | 2,3 | %, на расстоянии 2 м | | ГОСТ 33393-2015 | |

Код ies-файла: FFFFFFFDA2C3D51B01D81413A1A129205



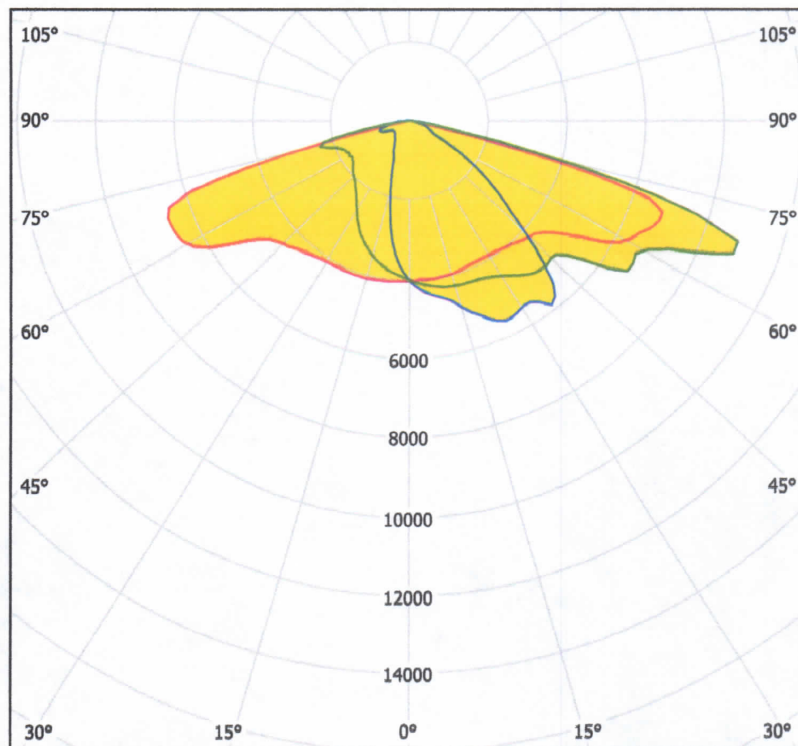


Рисунок 1 – КСС образца Светильник светодиодный автомагистральный АЛЬФА 100 ВПС-А1-100-Ш1-К-4К в поперечной (С0-С180) (красная кривая), продольной (С90-С270) (синяя кривая) плоскостях и плоскости максимальной силы света (С22-С202) (зеленая кривая)

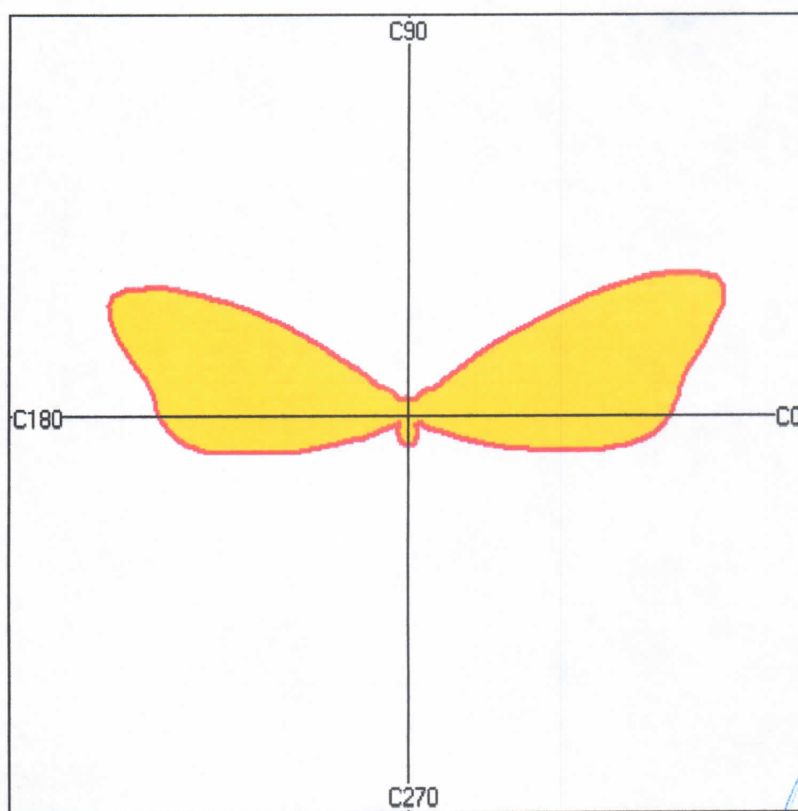


Рисунок 2 – Условная экваториальная КСС образца в направлении максимальной силы света (меридиональный угол 70°)

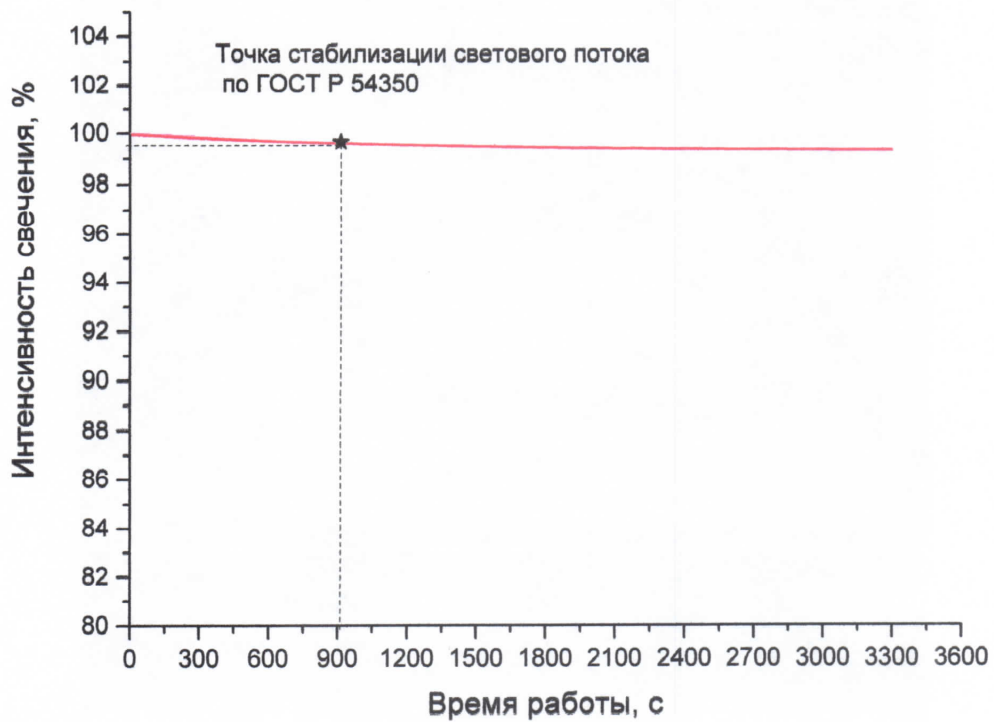


Рисунок 3 – График стабилизации светового потока образца
Светильник светодиодный автомагистральный
АЛЬФА 100 ВПС-А1-100-Ш1-К-4К

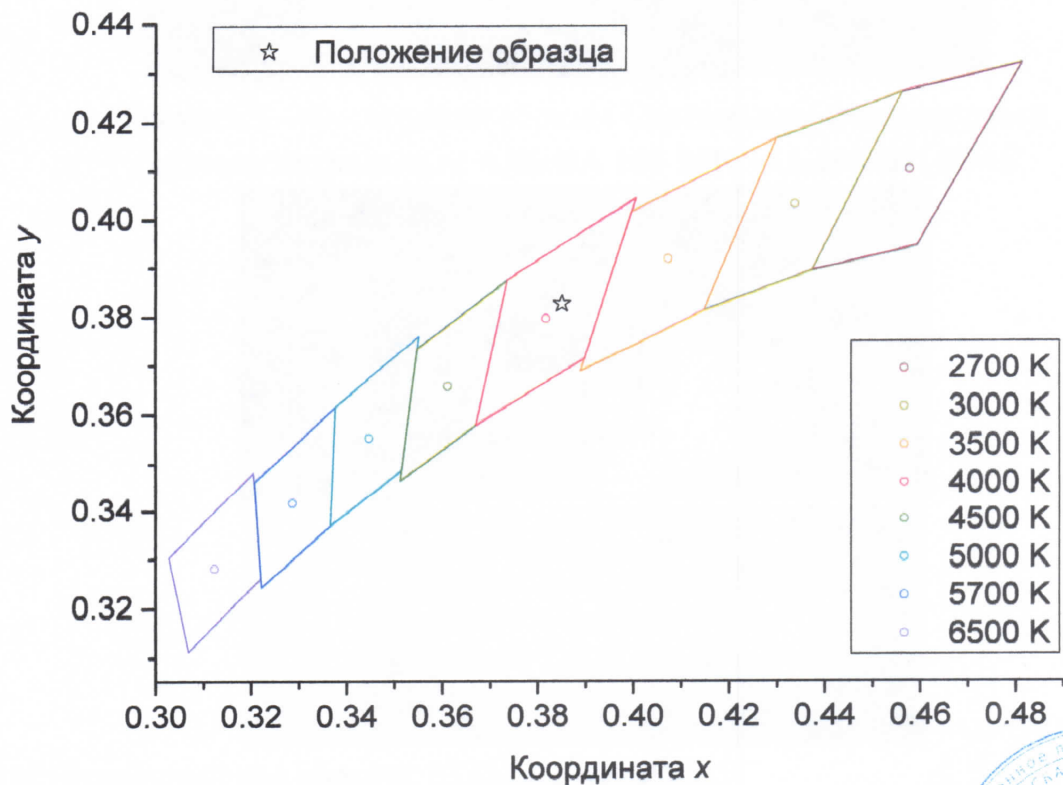


Рисунок 4 – Положение образца на диаграмме цветности МКО 1931 г. и области допустимых значений номинальной КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015

