

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:

- **STAVANGER 1241**

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 luksonierza L-100 firmy Sonopan (świadcstwo wzorcowania nr 206/OUM1-6/13/09 (załącznik 1)).

Badania przeprowadził
mgr inż. Bartosz Niewiarowski
Dnia: 22.09.2014r.



WYNIKI BADAŃ

DLA	NORLYS
NAZWA	OPRAWA OŚWIE TL ENIOWA ZEWNĘ TRZNA SŁUPKOWA
TYP	STAVANGER 1241
klosz	PC clear
ŹRÓDŁO ŚWIATŁA	lampa metalohalogenkowa HIT-CE G12 35W 4000lm
ZASILANIE OPRAWY	220...240V 50...60Hz
MOC OPRAWY [W]	42
cosφ	0,97
KLASA	I
klasa szczelności	IP 65

Parametry elektryczne

Napięcie znamionowe U [V]	230
Prąd zasilania lampy I [A]	0,18
Częstotliwość f [Hz]	50
Moc czynna P [W]	41,7
Moc pozorna S[VA]	42,8
PF	0,97

Parametry fotometryczne

Strumień świetlny źródła światła [lm]	4000
Strumień świetlny oprawy [lm]	652
Sprawność oprawy oświetleniowej [%]	16
ULOR [%]	1

Światłość oprawy [cd/klm]

γ[°]	0	15	30	45	60	75	90
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0

7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	0	1	1	1
14	1	1	1	0	1	1	1



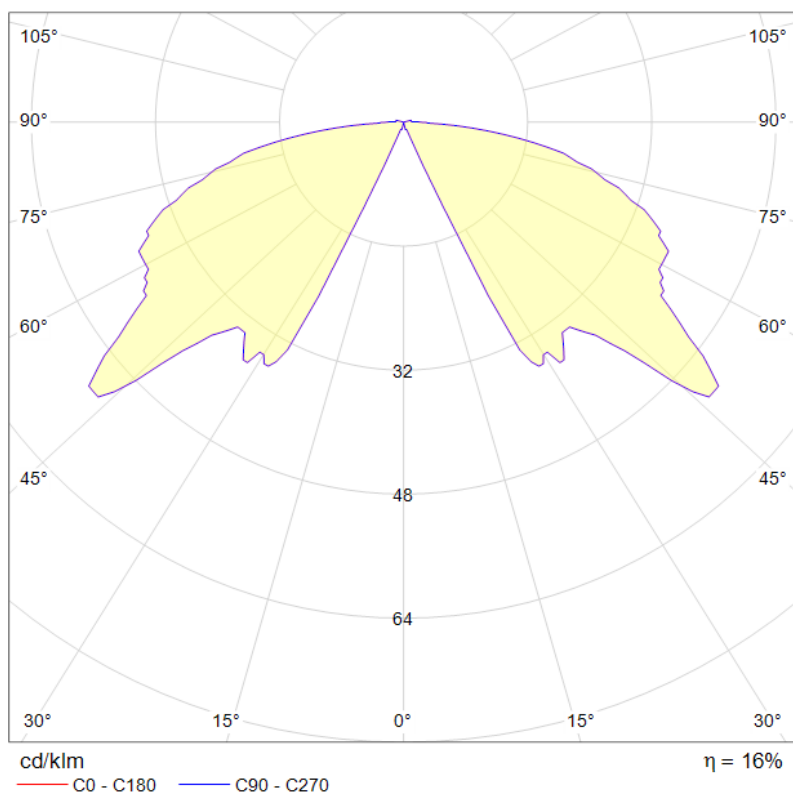
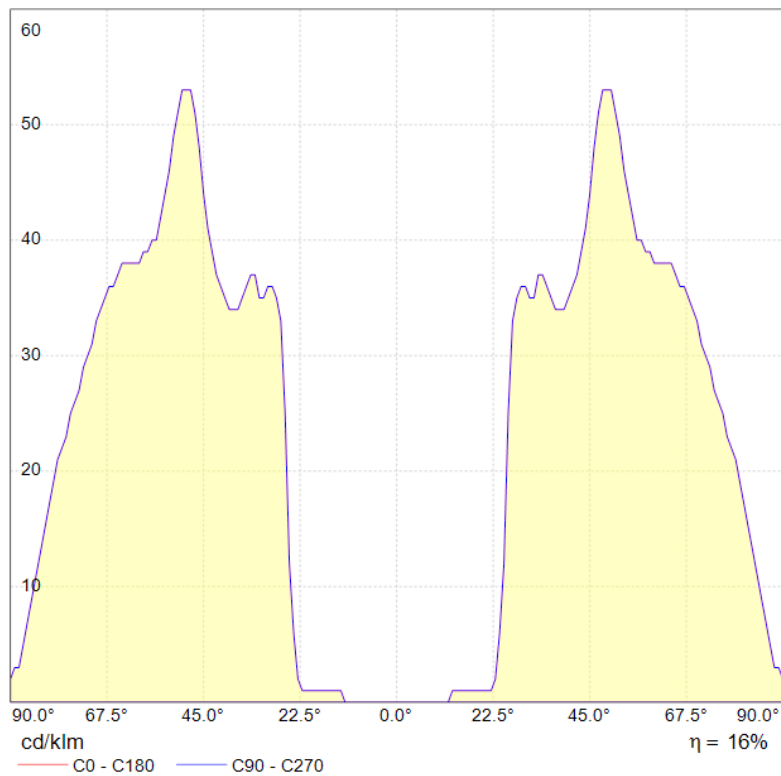
15	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1
23	2	2	2	1	2	2	2
24	6	6	6	2	6	6	6
25	12	12	12	4	12	12	12
26	25	25	25	12	25	25	25
27	33	33	33	22	33	33	33
28	35	35	35	26	35	35	35
29	36	36	36	27	36	36	36
30	36	36	36	27	36	36	36
31	35	35	35	27	35	35	35
32	35	35	35	27	35	35	35
33	37	37	37	27	37	37	37
34	37	37	37	29	37	37	37
35	36	36	36	30	36	36	36
36	35	35	35	29	35	35	35
37	34	34	34	27	34	34	34
38	34	34	34	25	34	34	34
39	34	34	34	24	34	34	34
40	35	35	35	24	35	35	35
41	36	36	36	24	36	36	36
42	37	37	37	23	37	37	37
43	39	39	39	21	39	39	39
44	41	41	41	19	41	41	41
45	44	44	44	18	44	44	44
46	48	48	48	18	48	48	48
47	51	51	51	17	51	51	51
48	53	53	53	16	53	53	53
49	53	53	53	16	53	53	53
50	53	53	53	17	53	53	53
51	51	51	51	18	51	51	51
52	49	49	49	18	49	49	49
53	46	46	46	18	46	46	46
54	44	44	44	17	44	44	44
55	42	42	42	16	42	42	42
56	40	40	40	15	40	40	40
57	40	40	40	14	40	40	40
58	39	39	39	13	39	39	39

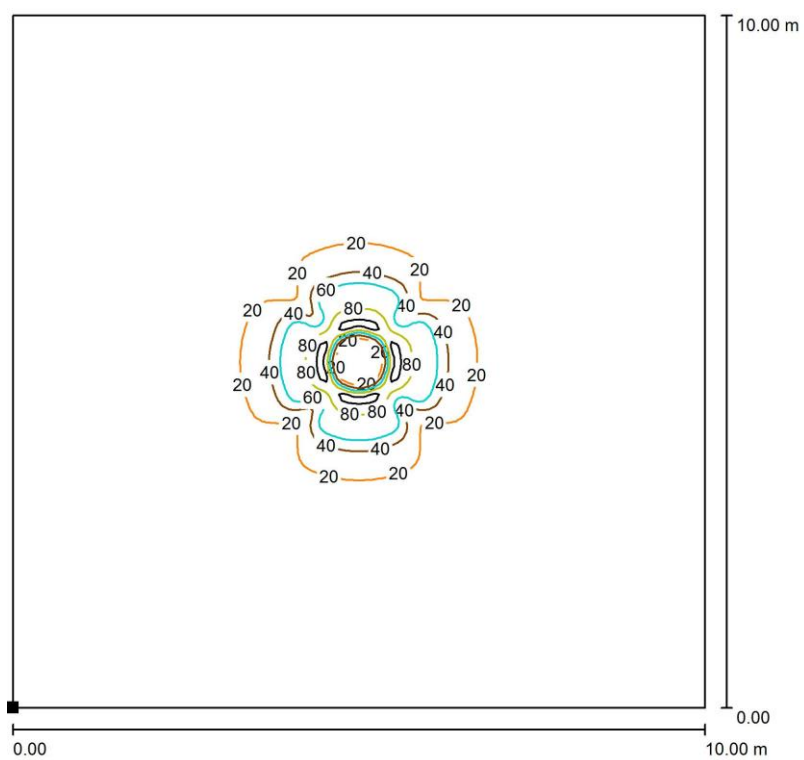
59	39	39	39	13	39	39	39
60	38	38	38	12	38	38	38
61	38	38	38	12	38	38	38
62	38	38	38	12	38	38	38
63	38	38	38	12	38	38	38
64	38	38	38	12	38	38	38
65	37	37	37	11	37	37	37
66	36	36	36	11	36	36	36
67	36	36	36	11	36	36	36
68	35	35	35	10	35	35	35
69	34	34	34	10	34	34	34
70	33	33	33	9	33	33	33
71	31	31	31	9	31	31	31
72	30	30	30	9	30	30	30
73	29	29	29	8	29	29	29
74	27	27	27	8	27	27	27
75	26	26	26	7	26	26	26
76	25	25	25	7	25	25	25
77	23	23	23	6	23	23	23
78	22	22	22	6	22	22	22
79	21	21	21	6	21	21	21
80	19	19	19	6	19	19	19
81	17	17	17	5	17	17	17
82	15	15	15	5	15	15	15
83	13	13	13	5	13	13	13
84	11	11	11	5	11	11	11
85	9	9	9	4	9	9	9
86	7	7	7	4	7	7	7
87	5	5	5	4	5	5	5
88	3	3	3	3	3	3	3
89	3	3	3	2	3	3	3
90	2	2	2	2	2	2	2
91	2	2	2	2	2	2	2
92	1	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1	1
101	1	1	1	1	1	1	1
102	1	1	1	1	1	1	1



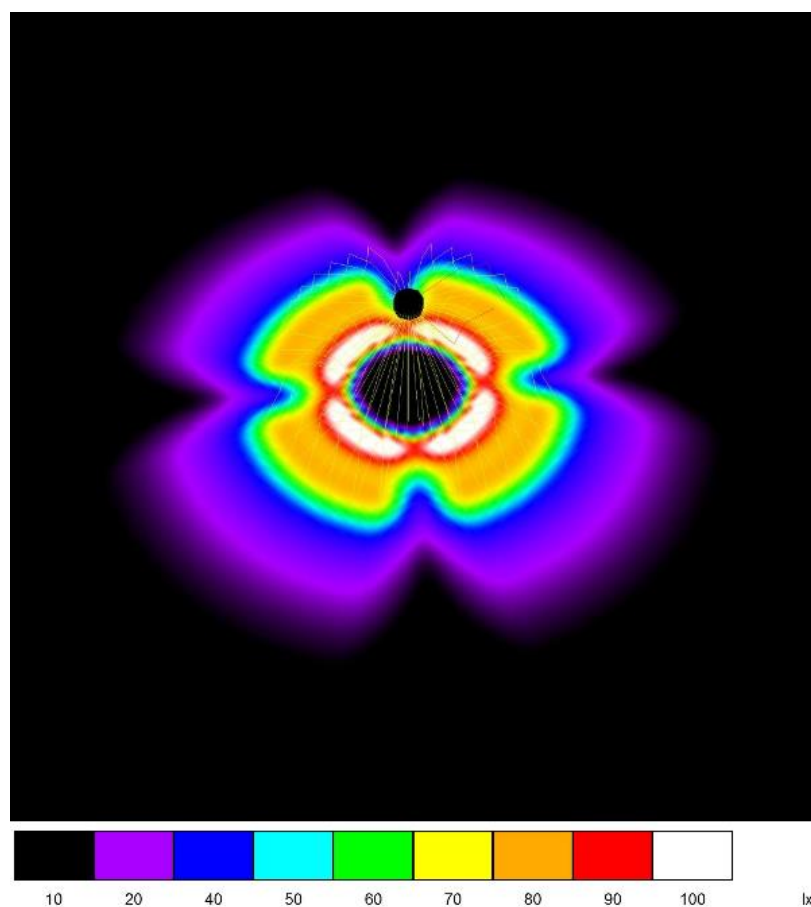
103	1	1	1	1	1	1	1
104	1	1	1	1	1	1	1
105	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0

107	0	0	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0






Rys. 1. Oprawa zawieszona na wysokości 0,95 m.



Rys. 2. Oprawa zawieszona na wysokości 0,95 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 1W-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 Krawczyk

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 Krawczyk

