



Politechnika Wroclawska

Katedra Optyki i Fotoniki



LABORATORIUM OPTYKI FALOWEJ

Pracownia Pomiarów Fotometrycznych

Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław
+48 (71) 320-33-96 fotometria@pwr.wroc.pl


2019-05-17

196/MET-2/2019

Wyniki pomiarów fotometrycznych

Pike-Met-LED I

Opis zlecenia	2
Wyniki pomiarów	3
Charakterystyki kierunkowe	4
Charakterystyki spektralne	5

Opis zlecenia													
Zamawiający	<p>Metaloplastyka Marian Ostrowski Pl. Kaliski 9, 54-028 Wrocław</p> <p>Osoba kontaktowa: Aleksander Ferenc</p>												
Dane techniczne	<table border="1"> <tr> <td><i>Nazwa</i></td> <td>Pike-Met-LED I</td> </tr> <tr> <td><i>Źródło światła</i></td> <td>LED</td> </tr> <tr> <td><i>Układ optyczny</i></td> <td>Dyfuzor</td> </tr> <tr> <td><i>Zasilanie</i></td> <td>230VAC, zasilacz zintegrowany</td> </tr> <tr> <td><i>Wymiary zewnętrzne</i></td> <td>1200x130x50 mm</td> </tr> <tr> <td><i>Wymiary powierzchni świecącej</i></td> <td>1100x100 mm</td> </tr> </table>	<i>Nazwa</i>	Pike-Met-LED I	<i>Źródło światła</i>	LED	<i>Układ optyczny</i>	Dyfuzor	<i>Zasilanie</i>	230VAC, zasilacz zintegrowany	<i>Wymiary zewnętrzne</i>	1200x130x50 mm	<i>Wymiary powierzchni świecącej</i>	1100x100 mm
	<i>Nazwa</i>	Pike-Met-LED I											
	<i>Źródło światła</i>	LED											
	<i>Układ optyczny</i>	Dyfuzor											
	<i>Zasilanie</i>	230VAC, zasilacz zintegrowany											
	<i>Wymiary zewnętrzne</i>	1200x130x50 mm											
<i>Wymiary powierzchni świecącej</i>	1100x100 mm												
Zdjęcia													
Zakres pomiarów	<p>Parametry elektryczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natężenie i napięcie prądu zasilającego. <p>Parametry optyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kierunkowy rozkład światłości w układzie C-γ, • strumień świetlny (metoda strumieni cząstkowych, wg PN-89/E-04040.01). • CCT i CRI 												

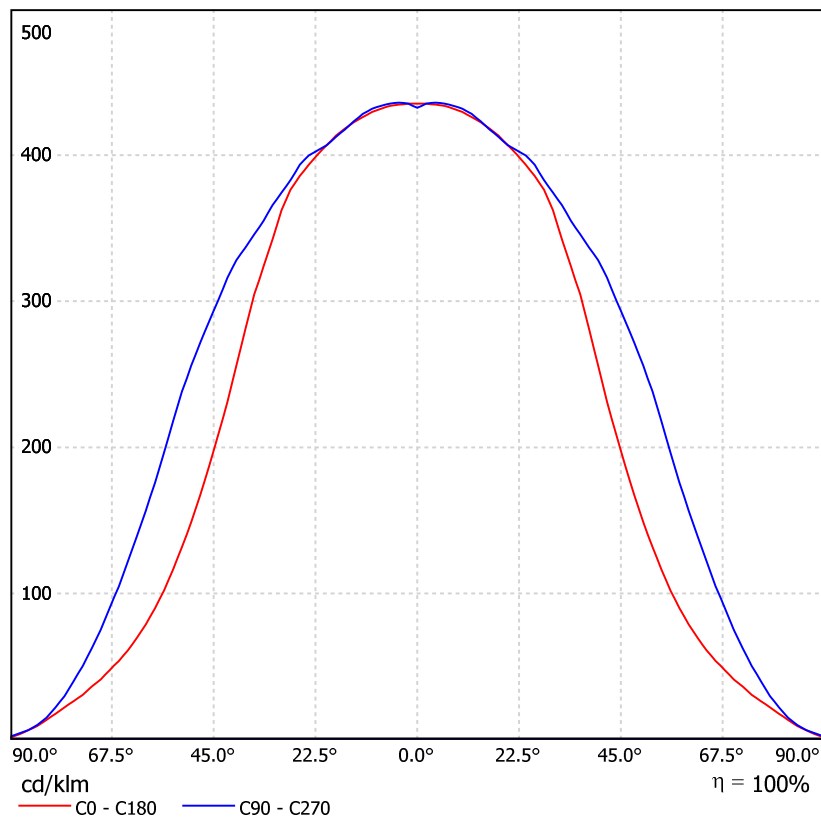
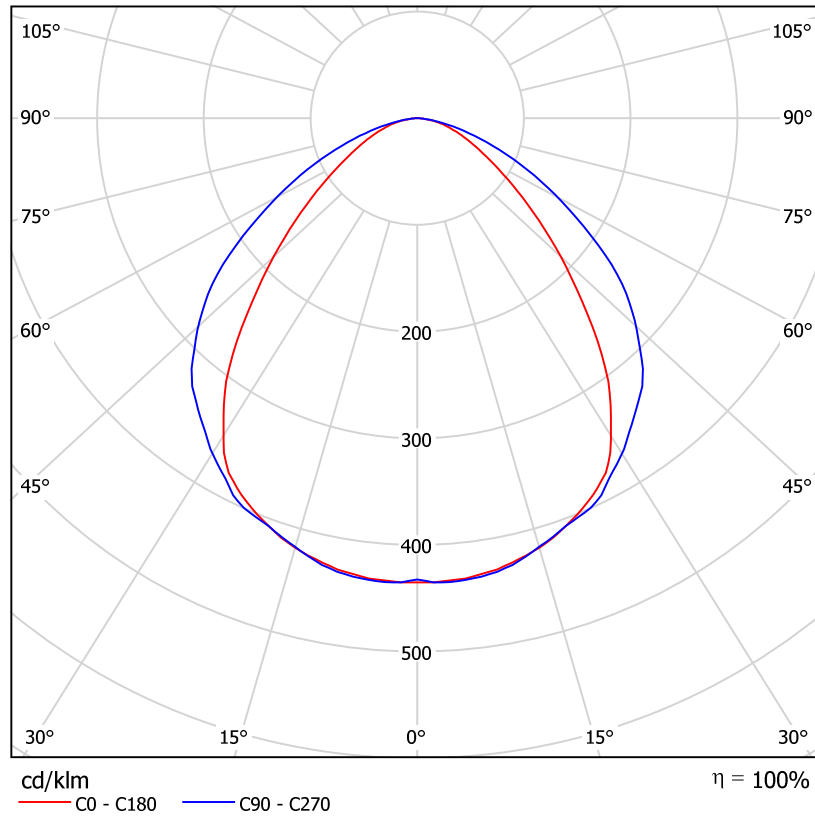
Metoda pomiaru	
Układ pomiarowy	Fotogoniometr dalekiego pola w układzie C- γ Oś optyczna lampy: poziomo Odległość fotometrowania: 7.30 m
Warunki pomiaru	Wstępne wygrzewanie lampy: 3h Czas do osiągnięcia równowagi termicznej T_{EQ} : ~0h45m
Niepewności pomiarowe	Strumień świetlny: $\pm 10\%$ Parametry elektryczne: $\pm 1\%$ + 1 cyfra

Wyniki pomiarów				
<i>Parametr</i>	<i>Wartość deklarowana</i>	<i>Wartość zmierzona</i>	<i>% wartości deklarowanej</i>	<i>Zgodność z danymi producenta</i>
Napięcie wejściowe U_0	-	230 V	-	-
Prąd wejściowy I_0	-	0.36 A	-	-
Moc czynna @ T_{EQ}	-	80.8 W	-	-
Moc pozorna @ T_{EQ}	-	84.5 VA	-	-
Współczynnik mocy @ T_{EQ}	-	0.95	-	-
Strumień świetlny źródeł	-	-	-	-
Spadek strumienia po nagrzaniu lampy	-	-	-	-
Strumień świetlny całkowity	-	8804 lm	-	-
Udział dolny	-	100%	-	-
Udział górny	-	0%	-	-
Kolorymetria	-	4533 K CRI Ra 84.3	-	-
Sprawność całkowita lampy @ T_{EQ}	-	~109 lm/W	-	-

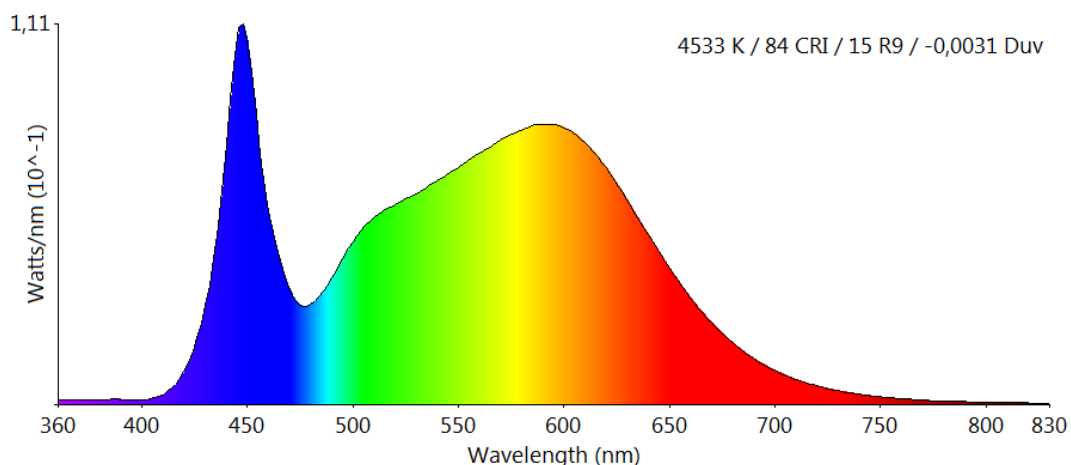
Pomiary wykonał:

Tadeusz Przerwa-Tetmajer

Charakterystyki kierunkowe



Charakterystyki spektralne



Color Mode	Emissive
X	68,36
Y	67,82
Z	54,53
x	0,3584
y	0,3556
z	0,2859
CRI Ra	84,3 (4533K)
CRI R1	83,3 (4533K)
CRI R2	89,4 (4533K)
CRI R3	93,4 (4533K)
CRI R4	84,5 (4533K)
CRI R5	84,1 (4533K)
CRI R6	85,0 (4533K)
CRI R7	86,6 (4533K)
CRI R8	68,4 (4533K)
CRI R9	14,4 (4533K)
CRI R10	74,7 (4533K)
CRI R11	84,2 (4533K)
CRI R12	68,3 (4533K)
CRI R13	84,7 (4533K)
CRI R14	96,5 (4533K)
CRI R15	78,2 (4533K)
CRI DC	3,10E-3
DC<5.4E-3	true
CCT	4533K
u'	0,2189
v'	0,4886
w'	0,2925
u,v hue-angle	43,9 degrees
u,v saturation	0,380
Dominant Wavelength	584,1 nm
Purity	0,202
CIE Whiteness	15,2
CIE Tint	-12,45
Hunter L	82,4
Hunter a	4,0
Hunter b	18,4
CIE L*	85,9
CIE a*	8,7
CIE b*	16,9
CIELAB hue-angle	62,8 degrees
CIELAB chroma	19,0
CIE1960 u	0,2189
CIE1960 v	0,3257