



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СВОТТЕХНИЧЕСКОЙ  
ПРОДУКЦИИ ООО "ВНИСИ"  
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МЛ65  
Лаборатория спектрофотометрических и  
электрических испытаний

129626, г. Москва, 1-й Рижский пер., 6, тел. +7 495 682 17 01

22.04.2013г



«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ИЦ ООО «ВНИСИ»

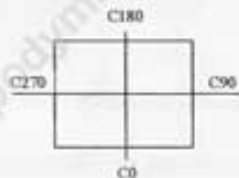
Барцев А.А.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №96R/13

1. Изделие: Панель светодиодная ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К)

Заявитель: ЗАО НПО «ДЮМА»

Тип источника света: светодиоды



Результаты испытаний по настоящему протоколу относятся только к испытанным образцам. Настоящий протокол запрещается копировать без письменного согласия испытательного центра.

## 2. Цель испытаний

Проведение светотехнических испытаний образца панель светодиодная  
(вид испытания) (наименование изделия)  
ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К) на соответствие требованиям заказчика.  
(ИД на изделие)

## 3. Условия проведения испытаний

Температура: 23,0 °С;  
Влажность: 25,0 %;  
Давление: 100,0 кПа

4. Нормативная документация на методы испытаний: ГОСТ Р 54350-2011,  
ГОСТ Р 54945-2012, ГОСТ 23198-94.

Измерения проводились при стабилизированном напряжении питания  $U=220$  В.

## 5. Оборудование используемое при испытаниях:

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Тип СИ (ИО)	Зав.№ (Инв.№)	Номер свидетельства (аттестата)
1	Шаровой фотометр	ШФ-2	Инв.№3.3	Аттестат №3.3/12 от 25.09.2012
2	Комплекс измерительный (гоннофотометр)	RIGO 801	№2008/342	Свидетельство о поверке №11252/12-О от 13.11.2012
3	Ваттметр универсальный цифровой	GPM-8212H/RS	№ СИ110010	Свидетельство о поверке №2536/447 от 18.06.2012
4	Спектроколориметр	ТКА-ВД (модель 02)	№ 03 040	Сертификат о калибровке №448/101517 от 22.05.2012
5	Люксметр-пульсметр	Аргус-07	№302	Свидетельство о поверке №448/101519 от 22.05.2012г



## 6. Измерение светотехнических и электрических характеристик:

№ п/п	Измеренный параметр	Измеренное значение
1	Световой поток светильника $\Phi$ , лм	2 280
2	Потребляемый ток $I$ , А	0,19
3	Потребляемая мощность $P$ , Вт	40,6
4	Коэффициент мощности	0,97
5	Коэффициент пульсации $Kп$ , %	0
6	Цветовая температура $Tц$ , К	4 000
7	Световая отдача $\eta_v$ , лм/Вт	56

Испытания провели:

Зав. лаб. спектрофотом. и электрических испытаний

Старший инженер:

  
(подпись)  
  
(подпись)

Крючкова Е.В.  
(Ф.И.О.)  
Кiryukhin A.B.  
(Ф.И.О.)

7. Кривые светораспределения панели светодиодной ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К) в главных плоскостях с шагом 2,5°:

Угол, град.	I <sub>попер.</sub> КД	I <sub>прод.</sub> КД	Угол, град.	I <sub>попер.</sub> КД	I <sub>прод.</sub> КД
-90	2	6	0	803	803
-87,5	14	24	2,5	802	801
-85	34	48	5	799	798
-82,5	58	75	7,5	798	793
-80	85	103	10	794	786
-77,5	113	132	12,5	786	778
-75	141	163	15	777	769
-72,5	171	196	17,5	764	753
-70	204	229	20	751	739
-67,5	237	263	22,5	735	726
-65	270	297	25	718	705
-62,5	300	330	27,5	698	688
-60	333	363	30	676	670
-57,5	365	396	32,5	659	648
-55	397	429	35	636	628
-52,5	428	458	37,5	612	602
-50	457	490	40	589	578
-47,5	487	517	42,5	559	548
-45	516	547	45	531	520
-42,5	544	571	47,5	504	494
-40	570	599	50	475	464
-37,5	597	623	52,5	446	436
-35	620	650	55	414	404
-32,5	646	669	57,5	382	371
-30	665	693	60	351	339
-27,5	686	712	62,5	319	307
-25	706	725	65	287	277
-22,5	727	745	67,5	254	241
-20	738	759	70	222	208
-17,5	755	771	72,5	189	176
-15	766	778	75	157	146
-12,5	778	791	77,5	127	117
-10	788	795	80	99	88
-7,5	795	800	82,5	71	61
-5	800	804	85	46	37
-2,5	804	806	87,5	24	15
			90	6	1

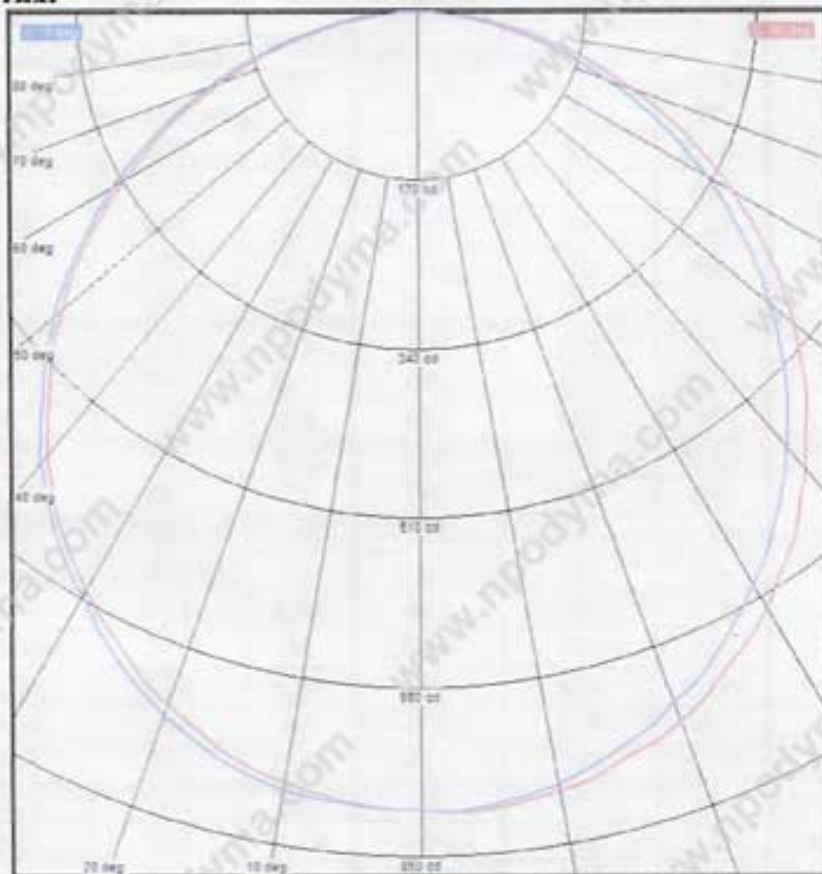
Таблица значений кривой силы света панели светодиодной ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К) во всех измеренных плоскостях представлена в виде файла .xls и выдана на электронном носителе.

Испытания провели:  
 Зав. лаб. спектрофотом. и электрических испытаний  
 Старший инженер:

  
 (подпись)

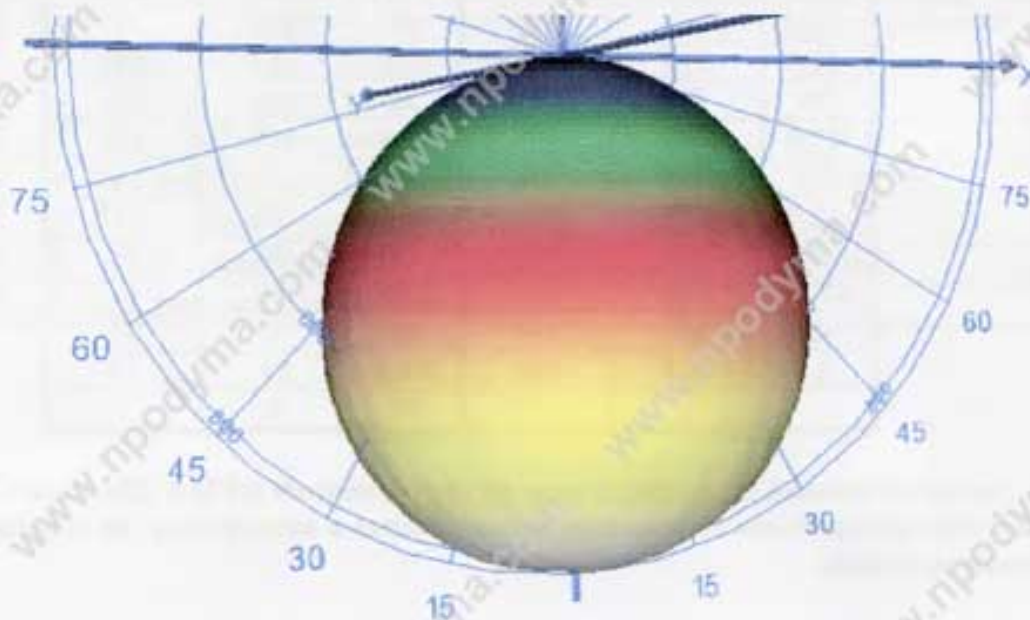
Крючкова Е.В.  
 (Ф.И.О.)  
 Кирюхин А.В.  
 (Ф.И.О.)

8. Кривые светораспределения панели светодиодной ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К) в главных плоскостях:



- - поперечная плоскость (C0-C180), кд
- - продольная плоскость (C90-C270), кд

9. Фотометрическое тело панели светодиодной ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К) в 3D виде:



Испытания провели:

Зав. лаб. спектрофотом. и электрических испытаний

Старший инженер:

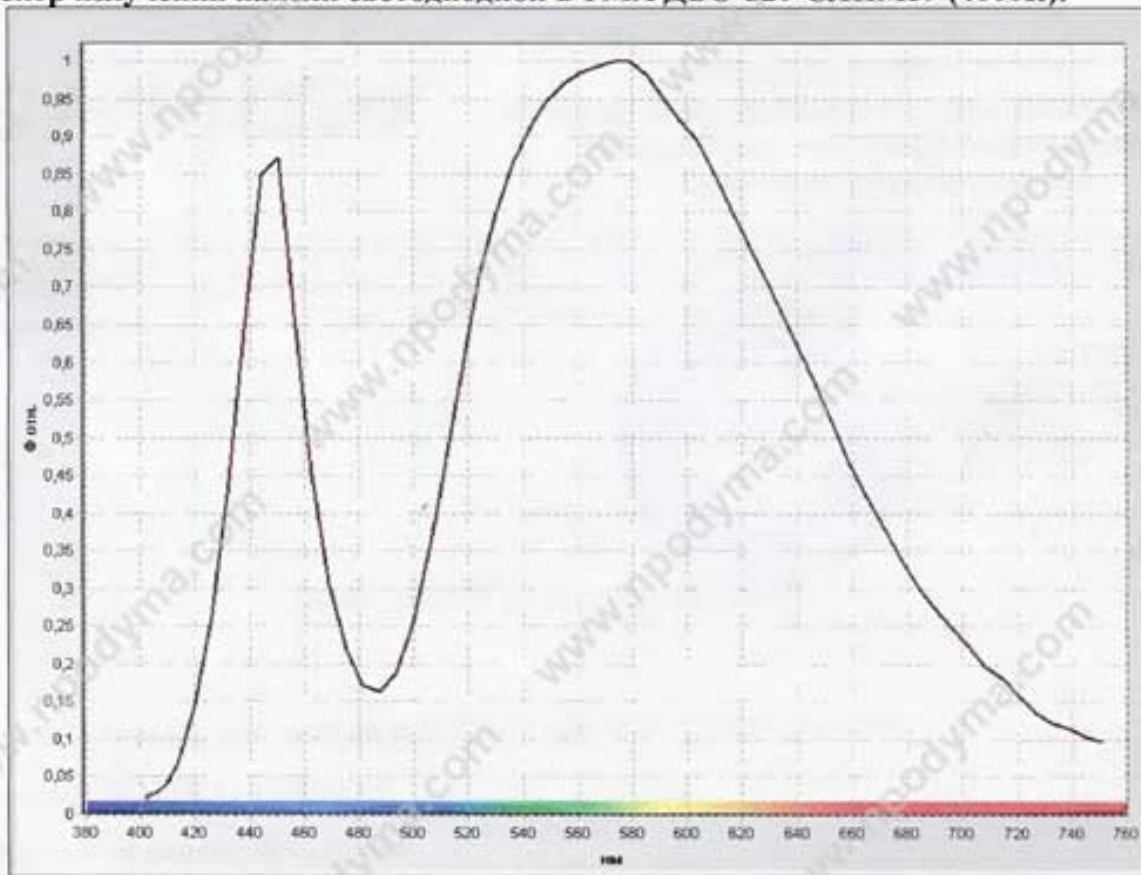
Бед  
(подпись)

АВ  
(подпись)

Крючкова Е.В.  
(Ф.И.О.)

Кириухин А.В.  
(Ф.И.О.)

11. Спектр излучения панели светодиодной ДУМА ДВО-220-СЛИМ39 (4000К):



Испытания провели:

Зав. лаб. спектрофотом. и электрических испытаний

Старший инженер:

(подпись)

Крючкова Е.В.  
(Ф.И.О.)

Кiryukhin A.V.  
(Ф.И.О.)