



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

« 12 » октября 2021

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 275/21

от 12.10.2021

1. Объект исследований:

Светильник светодиодный ДПО01-40-001 «PcCOOLER» SL-002-0040
ТУ ВУ 691700268.002-2019.

1.1 Изготовитель: ООО «Флюенс Технолоджи Групп».

1.2. Количество образцов, предоставленных для испытаний:
1 (один). Регистрационный код образца: 0270.01.ДПО-081021. (Фотографии
образца и его маркировки приведены в Приложении 1 к настоящему протоколу.)

2. Заказчик и его адрес: ООО «Флюенс Технолоджи Групп», 222210, Республика
Беларусь, Минская область, Смолевичский район, Китайско-Белорусский
индустриальный парк «Великий камень», ул.Сапфировая, 22.

2.1. Основание для проведения работ: Договор №36-ИЛ от 06.10.2021г.,
спецификация №1 от 06.10.2021г., техническое задание №1 от 06.10.2021г.

3. Место и дата проведения испытаний:

- Государственное предприятие «ЦСОТ НАН Беларуси», 220090, г. Минск,
Логойский тракт, 20, к. 191;
- 11.10.2021.

4. Условия проведения испытаний:

Наименование величины:

Температура окружающего воздуха, °С	23-24
Относительная влажность воздуха, %	45
Атмосферное давление, кПа	100

5. Характеристики электрического питания образцов:

- действующее значение напряжения переменного тока: 230 В;
- частота переменного тока: 50 Гц.

Протокол № 275/21 от 12.10.2021



КОПИЯ ВЕРНА



стр. 1 из 5

Заседание генерального
директора

周志平

Численник

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 № 2137-50 от 23.06.2021 Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 7068-41 от 16.07.2021
2. Термогигрометр ИВА-6Б	9347	Свидетельство о поверке №1-МН0342854-5521 от 04.10.2021
3. Барометр-анероид БАММ-1	1028	Свидетельство о поверке № 261/1 от 24.05.2021
4. Анализатор гармоник, фликера и мощности АС 2000А	309702/415064	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 2154-42 от 02.08.2021
5. Спектрорадиометрическая система тестирования светодиодных источников света CAS140СТ№1	660114214	Свидетельство о калибровке ВУ01 № 2165-50 от 25.06.2021
6. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»(08)	№084606	Свидетельство о поверке С-МА/21-07-2021/81895695 № МА 0455944 от 21.07.2021

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 3-4 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 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.

Протокол № 275/21 от 12.10.2021

КОПИЯ ВЕРНА

Зам. генерального
директора



Наименование образца

Светильник светодиодный
ДПО01-40-001 «PcCOOLER» SL-002-0040

рег. код образца

ТУ ВУ 691700268.002-2019

Таблица 1

0270.01.ДПО-081021

питание: 230 В, 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	D, косинусная	Коэффициент формы КСС: Кф=1,6; Угол направления макс. силы света: 0°	СТБ 1944-2009, п. 11.6
3.	Световой поток	3 933	лм	ГОСТ Р 54350-2015, п.10.3.4
4.	Потребляемая мощность	43,01	Вт	СТБ 1944-2009, п.11.4
5.	Потребляемый ток	213,7	мА	
6.	Коэффициент мощности	0,875	-	
7.	Световая отдача	91,4	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	5226	К, согласно показаниям СИ	-
10.	Общий индекс цветопередачи Ra	85	-	ГОСТ Р 55703-2013 раздел 7
11.	Коэффициент пульсации освещенности	1,1	%	ГОСТ 33393-2015

Код ies-файла: FFFFFFFD2B5B19B0BA14151280A2028451101A5021413280

Протокол № 275/21 от 12.10.2021



КОПИЯ ВЕРНА

стр. 3 из 5

Ваша. государственного
директора [подпись]

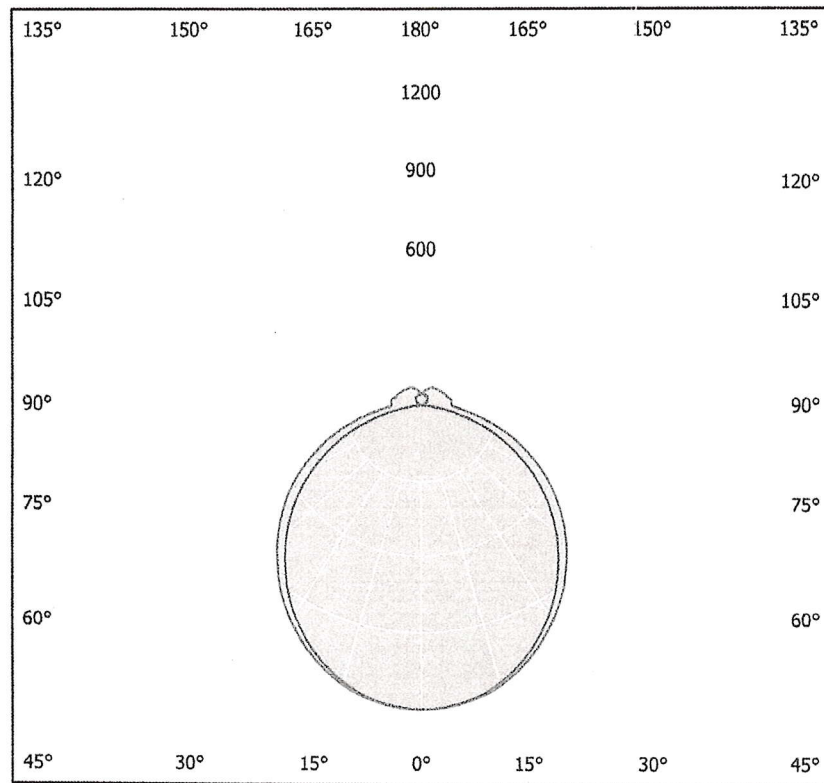


Рисунок 1 – КСС образца светильник светодиодный ДПО01-40-001 «PeCOOLER» SL-002-0040 ТУ ВУ 691700268.002-2019 в поперечной (C0-C180) (красная кривая), продольной (C90-C270) (синяя кривая) плоскостях и плоскости максимальной силы света (C0-C180) (зеленая кривая)

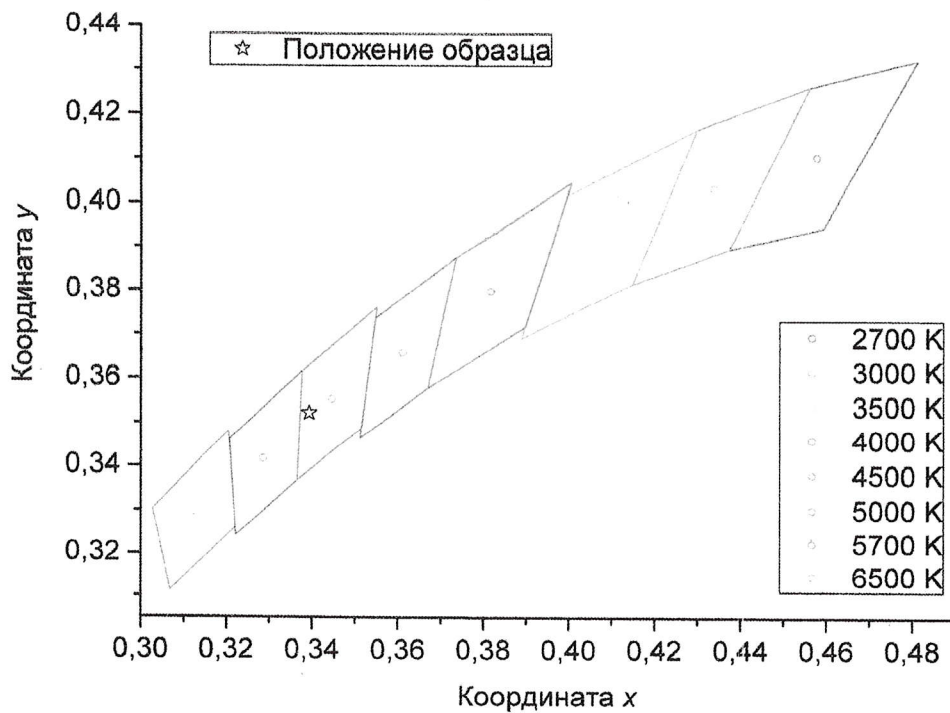


Рисунок 2 – Положение образца на диаграмме цветности МКО 1931г. и области допустимых значений номинальной КЦТ по ГОСТ Р 54350-2015

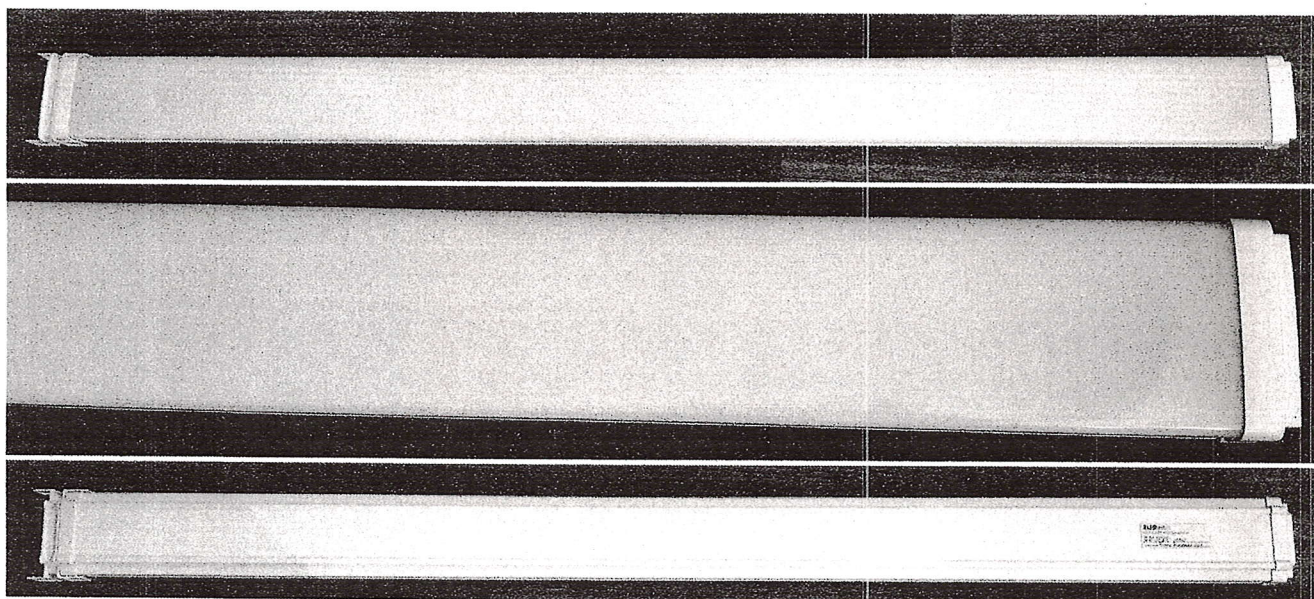
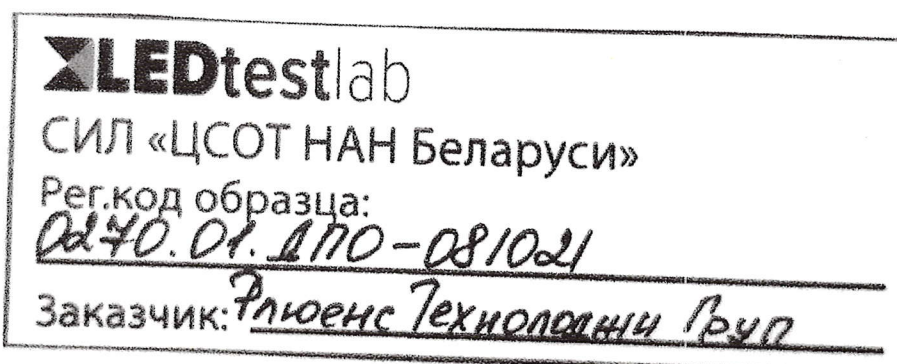


Рисунок 3 – Фотографии образца
светильник светодиодный ДПО01-40-001 «PcCOOLER» SL-002-0040
ТУ ВУ 691700268.002-2019



Регистрационный код образца: 0270.01.ДПО-081021.

Рисунок 4 – Фотография регистрационной этикетки образца светильник
светодиодный ДПО01-40-001 «PcCOOLER» SL-002-0040
ТУ ВУ 691700268.002-2019



*Зам. генерального
директора*

周志平

Чжоу Чжипин