



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

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник светотехнической испытательной лаборатории
Государственного предприятия «ЦСОН НАН Беларуси»



В.И.Цвирко

« 03 » декабря 2018г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 396/18
от 30.11.2018г.

1. Объект исследований:

Светильник светодиодный ДКУ 01-48х2.0-001/150 УХЛ1 (150 Вт).

1.1 Изготовитель: Частное предприятие «Торговый дом купавна», РБ.

1.2. Количество образцов, предоставленных для испытаний:

1 (один). Регистрационный код образца: 0513.01.ДКУ-281118. (Фотографии образца и его маркировки приведены в Приложении 1 к настоящему протоколу.)

2. Заказчик и его адрес: ООО «Купавна Бел Лед», Республика Беларусь, 220141, г. Минск, ул.Ф.Скорины, д 52, пом.44Б.

2.1. Основание для проведения работ: Договор №10 от 17.01.2018г., спецификация №6 от 29.11.2018г., техническое задание №6 от 29.11.2018г.

3. Место проведения испытаний и дата начала исследований:

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

- 29.11.2018.

4. Условия проведения испытаний:

Наименование величины:

Температура окружающего воздуха, °С 23,8

Относительная влажность воздуха, % 35,9

Атмосферное давление, кПа 100,1

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 № 1044-50 от 28.08.2018 Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 4072-41 от 31.07.2018
2. Термогигрометр ИВА-6Б	9347	Свидетельство о поверке № МН0485376-5518 от 24.07.2018
3. Барометр-анероид БАММ-1	1028	Свидетельство о поверке № 450/1 от 07.06.2018
4. Анализатор гармоник, фликера и мощности АС 2000А	309702/415064	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 887-42 от 25.07.2018
5.Спектрорадиометрическая система тестирования светодиодных источников света CAS140СТ№1	660114214	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 1417-50 от 15.11.18г
6. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(08)	№084606	Свидетельство о поверке № СП 2088089 от 11.07.2018

СИ и ИО эксплуатировалось в диапазонах и в режимах, указанных в технических описаниях и руководствах по эксплуатации изготовителей, подтвержденных метрологической поверкой и аттестацией, проведенной РУП БелГИМ.

7. Результаты экспериментальных исследований образца:

Результаты измерения светотехнических и электрических характеристик образца приведены на страницах 3-4 настоящего протокола.

Протокол проверил:

Начальник СИЛ

Цвирко В.И.

Исследования выполнили:

Инженер по испытаниям

Дорняк С.И.

Ведущий инженер по испытаниям

Медведев П.В.

Протокол оформлен на 5 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 01-48х2.0-001/150 УХЛ1 (150 Вт)
 0513.01.ДКУ-281118

рег. код образца

Таблица 1

питание: 230В, 50 Гц

№ п/п	Характеристика	Значение	Единицы измерения / пояснения	Метод испытания
1.	Класс светораспределения по СТБ 1944-2009	II , прямого света	Доля светового потока, излучаемая в нижнюю полусферу более 80%	СТБ 1944-2009, п. 11.6
2.	Тип кривой силы света по СТБ 1944-2009	III , широкая	Плоскости C0 и C180. Коэффициент формы КСС: Кф=1,86-1,99; Угол направления макс. силы света: 60-64°	СТБ 1944-2009, п. 11.6
		C , специальная	Плоскость C90. Коэффициент формы КСС: Кф=2,06; Угол направления макс. силы света: 34°	
		Г , глубокая	Плоскость C270. Коэффициент формы КСС: Кф=2,97; Угол направления макс. силы света: 0°	
		III , широкая	Плоскость C158 (плоскость максимальной силы света). Коэффициент формы КСС: Кф=2,03; Угол направления макс. силы света: 60°	
3.	Световой поток	22 052	лм	СТБ 1944-2009, п. 11.7.3
4.	Потребляемая мощность	150,2	Вт	СТБ 1944-2009, п. 11.4
5.	Потребляемый ток	657,6	мА	
6.	Коэффициент мощности	0,993	-	
7.	Световая отдача	146,8	лм/Вт	ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.12
8.	Значение КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015	5000	К, см. рис.2	ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.13
9.	Коррелированная цветовая температура	4906	К, согласно показаниям СИ	-
10.	Общий индекс цветопередачи CRI	73,2	-	ГОСТ Р 55703-2013 раздел 8
11.	Коэффициент пульсации освещенности	0,1	%	ГОСТ 33393-2015

Код ies-файла: FFFFFFFDF5B51B01DB1412130140B32B321265



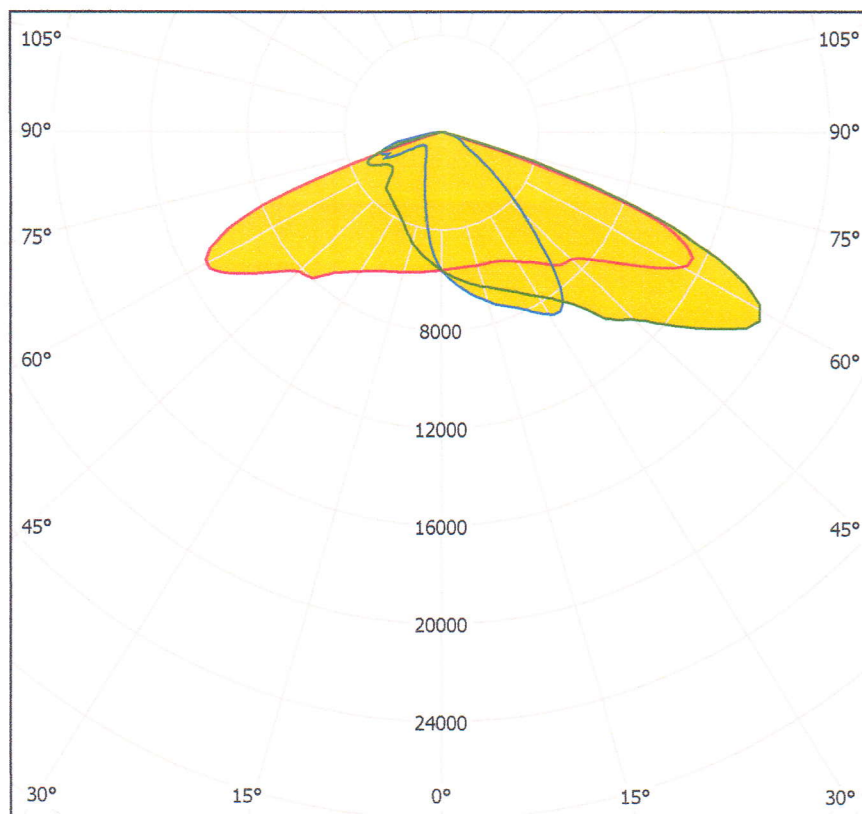


Рисунок 1 – КСС образца светильник светодиодный ДКУ 01-48х2.0-001/150 УХЛ1 (150 Вт) в поперечной (C0-C180) (красная кривая), продольной (C90-C270) (синяя кривая) и в плоскости максимальной силы света (C158-C338) (зеленая кривая)

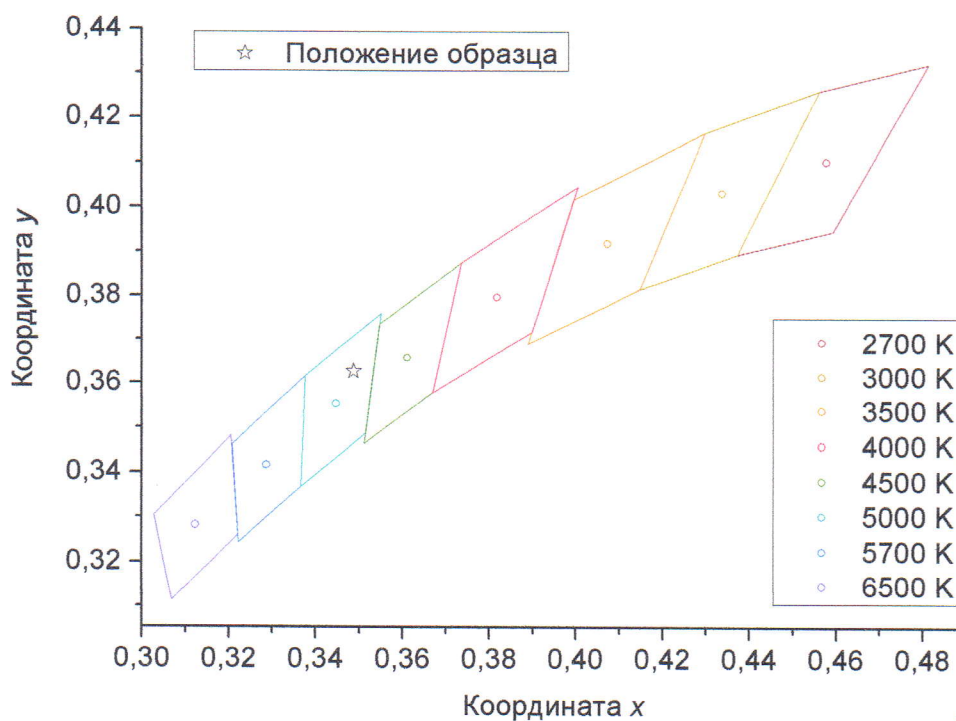


Рисунок 2 – Положение образца на диаграмме цветности МКО 1931г. и области допустимых значений номинальной КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015



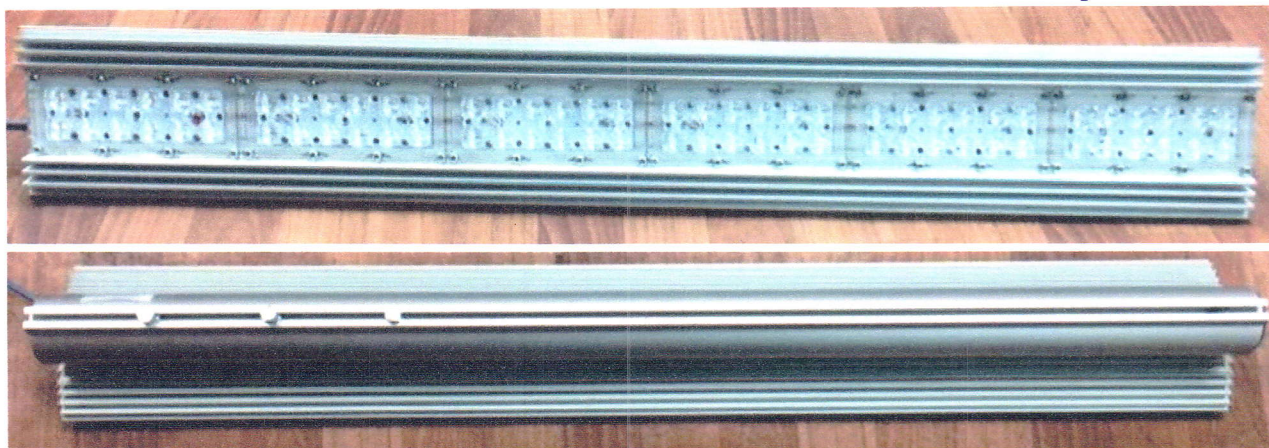
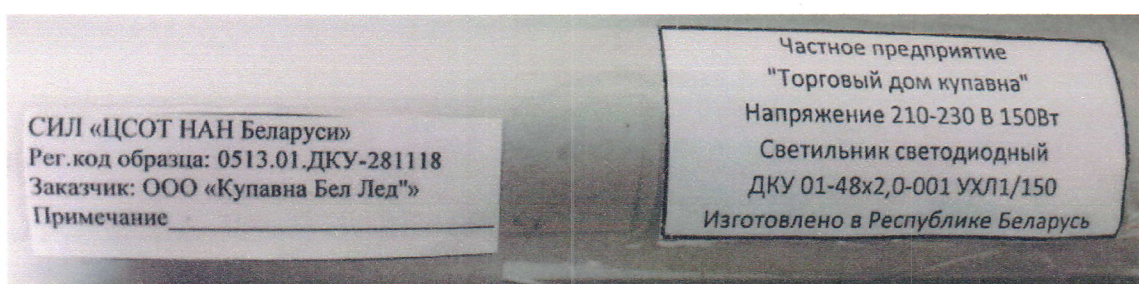


Рисунок 3 - Фотографии образца
светильник светодиодный ДКУ 01-48х2.0-001/150 УХЛ1 (150 Вт)



Регистрационный код образца: 0513.01.ДКУ-281118

Рисунок 4 - Фотография маркировки и регистрационной этикетки образца
светильник светодиодный ДКУ 01-48х2.0-001/150 УХЛ1 (150 Вт)

