



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



"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник СИЛ

В.И.Цвирко

« 15 » сентября 2022

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 134/22

от 15.09.2022

1. Объект исследований:

Светильник светодиодный ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65.

1.1 Изготовитель: ООО "ТД "ЛюксОН" (Российская Федерация).

1.2. Количество образцов, предоставленных для испытаний:

1 (один). Регистрационный код образца: 0120.01.ДКУ-150922. (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 №16-ИЛ от 15.09.2022г., спецификация №1 от 15.09.2022г., техническое задание №1 от 15.09.2022г.

3. Место и дата проведения испытаний:

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

- 15.09.2022.

4. Условия проведения испытаний:

Наименование величины:

Температура окружающего воздуха, °С 23-24

Относительная влажность воздуха, % 48

Атмосферное давление, кПа 97

5. Характеристики электрического питания образцов:

- действующее значение напряжения переменного тока: 230 В;

- 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	SMS10C10090111	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0026628-5022 от 22.07.2022. Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0017668-4122 от 16.07.2022
2. Термогигрометр ИВА-6Б	9347	Свидетельство о поверке №1-МН0342854-5521 от 04.10.2021
3. Барометр-анероид БАММ-1	1028	Свидетельство о поверке № 40-0000377-0422 от 20.05.2022
4. Анализатор гармоник, фликера и мощности АС 2000А	309702/415064	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0000513-4222 от 27.07.2022
5. Спектрорадиометрическая система тестирования светодиодных источников света CAS140СТ№1	660114214	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0026633-5022 от 22.07.2022
6. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(08)	№084606	Свидетельство о поверке №С-МА/21-07-2022/170225034 от 12.07.2022

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.

Протокол проверил:

Начальник СИЛ

Цвирко В.И.

Исследования выполнили:

Начальник СИЛ



Цвирко В.И.

Младший научный сотрудник

Дорняк С.И.

Протокол оформила:

Младший научный сотрудник

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
ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65**

рег. код образца

0120.01.ДКУ-150922

Таблица 1

питание: 230 В, 50 Гц

№ п/п	Характеристика	Значение	Единицы измерения / пояснения		Метод испытания
1.	Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350 - 2015	II, 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	Специальная	Плоскости C0 и C180. Коэффициент формы КСС: Кф=1,4; Угол направления макс. силы света: 66°		ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.5
		Д, косинусная	Плоскость C90. Коэффициент формы КСС: Кф=2,0; Угол направления макс. силы света: 14°		
		III, широкая	Плоскость C10 (плоскость максимальной силы света). Коэффициент формы КСС: Кф=1,5; Угол направления макс. силы света: 66°		
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	0,389	ккд		ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.2
6.	Световой поток	5 090	лм		ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.3.2
7.	Потребляемая мощность	30,53	Вт		СТБ 1944-2009, п.11.4
8.	Потребляемый ток	146,8	мА		
9.	Коэффициент мощности	0,904	-		
10.	Реактивная мощность	14,42	вар		
11.	Полная мощность	33,76	ВА		
12.	Световая отдача	166,7	лм/Вт		ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.12
13.	Коррелированная цветовая температура	5003	К, согласно показаниям СИ		-
14.	Общий индекс цветопередачи Ra	71	-		ГОСТ Р 55703-2013 раздел 7
15.	Снижение светового потока	4,4	%	см. рис.3	ГОСТ Р 54350-2015, п.10.14
16.	Время стабилизации светового потока	28	мин		
17.	Коэффициент пульсации освещенности	0,9	%		ГОСТ 33393-2015

Код ies-файла: FFFFFFFD1E2E12BA1325C2142820372C63748



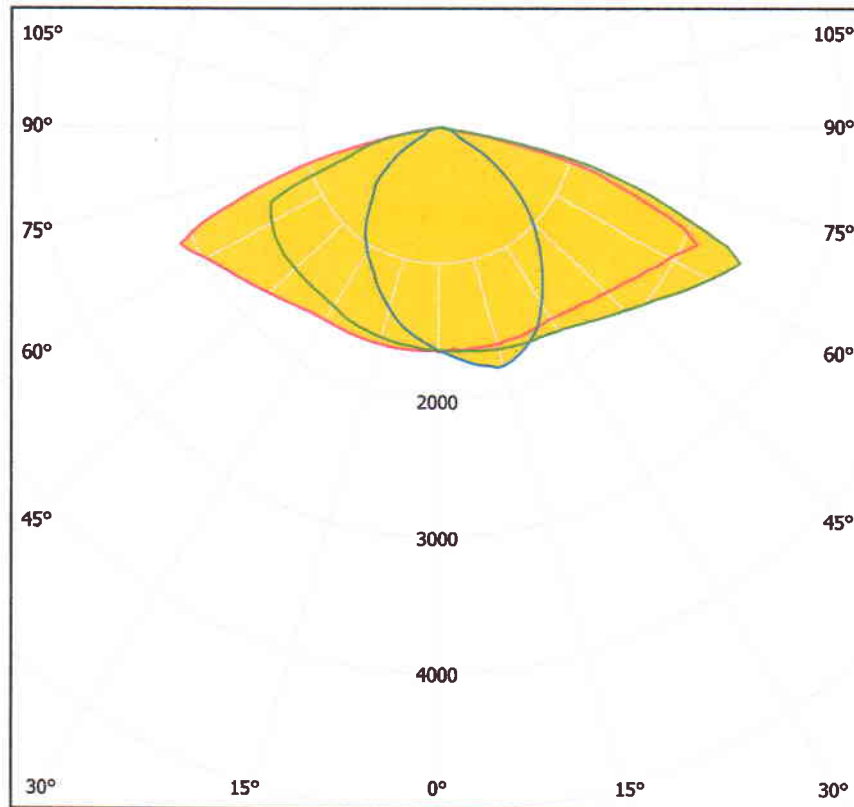


Рисунок 1 – КСС образца светильник светодиодный ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65 в поперечной (C0-C180) (красная кривая), продольной (C90-C270) (синяя кривая) плоскостях и плоскости максимальной силы света (C10-C190) (зеленая кривая)

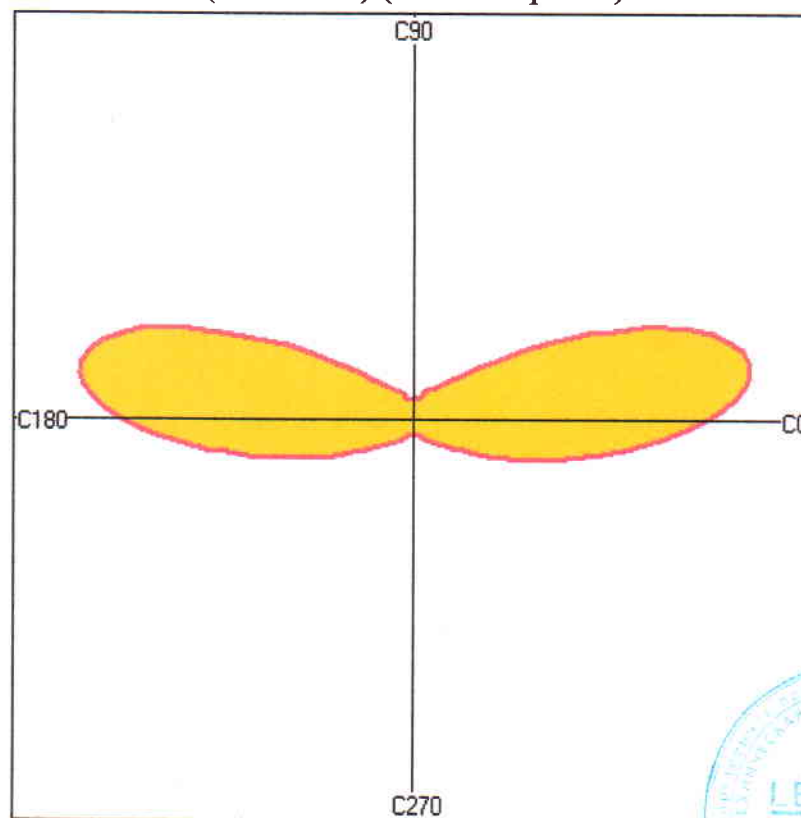


Рисунок 2 – Условная экваториальная КСС образца в направлении максимальной силы света (меридиональный угол 66°)



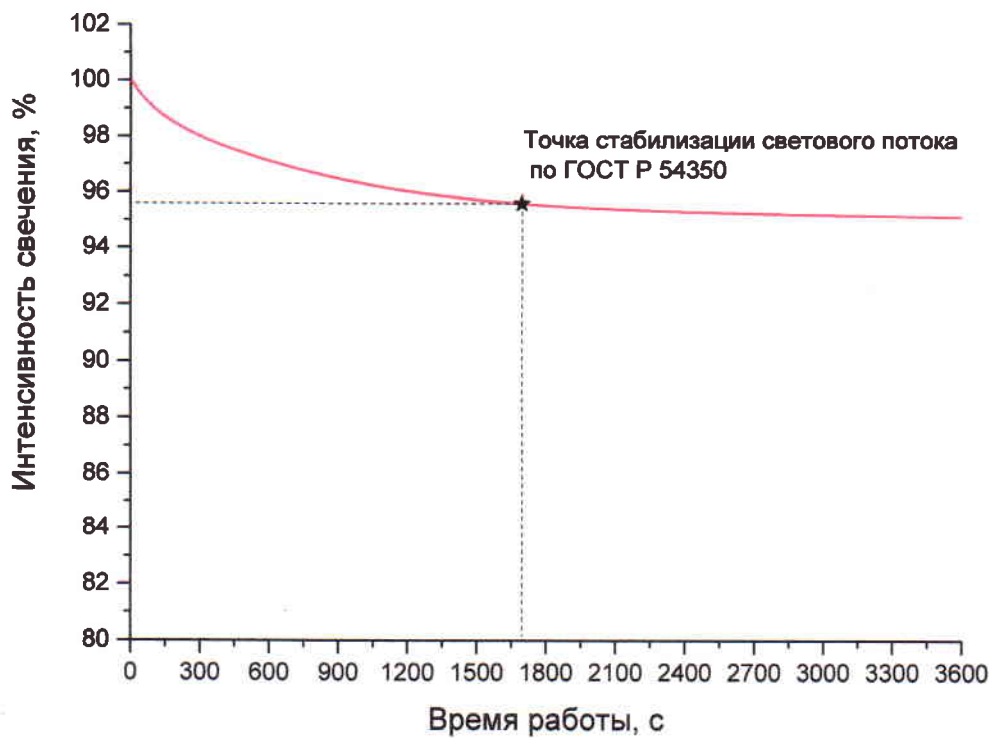


Рисунок 3 – График стабилизации светового потока образца светильник светодиодный ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65



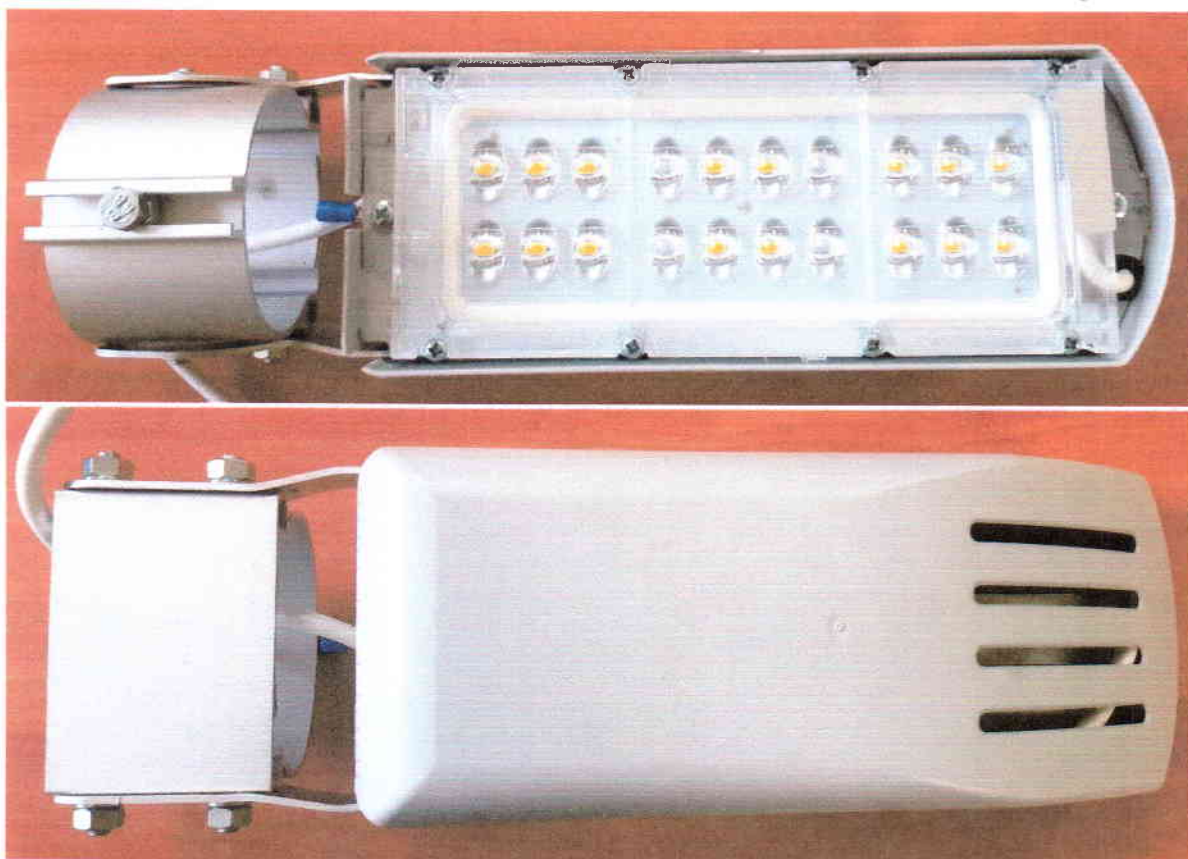


Рисунок 4 – Фотографии образца
светильник светодиодный ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65



Регистрационный код образца: 0120.01.ДКУ-150922.

Рисунок 5 – Фотографии маркировки и регистрационной этикетки образца
светильник светодиодный ДКУ-04-032-5КК-5440-Ш-IP65

