



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

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник светотехнической испытательной лаборатории  
Государственного предприятия «ЦСОТ НАН Беларусь»

В.И. Цвирко



2018г.

## ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 227/18

от 13.06.2018г.

### 1. Объект исследований:

Светильник светодиодный ДКУ 01-48x2,0-001 УХЛ2 (100 Вт).

1.1 Изготовитель: ООО «Купавна Бел Лед», (РБ).

### 1.2. Количество образцов, предоставленных для испытаний:

1 (один). Регистрационный код образца: 0255.01.ДКУ-110618. (Фотографии образца и его маркировки приведены в Приложении 1 к настоящему протоколу.)

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

2.1. Основание для проведения работ: Договор №10 от 17.01.2018г., спецификация №4 от 11.06.2018г., техническое задание №4 от 11.06.2018г.

### 3. Место проведения испытаний и дата начала исследований:

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

-13.06.2018.

### 4. Условия проведения испытаний:

Наименование величины:

Температура окружающего воздуха, °C 21,9-23,2

Относительная влажность воздуха, % 45,3-43,9

Атмосферное давление, кПа 98,5

### 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 BY 01 № 624-50 от 28.08.2017 Свидетельство о калибровке BY 01 № 3470-41 от 24.07.2017
2. Термогигрометр ИВА-6Б	9347	Свидетельство о поверке № 36656-55 от 31.07.2017
3. Комбинированный прибор testo 435-2 с зондом давления	01776952/912 10204651/912	Свидетельство о поверке № МН0083161-4918 от 15.02.2018
4. Анализатор гармоник, фликера и мощности АС 2000А	309702/415064	Свидетельство о калибровке BY 01 № 750-42 от 26.07.2017
5. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(08)	№084606	Свидетельство о поверке № СП 1694616 от 04.07.2017
6. Спектрорадиометрическая система тестирования светодиодных источников света CAS140CT№1	660114214	Свидетельство о калибровке BY 01 № 873-50 от 14.11.17г

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:

Заместитель начальника СИЛ

  
Медведев П.В.

Исследования выполнили:

Инженер по испытаниям

  
Дорняк С.И.

Заместитель начальника СИЛ

  
Медведев П.В.

Протокол оформлен на 5 страницах в 2 экземплярах: один для Заказчика и один для Исполнителя. Результаты испытаний относятся только к испытуемому образцу. Размножение или перепечатка протокола испытаний разрешается только в полном объеме с письменного разрешения начальника светотехнической испытательной лаборатории.

Наименование образца:

**Светильник светодиодный  
ДКУ 01-48x2,0-001 УХЛ2 (100 Вт)**

рег. код образца:

0255.01.ДКУ-110618

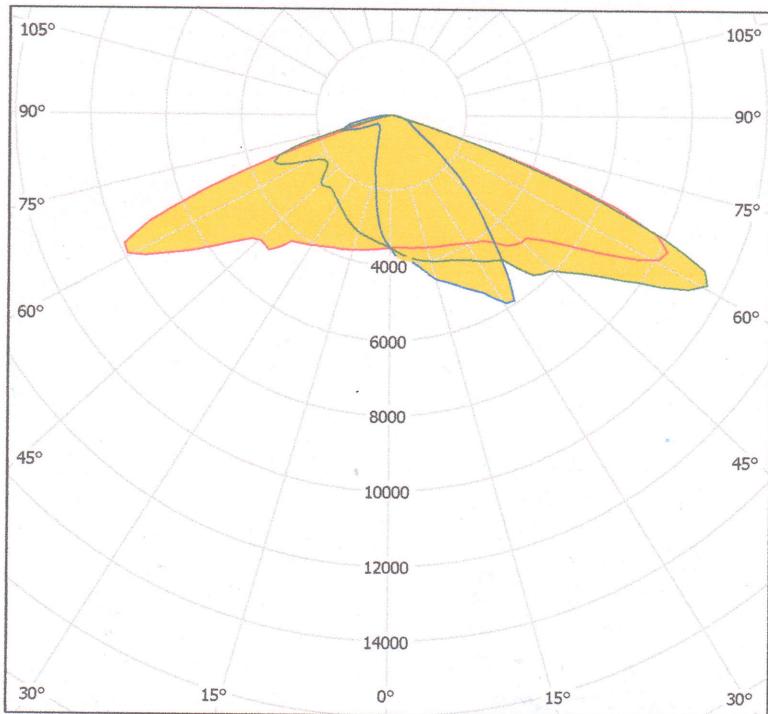
Таблица 1

питание: 230В, 50 Гц

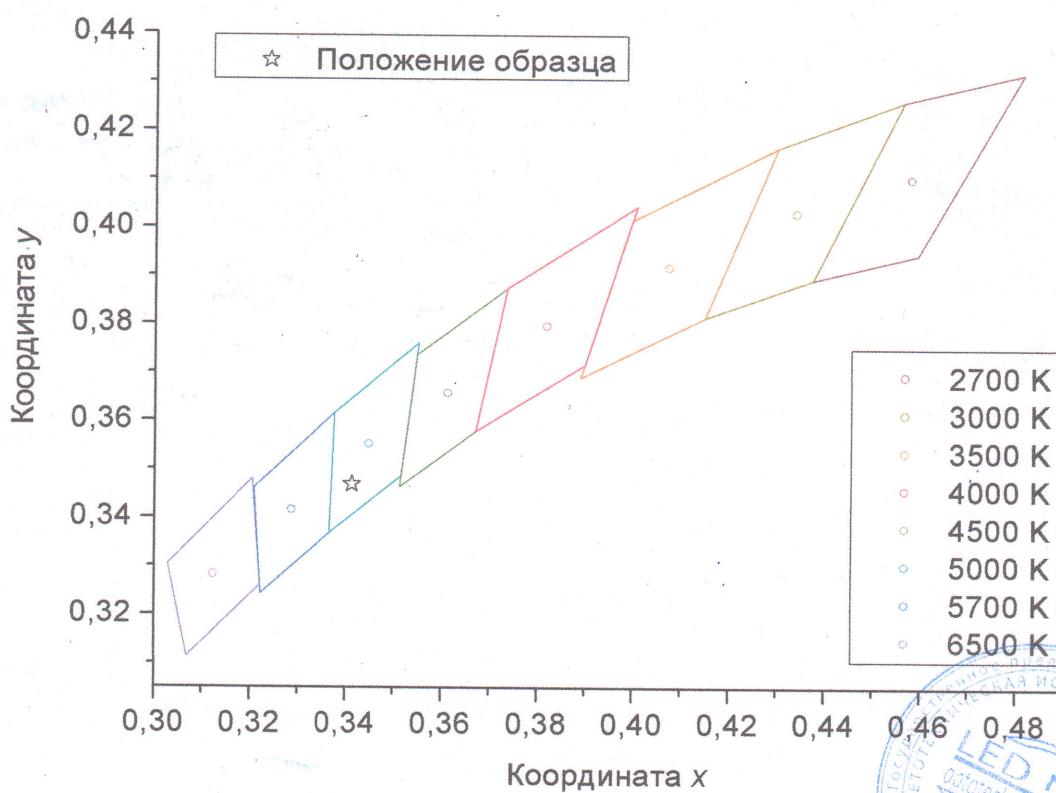
№ п/п	Характеристика	Значение	Единицы измерения / пояснения	Метод испытания
1.	Класс светораспределения по СТБ 1944-2009	П, прямого света	Доля светового потока, излучаемая в нижнюю полусферу более 100%	СТБ 1944-2009, п. 11.6
2.	Тип кривой силы света по СТБ 1944-2009	Ш, широкая	Плоскости С0 и С180. Коэффициент формы КСС: Кф=2,09-2,16; Угол направления макс. силы света: 62-64°	СТБ 1944-2009, п. 11.6
		C, специальная	Плоскость С90. Коэффициент формы КСС: Кф=2,19; Угол направления макс. силы света: 34°	
		K, концентрированная	Плоскость С270. Коэффициент формы КСС: Кф=3,46; Угол направления макс. силы света: 0°	
		Ш, широкая	Плоскость С162 (плоскость максимальной силы света). Коэффициент формы КСС: Кф=2,19; Угол направления макс. силы света: 62°	
3.	Световой поток	12.949	лм	ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.3.2
4.	Потребляемая мощность	109,2	Вт	СТБ 1944-2009, п.11.4
5.	Значение КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015	5000	К, см. рис.2	ГОСТ Р 54350 – 2015, п.10.13
6.	Коррелированная цветовая температура	5136	К, согласно показаниям СИ	ГОСТ Р 55703-2013, раздел 10
7.	Общий индекс цветопередачи CRI	72,2	-	ГОСТ Р 55703-2013 раздел 8
8.	Коэффициент пульсации освещенности на расстоянии 2 м	0,1	%	ГОСТ 33393-2015

Код ies-файла: FFFFFFFFDA5E3D51B0D61412130140CA1114





**Рисунок 1 – КСС образца светильник светодиодный  
ДКУ 01-48x2,0-001 УХЛ2 (100 Вт)** в поперечной (C0-C180) (красная кривая),  
продольной (C90-C270) (синяя кривая) и в плоскости максимальной силы света (C162-  
C342) (зеленая кривая)



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



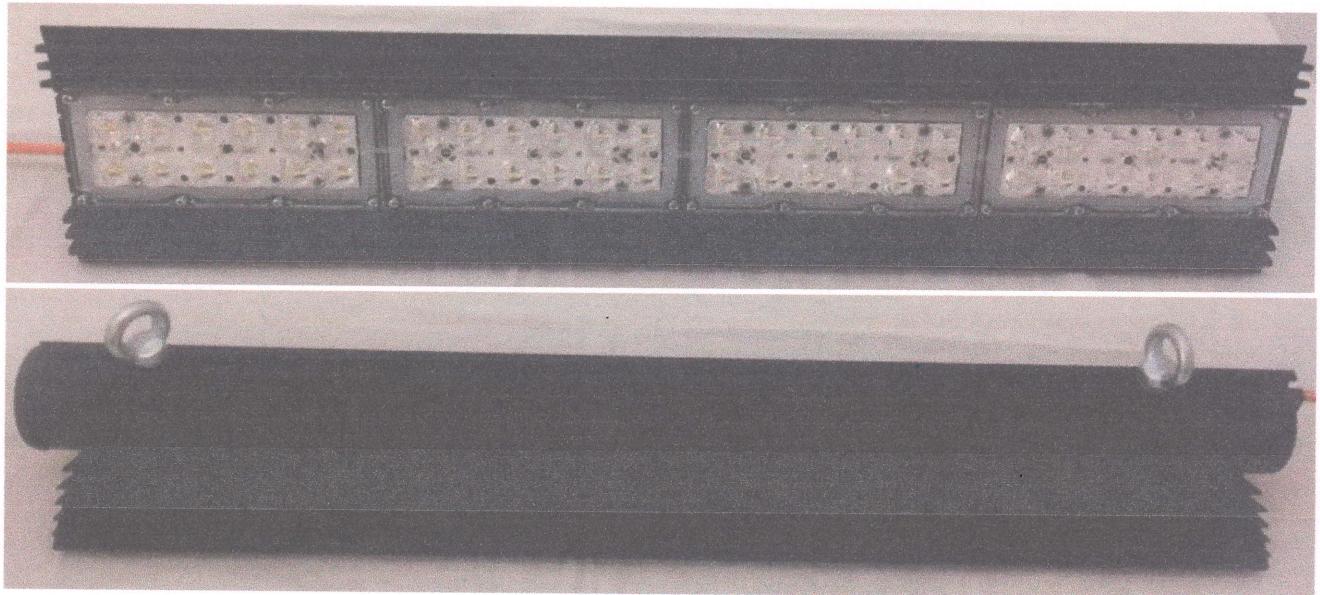
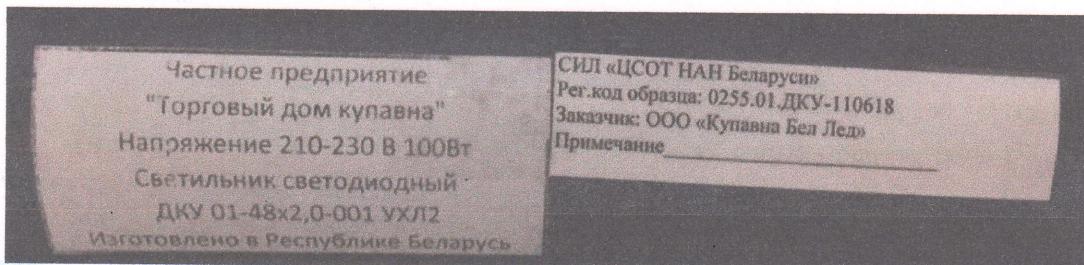


Рисунок 3 - Фотографии образца **светильник светодиодный ДКУ 01-48x2,0-001 УХЛ2 (100 Вт)**



Регистрационный код образца: 0255.01.ДКУ-110618

Рисунок 4 - Фотография маркировки и регистрационной этикетки образца **светильник светодиодный ДКУ 01-48x2,0-001 УХЛ2 (100 Вт)**

