

BND LIGHT Bartosz Niewiarowski
ul. Koszykowa 23,
15-046 Białystok
NIP: 5422991518
tel. 508 372 680
biuro@bndlight.pl
www.bndlight.pl



Badanie fotometryczne opraw oświetleniowych:

- **Koster 1913 PC optical structure**

wykonano zgodnie z normami:

PN-EN-13032 - Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych

PN-E-04040-02:1991 - Pomiary promieniowania optycznego -- Pomiary fotometryczne -- Pomiar światłości

PN-E-04040-00:1989 - Pomiary promieniowania optycznego -- Pomiary fotometryczne -- Wymagania ogólne

PN-E-04040-01:1991 - Pomiary promieniowania optycznego -- Pomiary fotometryczne -- Pomiar i wyznaczanie strumienia świetlnego

PN-90/E-01005:1990 - Technika świetlna. Terminologia.

Badania wykonano w laboratorium fotometrycznym firmy BND LIGHT na goniometrze C-γ, z wykorzystaniem luksumierza L-100 firmy Sonopan (świadcstwo wzorcowania nr 206/OUM1-6/13/09 (załącznik 1)).

Badania przeprowadził
mgr inż. Bartosz Niewiarowski
Dnia: 18.09.2014r.



WYNIKI BADAŃ

DLA	NORLYS
NAZWA	OPRAWA OŚWIETLENIOWA ZEWNĘTRZNA SŁUPOWA
TYP	KOSTER 1913
klosz	PC optical structure clear
ŹRÓDŁO ŚWIATŁA	Moduł LED OSRAM PL-CORE-Z3; 2000lm; 830
ZASILANIE OPRAWY	220...240V 50...60Hz
MOC OPRAWY [W]	27,5
cosφ	0,98
KLASA	I
klasa szczelności	IP 54

Parametry elektryczne

Napięcie znamionowe U [V]	230
Prąd zasilania lampy I [A]	0,12
Częstotliwość f [Hz]	50
Moc czynna P [W]	27,5
Moc pozorna S[VA]	28
PF	0,98

Parametry fotometryczne

Strumień świetlny źródeł światła [lm]	2000
Strumień świetlny oprawy [lm]	1625
Sprawnosć oprawy oświetleniowej [%]	81
ULOR [%]	0

Światłość oprawy [cd/klm]

γ [°]	0	7	424	15	409	23	373
0	420	8	423	16	402	24	368
1	422	9	419	17	399	25	362
2	422	10	419	18	395	26	356
3	423	11	417	19	391	27	349
4	424	12	415	20	387	28	344
5	424	13	413	21	381	29	338
6	425	14	411	22	378	30	331

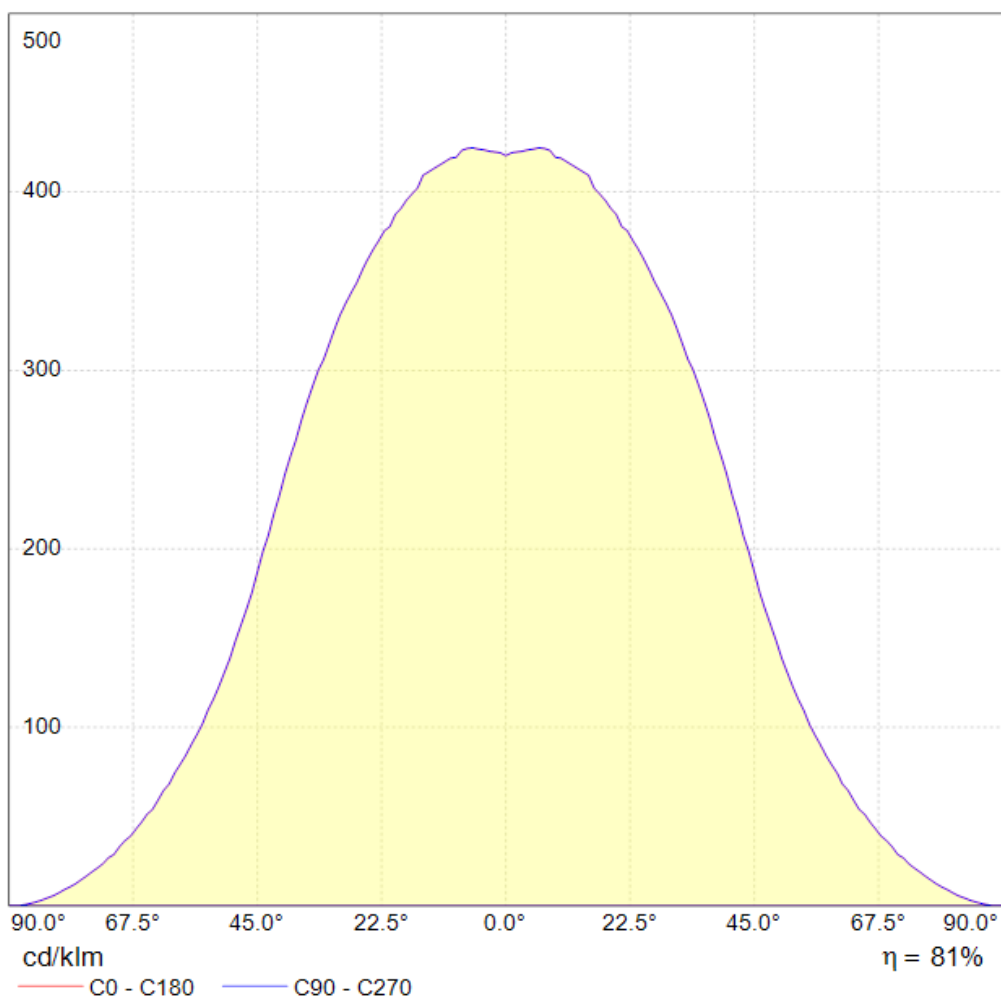


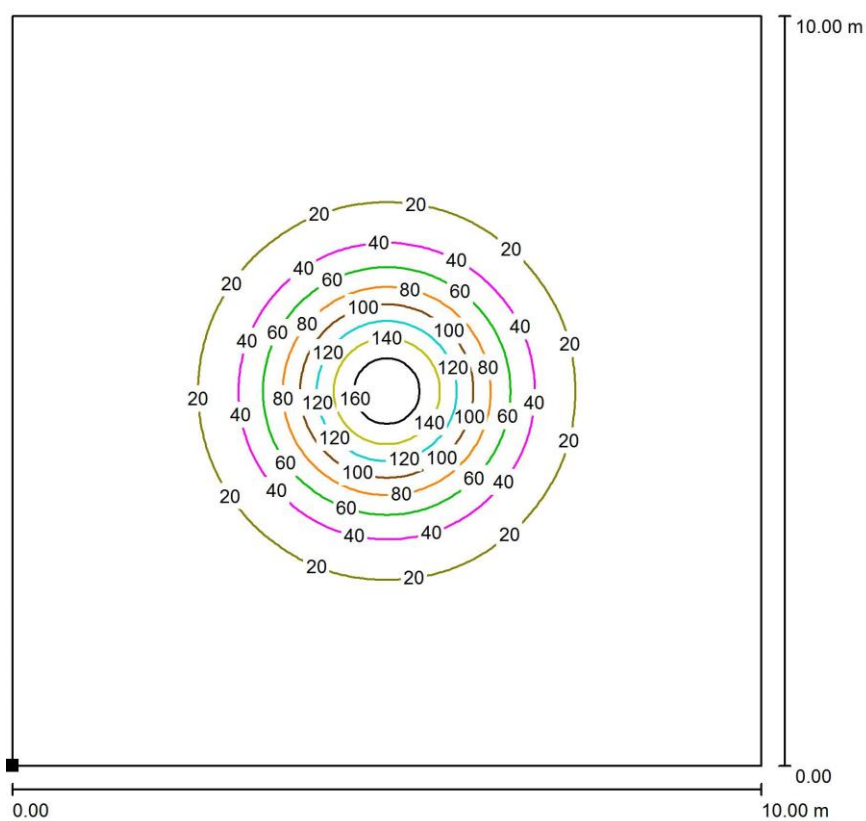
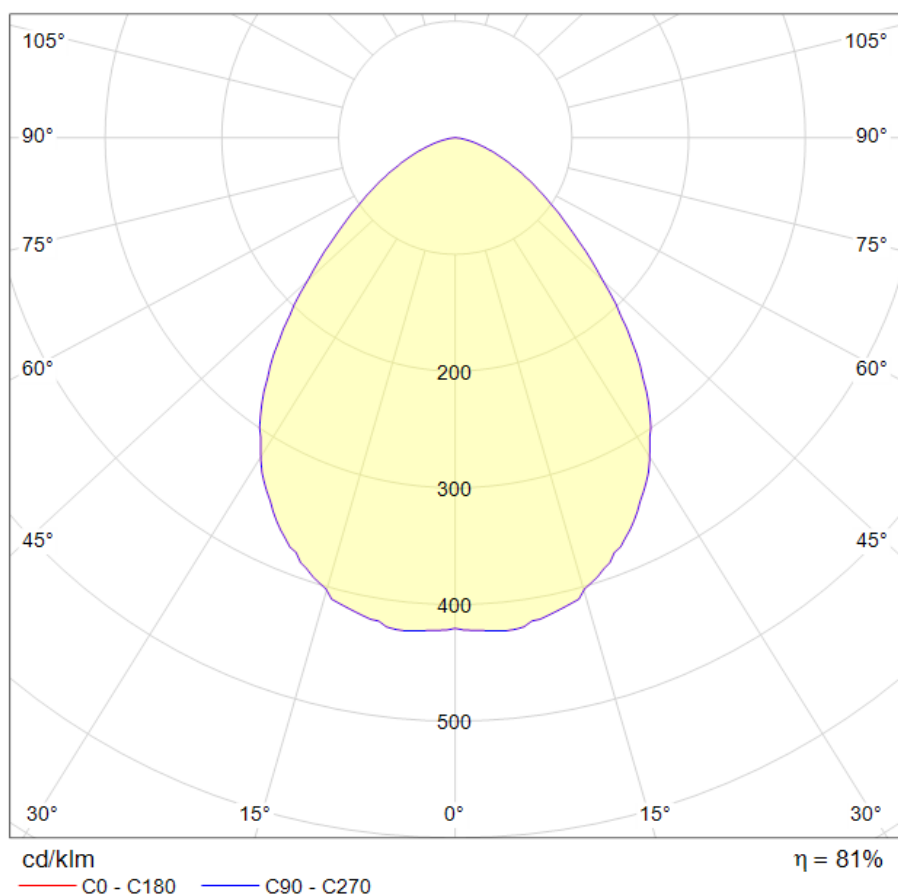
31	323
32	315
33	306
34	300
35	291
36	282
37	272
38	261
39	252
40	242
41	230
42	220
43	208
44	199
45	187

46	175
47	166
48	157
49	148
50	138
51	131
52	123
53	116
54	109
55	102
56	96
57	90
58	84
59	79
60	74

61	68
62	65
63	59
64	54
65	51
66	47
67	43
68	39
69	36
70	33
71	29
72	27
73	24
74	21
75	19

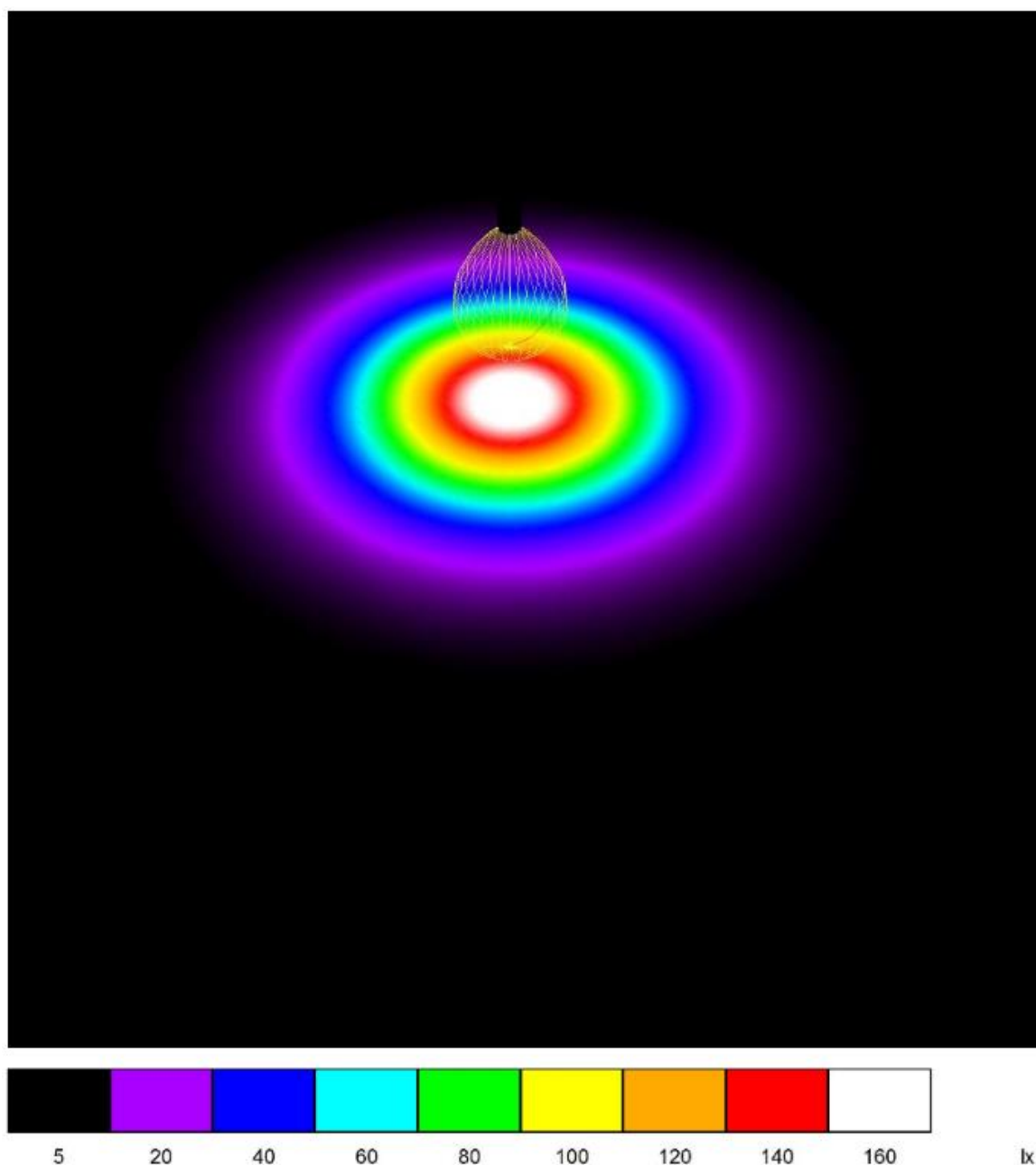
76	17
77	14
78	12
79	11
80	9
81	7
82	6
83	4
84	3
85	2
86	1
87	1
88	0
89	0
90	0






Rys. 1. Oprawa zawieszona na wysokości 2,5 m.





Rys. 2. Oprawa zawieszona na wysokości 2,5 m.

Załącznik 1.



NACZELNIK
OBWODOWEGO URZĘDU MIAR W BIAŁYMSTOKU

Obwodowy Urząd Miar w Białymstoku wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Warszawie

ul. Kopernika 89, 15-396 Białystok
tel./fax: (85)745-53-56 tel.: (85)878-16-36 www.warszawa.oum.gov.pl e-mail: ous.warszawa.bialystok@gum.gov.pl

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 081.

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 10 czerwca 2013 roku Nr świadectwa: 206/OU1-6/13/09 Strona 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA

ZGŁASZAJĄCY

METODA WZORCOWANIA

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

DATA WYKONANIA WZORCOWANIA

SPÓJNOŚĆ POMIAROWA

WYNIKI WZORCOWANIA

NIEPEWNOŚĆ POMIARU

Luksomierz cyfrowy typu L-100 produkcji firmy SONOPAN Sp. z o.o. nr fabryczny 672/2013 z głowicą pomiarową typu G.L-100 nr 672/2013

SONOPAN Sp. z o.o.
15-950 Białystok, ul. Ciołkowskiego 2/2

Metoda wzorcowania podana w „Instrukcji wzorcowania luksomierzy”, nr systemowy IW-01-S10/OU1-6/01 wydanie 05 z dnia 1 września 2011 r.

Temperatura otoczenia (21,0 ± 23,0) °C
Wilgotność względna powietrza (48,6 ± 62,6) %

5, 6 czerwca 2013 roku

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary światłości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie wzorców światłości - lamp fotometrycznych o temperaturze barwowej T_e= 2856 K o numerach 1B/09, 2B/09, 8, 9.

Podano na stronie drugiej niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.



NACZELNIK
Obwodowego Urzędu Miar
w Białymstoku

mgr. Marek ...

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wydane przez LABORATORIUM AKREDYTOWANE Nr AP 081

Data wydania: 10 czerwca 2013 roku Nr świadectwa: 206/OU1-6/13/09 Strona 2/2

WYNIKI WZORCOWANIA

Zakres	Wartość wskazana	Wartość poprawna	Względna niepewność pomiaru
lx	lx	lx	%
30	5,000	4,977	2,3
	10,00	9,97	2,3
	29,00	28,97	2,3
3000	29,0	29,0	2,3
	100,0	100,4	2,3
	300,0	299,7	2,0
	500,0	499,7	2,0
	1000	1001	2,0
	1500	1501	2,0
	2900	2910	2,0
300000	2900	2910	2,0
	5000	5017	2,0
UWAGI	Przeprowadzono adiustację w punkcie 770,0 lx		

Przeprowadzono adiustację w odległości 2 m. Jest to odległość między powierzchnią odniesienia głowicy luksomierza a powierzchnią żarnika lampy używanej do wzorcowania. Głowica luksomierza ustawiona prostopadle do kierunku padania wiązki światła.

Autoryzował(a):
INSPEKTOR
Marek ...

