



МГУ "ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД  
НИЛ "Осветителна техника" [www.light-bg.eu](http://www.light-bg.eu)

**ПРОТОКОЛ 2015-232/25.05.2015**

за изпитване на образци на продукция

Наименование на продукцията: Светодиоден осветител L4U-60L-90P-10°

Наименование на доставчика: Солар Лед Пауър ЕООД, гр. София 1756, бул.

Андрей Ляпчев №9

Заявител на изпитването: Солар Лед Пауър ЕООД

Вид на изпитването: контролни измервания

**Измерванията са извършени с:**

- луксметър PU 550, идентификационен № 263621/2586, свидетелство за калибиране на METRA BLANSKO a.s. №2887/2012 от 19.12.2012;
- луксметър KYORITSU 5202, идентификационен № K0017929, свидетелство за калибиране на национален център по метрология №181-ОИ/15.12.2012;
- яркомер L 1003 при ъглово поле 1°, производител "LMT" Германия, идентификационен № 0686191, свидетелство за калибиране на национален център по метрология №182-ОИ/15.12.2012;
- кълбов фотометър с диаметър 2м;
- автоматизиран гониофотометър;
- измервател на мощност HM8115-2 идентификационен № 015447345, свидетелство за калибиране на национален център по метрология №148-ЕЕИ/14.12.2012;
- цифров термометър със сензор за температура DS18B20 идентификационен № 0000011697CDH, свидетелство за калибиране на национален център по метрология №268-ТИ/14.11.2012;
- Амперметър тип Д5101 идентификационен № 737/1990, свидетелство за калибиране на ЛК УНИСИСТ ООД №733/21.11.2012;
- Мегаомметър тип UT512 идентификационен № 1111074682, свидетелство за калибиране на ЛК УНИСИСТ ООД №732/21.11.2012;
- лазерен далекометър DLE-40
- спектрорадиометър MK350 идентификационен № HS0313220158, тестов източник MK002, свидетелство за калибиране на UPRtek lab № A012001/2013/7/5

СВЕТОДИОДЕН ОСВЕТИТЕЛ	
Модел:	L4U - 60L - 90P 10o
Захранване:	220 - 240V AC
Мощност:	86W Цвят: 5000K CRI > 80
Светлинен поток:	lm IP: 67
Фабр. №:	2101095516131
Произведено в България	

Техническа характеристика  
документацията на производителя:

Светодиоден осветител L4U-60L-90P-10°  
Фабр. № 210 10955 16131

съгласно

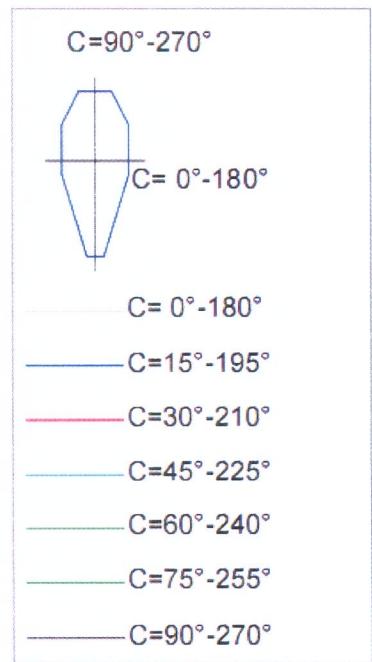
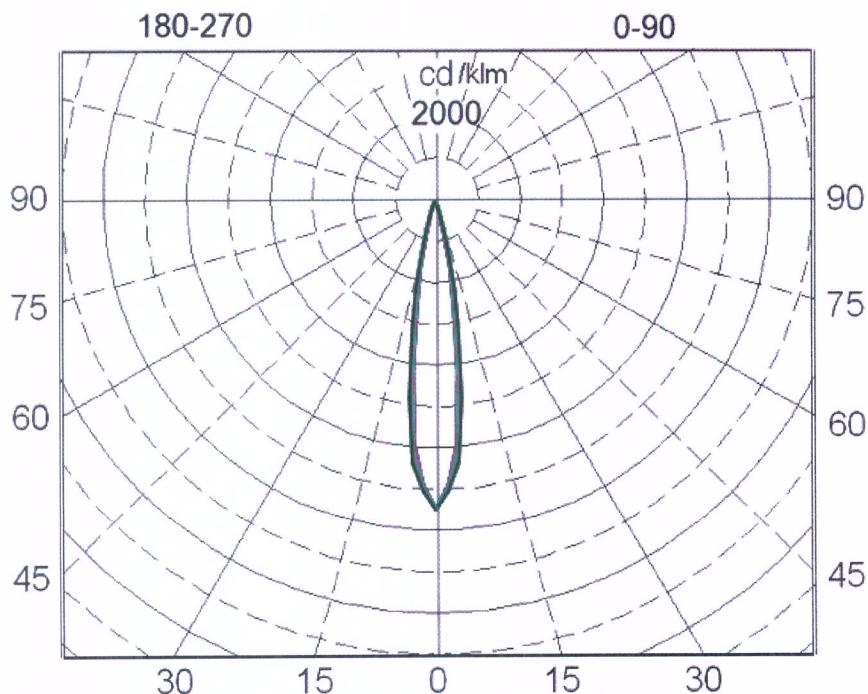
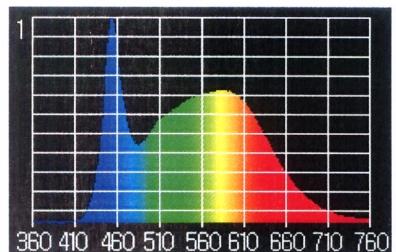
табелка



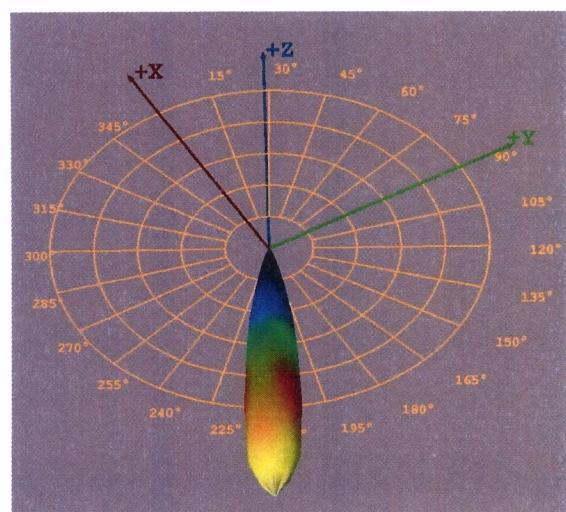
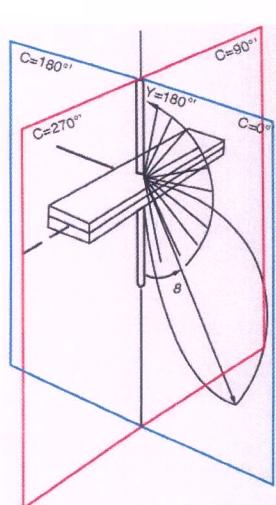
Осветител

## Резултати от изпитанието

Захранващо напрежение	AC 230 V
Работен ток	AC 0.360 A
Активна мощност	82.3W
$\text{Cos}(\phi)$	0.99
Цветна температура	5285 K
Индекс на цветопредаване CRI	86
Цветни координати CIE 1931	x=0.3377, y=0.3508
Цветни координати CIE 1976	u'=0.2068, v'=0.4832
Светлинен поток излъчен от осветителя	6480 lm
Светлинен добив на осветителя	78.7 lm/W



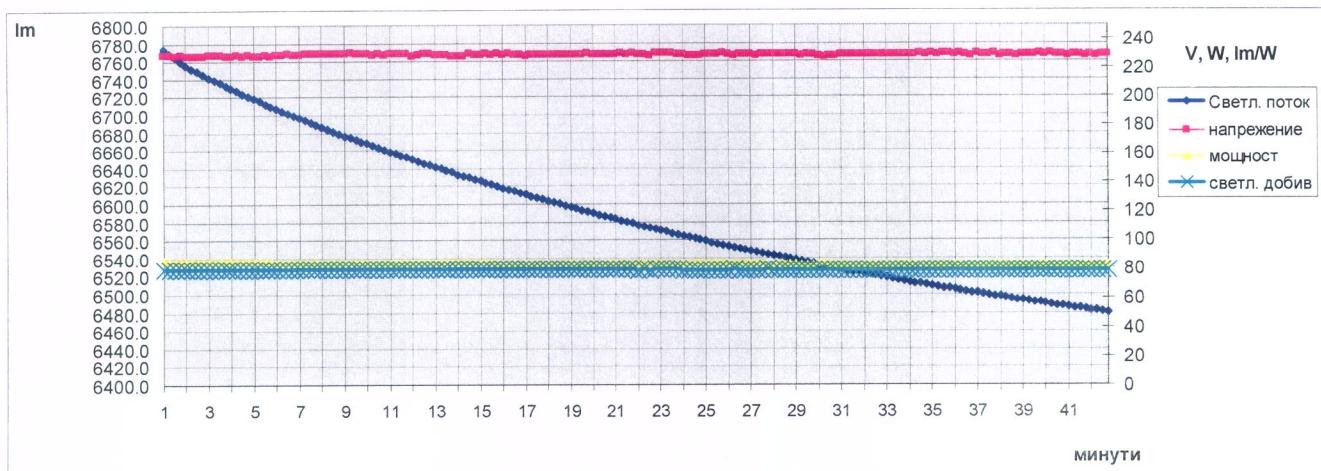
Светлоразпределение на осветителя в полярни координати за условен светлинен поток 1000lm



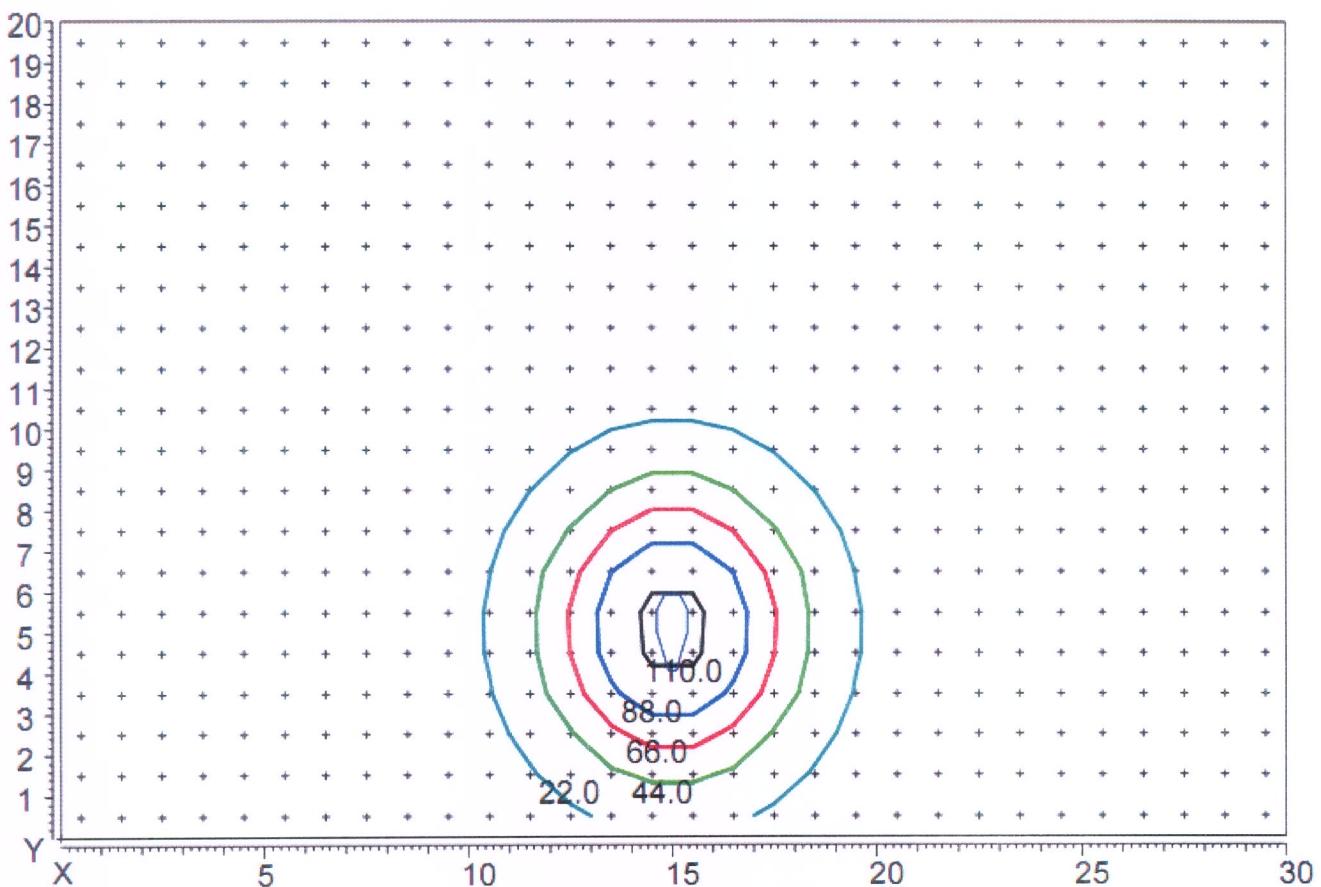
Светлоразпределение на осветителя в 3D

**Светлоразпределение на осветителя в табличен вид**  
**Cd за 1000lm условен светлинен поток:**

gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	7485	7479	7478	7472	7462	7471	7477	7471	7462	7472	7478	7479	7485
2.5	6893	6891	6912	6948	6987	7014	7022	7014	6987	6948	6912	6891	6893
5.0	5861	5906	5999	6125	6264	6351	6362	6351	6264	6125	5999	5906	5861
7.5	4072	4091	4201	4372	4572	4732	4786	4732	4572	4372	4201	4091	4072
10.0	2545	2569	2664	2822	3005	3165	3226	3165	3005	2822	2664	2569	2545
12.5	1634	1650	1721	1845	1991	2109	2152	2109	1991	1845	1721	1650	1634
15.0	914	934	989	1068	1156	1224	1255	1224	1156	1068	989	934	914
17.5	500	510	550	605	664	706	710	706	664	605	550	510	500
20.0	327	334	350	376	408	430	437	430	408	376	350	334	327
22.5	233	238	248	260	270	276	277	276	270	260	248	238	233
25.0	179	183	187	194	198	199	199	199	198	194	187	183	179
27.5	134	136	140	143	148	149	148	149	148	143	140	136	134
30.0	93	96	98	102	104	106	106	106	104	102	98	96	93
32.5	74	74	75	76	77	78	77	78	77	76	75	74	74
35.0	61	61	62	62	62	61	61	61	62	62	62	61	61
37.5	52	52	53	53	53	53	51	53	53	53	53	52	52
40.0	45	45	47	47	48	45	44	45	48	47	47	45	45
42.5	41	41	41	41	41	39	39	39	41	41	41	41	41
45.0	36	36	36	36	36	34	34	34	36	36	36	36	36
47.5	32	32	32	32	32	31	31	31	32	32	32	32	32
50.0	30	30	30	30	31	30	30	30	31	30	30	30	30
52.5	28	28	28	30	30	28	28	28	30	30	28	28	28
55.0	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
57.5	25	25	26	25	25	25	25	25	25	25	26	25	25
60.0	22	23	23	23	23	22	23	22	23	23	23	23	22
62.5	19	19	21	20	20	20	20	20	20	20	21	19	19
65.0	17	17	18	19	19	19	19	19	19	19	18	17	17
67.5	14	14	14	16	16	16	18	16	16	16	14	14	14
70.0	12	11	11	12	14	14	16	14	14	12	11	11	12
72.5	10	10	10	11	12	12	12	12	12	11	10	10	10
75.0	5	6	6	7	8	9	9	9	8	7	6	6	5
77.5	5	3	3	5	5	6	6	6	5	5	3	3	5
80.0	4	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4
82.5	2	1	1	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2
85.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Промяна на светлинния поток след включване на осветителя**



Разпределение на осветеността при височина на окачване на осветителя 20 м  
Координати на осветителя X=15m, Y=5m.

#### Приложения:

Файлове със светлоразпределения на осветителите във формат EULUMDAT и в табличен вид. Светлоразпределението е заснето в γ-С равнинна система със стъпка  $2.5^\circ$  в равнината γ (от  $0^\circ$  -  $95^\circ$ ) и  $5^\circ$  в равнината С (от  $0^\circ$  -  $360^\circ$ ) съгласно БДС EN 13032-1:2005 т. 4.2.3.

#### Файлове с измерени стойности:

- 2015-232.ldt - фотометрични данни в стандартен формат,

Резултатите от изпитанията се отнасят само за изпитваните образци.

София 25.05.2015

Ръководител НИЛ „Осветителна техника”

/ доц. д-р. Красимир Велинов/

Управител:



/ проф. д-р Любен Тотев/