

Vision Optical power

P = 0.21 W

Luminous Efficacy

K = 354.97 $\frac{\text{lm}}{\text{W}}$

Electrical data

I_e = 0.08 A

U = 12 V

Efficiency

η_{el} = 20.84 %

Efficacy

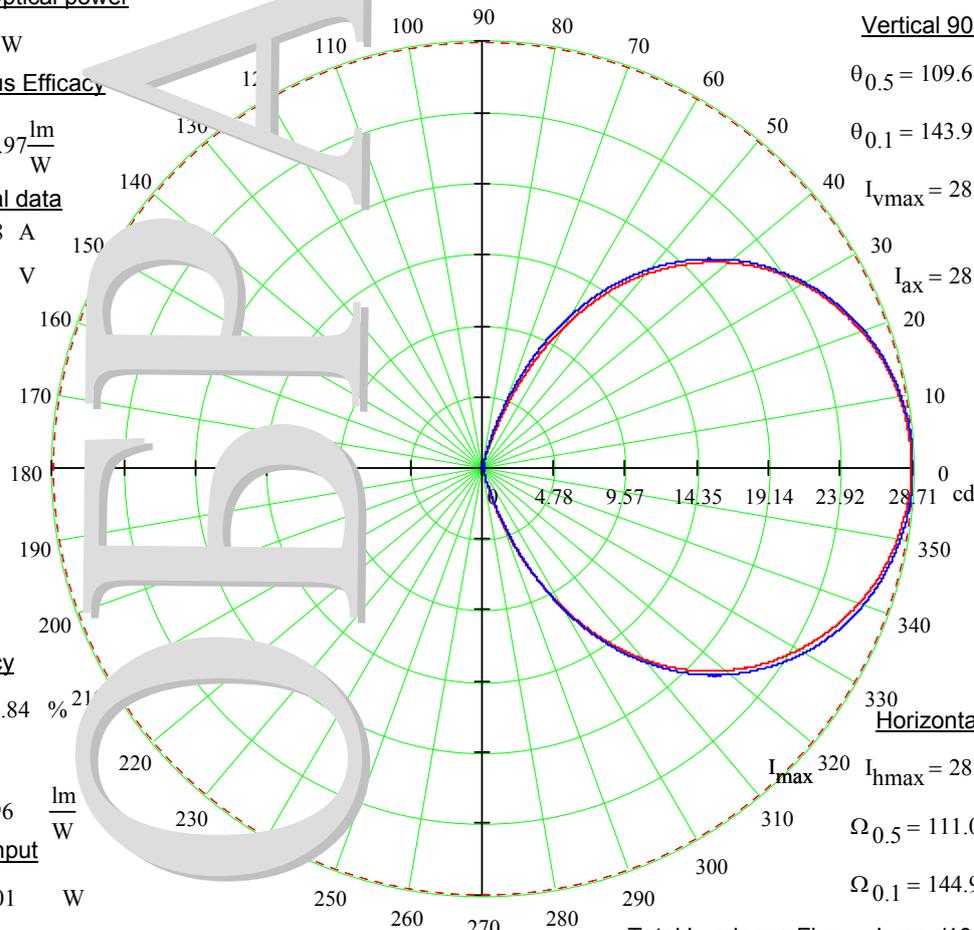
ν = 73.96 $\frac{\text{lm}}{\text{W}}$

Power input

P_{in} = 1.01 W

Angular distribution of radiation

Angles and luminous Intensity



Vertical 90-00

$\theta_{0.5}$ = 109.65deg

$\theta_{0.1}$ = 143.97deg

I_{vmax} = 28.6cd

I_{ax} = 28.65cd

Horizontal 00-00

I_{hmax} = 28.71cd

$\Omega_{0.5}$ = 111.02deg

$\Omega_{0.1}$ = 144.93deg

Total Luminous Flux

Φ = 74.55lm

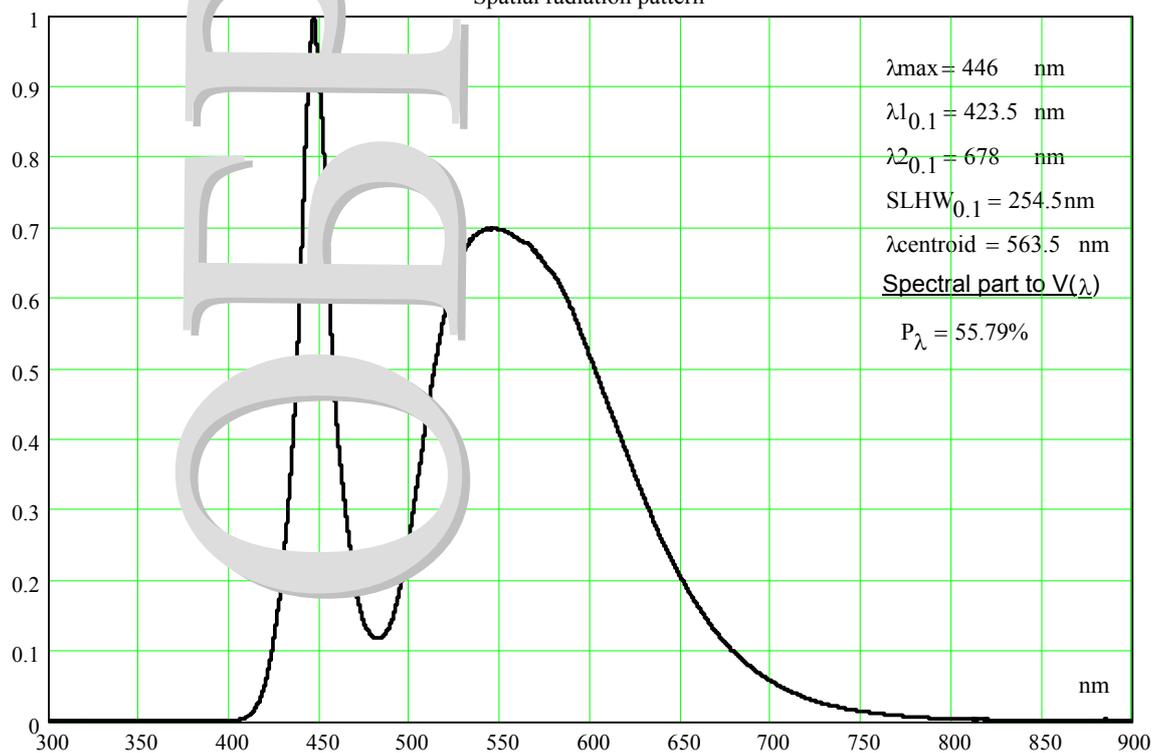
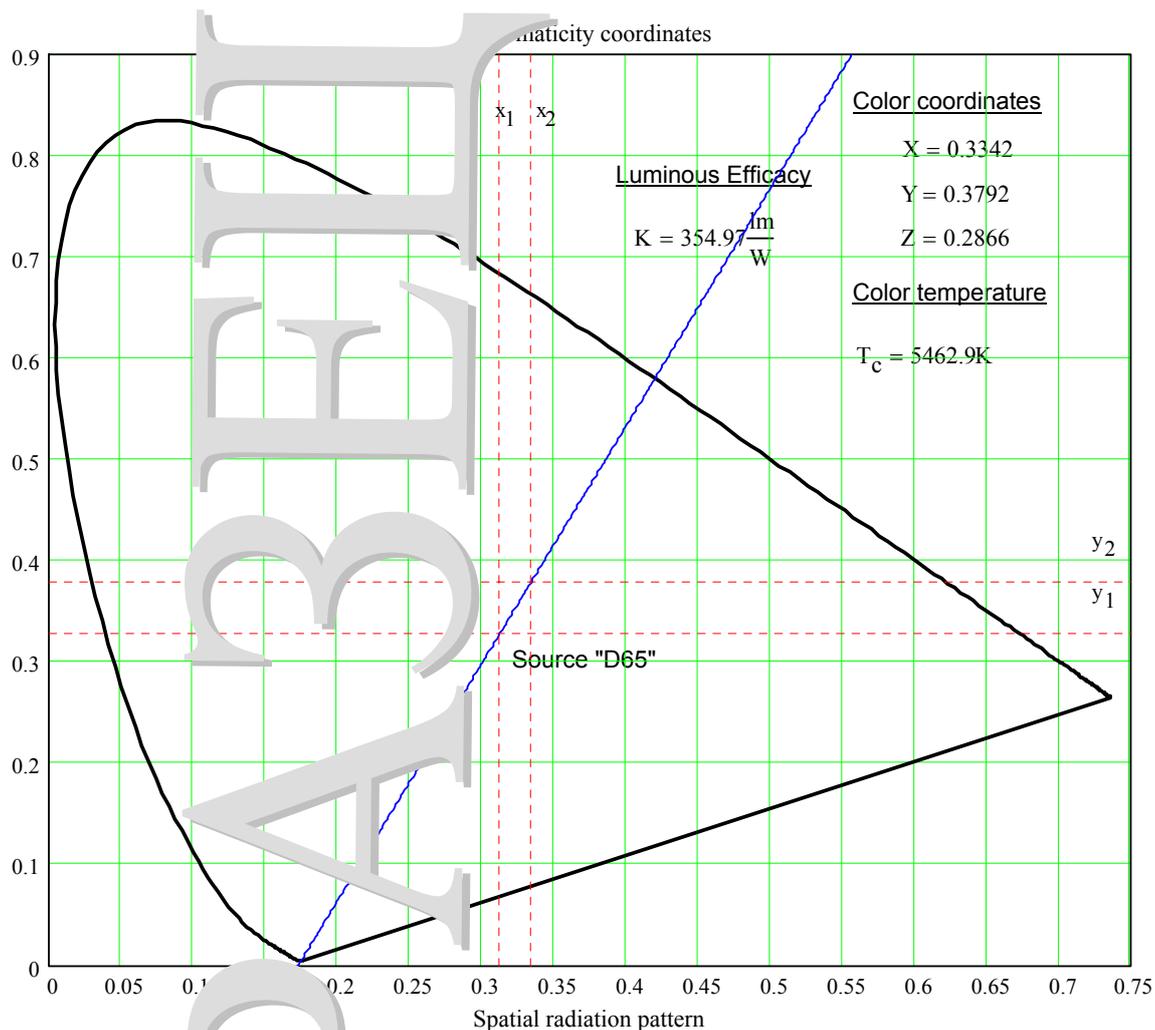
Ivmax/1000lm

N = 385 $\frac{\text{cd}}{\text{klm}}$

— vertical, 90-00
— horizontal, 00-00

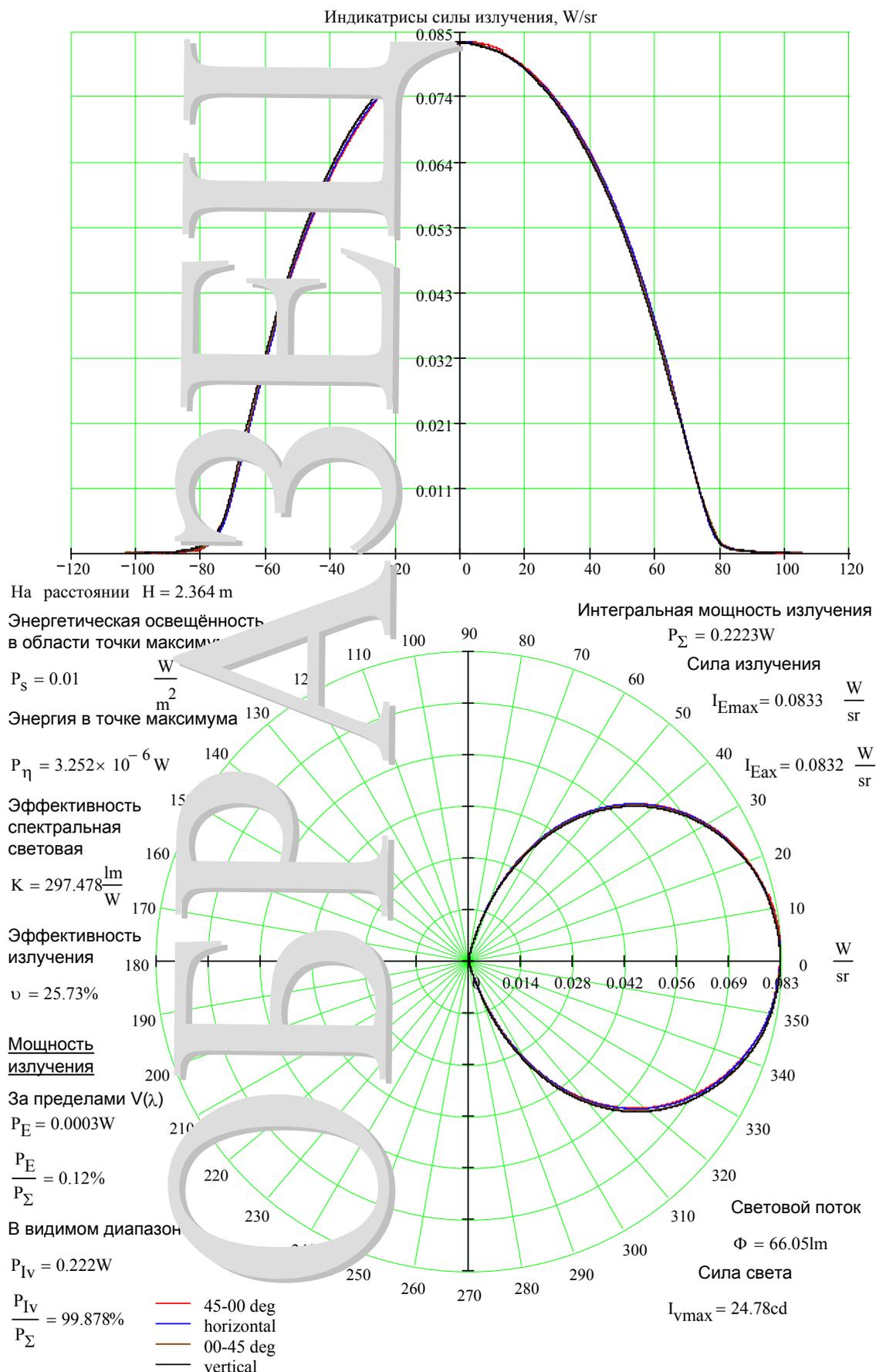


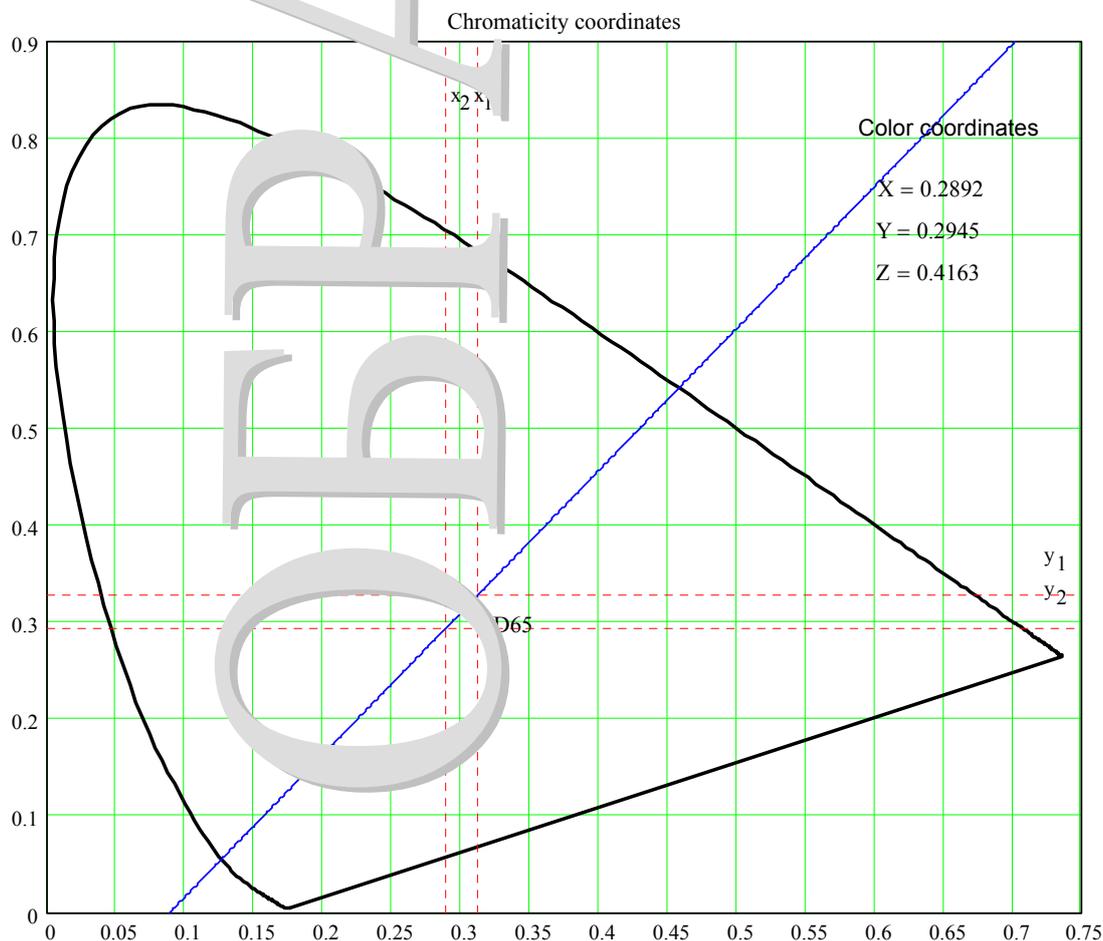
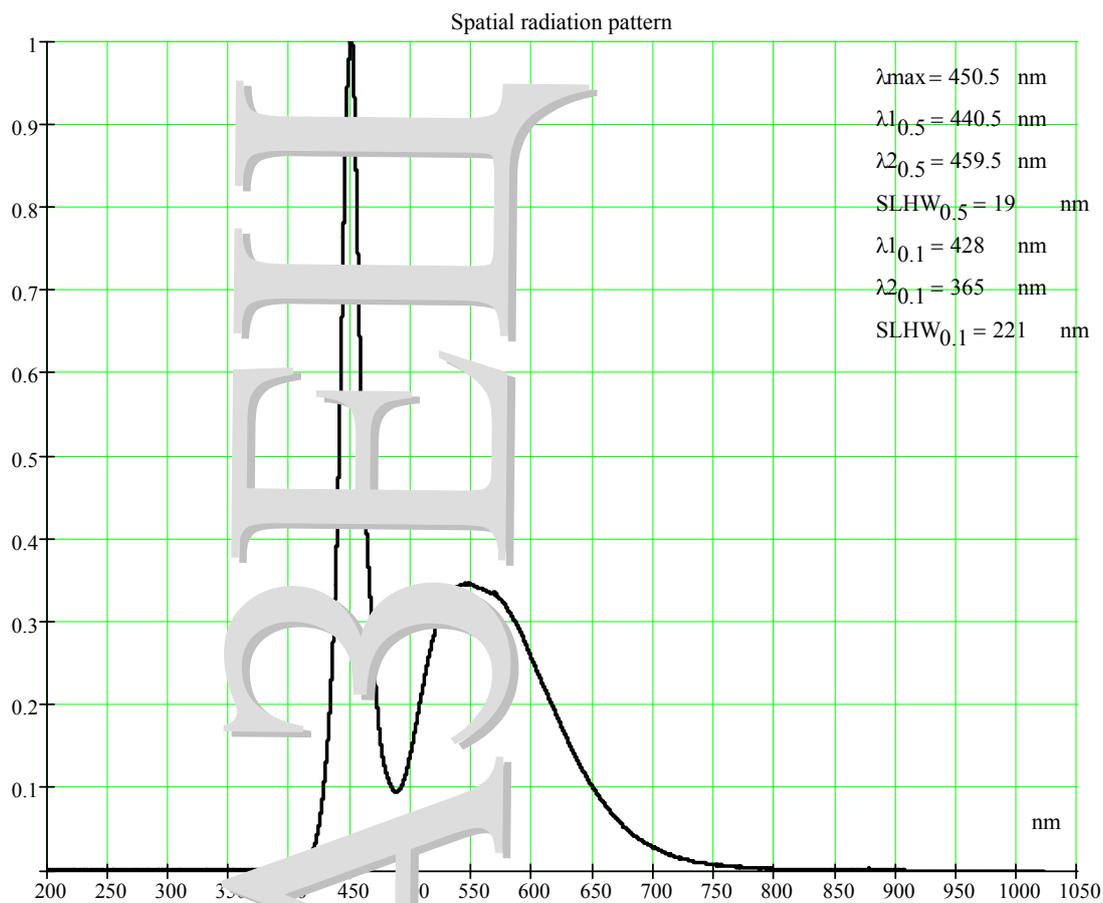
Колориметрические и спектральные характеристики.





All parameters			
Мощность излучения в видимом диап.	Vision Optical power	P = 0.21 W	
Суммарный световой поток	Total Luminous Flux	$\Phi = 74.55 \text{ lm}$	
Максимальная сила света	Max Luminous Intensity	$I_{\text{max}} = 28.71 \text{ cd}$	
	Vertical	$I_{\text{Vmax}} = 28.6 \text{ cd}$	
	Horizontal	$I_{\text{Hmax}} = 28.71 \text{ cd}$	
Осевая сила света	on - axis	$I_{\text{ax}} = 28.67 \text{ cd}$	
Энергетическая сила света максимальная осевая	Power Intensity max	$I_{\text{Emax}} = 0.081 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$	
	Power Intensity on-axis	$I_{\text{Eax}} = 0.081 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$	
Угловые характеристики и распределение потока по основным плоскостям	Angles and Luminous Flux pattern to planes,%	Vertical	$\theta_{0.5} = 109.65 \text{ deg}$
		Horizontal	$\theta_{0.1} = 143.97 \text{ deg}$
		Vertical	$\Omega_{0.5} = 111.02 \text{ deg}$
		Horizontal	$\Omega_{0.1} = 144.93 \text{ deg}$
Средние значения углов	Average angle 0,5lv max	$\Theta_{0.5} = 110.34 \text{ deg}$	
	Average angle 0,1lv max	$\Theta_{0.1} = 144.45 \text{ deg}$	
Световой поток по уровню 0,5 I _{max}	Luminous flux $\Phi_{0.5}$	$\Phi_{0.5} = 58.18 \text{ lm}$	
Освещённость по оси на расст. 2,5м	On-axis illuminance on dist.2,5m	$E_{\text{v}} = 4.59 \text{ lx}$	
Относительно суммарного	Relative to the all flux	$\eta_{0.5} = 78.03 \%$	
Электрические параметры	Electrical data	$I_{\text{e}} = 0.08 \text{ A}$	
		$U = 12 \text{ V}$	
	Power input	$P_{\text{in}} = 1.01 \text{ W}$	
Фотометрическое отношение	lm	$N = 385 \frac{\text{cd}}{\text{klm}}$	
Эффективность	Efficacy	$\nu = 73.96 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$	
КПД	Efficiency	$\eta_{\text{el}} = 20.84 \%$	
Спектральная Световая эффективность	Luminous Efficacy	$K = 354.97 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$	
Координаты цветности	Color coordinates	$X = 0.3342$	
		$Y = 0.3792$	
		$Z = 0.2866$	
Максимальная длина волны	Maximum wavelength	$\lambda_{\text{max}} = 446 \text{ nm}$	
Ширина спектра по уровню 0,1	SLHW 0.1	$\text{SLHW}_{0.1} = 254.5 \text{ nm}$	
Ширина спектра по уровню 0,5	SLHW 0.5	$\text{SLHW}_{0.5} = 164.5 \text{ nm}$	
Доля ОСПЭЯ относительно V(λ)	part to V(λ)	$P_{\lambda} = 55.79 \%$	
Цветовая температура по Планку	Color temperature	$T_{\text{plank}} = 8143.0 \text{ K}$	
Коррелированная цветовая температура	related color temperature (CCT)	$T_{\text{c}} = 5462.9 \text{ K}$	
8-spectral sources Luminous Flux			
source T=2856 K	source T=6130 K	source V(λ)	spectral part
%	%	%	nm
fR = 34.29	fR1 = 3.46	fR2 = 2.38	380 - 420
gR = 379.02	gR1 = 36.89	gR2 = 36.89	420 - 440
hR = 561.286	hR1 = 87.144	hR2 = 71.926	440 - 460
jR = 120.77	jR1 = 28.77	jR2 = 25.68	460 - 510
kR = 205.79	kR1 = 69.41	kR2 = 65.88	510 - 560
lR = 136.62	lR1 = 64.38	lR2 = 60.35	560 - 610
mR = 58.86	mR1 = 37.67	mR2 = 33.34	610 - 660
nR = 16.66	nR1 = 13.82	nR2 = 11.54	660 - 760
$R_{\text{a}} = 189.16$	$R_{\text{a1}} = 44.81$	$R_{\text{a2}} = 38.5$	







All parameters			
Мощность излучения		Total Optic power	$P_{\Sigma} = 0.2223 \text{ W}$
Мощность излучения в видимом диапазоне		Optic power into V(λ)	$P_{IV} = 0.222 \text{ W}$
Мощность излучения за пределами видимого диапазона		Optic power out V(λ)	$P_E = 0.0003 \text{ W}$
Суммарный световой поток		Total Luminous Flux	$\Phi = 66.05 \text{ lm}$
Максимальная сила света		Luminous Intensity max	$I_{vmax} = 24.78 \text{ cd}$
Осевая сила света		Luminous Intensity on - axis	$I_{vax} = 24.75 \text{ cd}$
Освещённость по о на расст. H = 2,364 m		On-axis illumination on dist.H	$E_v = 4.43 \text{ lx}$
Энергетическая сила света максимальная осевая		Power Intensity max	$I_{Emax} = 0.0833 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$
Угловые характеристики и распределение мощности по основным плоскостям		Power Intensity on-axis	$I_{Eax} = 0.0832 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$
		Angles and Optic Power	
		45-00 plane	$\theta_{0.5} = 111.908 \text{ deg}$
		dP 450 = 25.09 %	$\theta_{0.1} = 145.561 \text{ deg}$
		Horizontal plane	$\Omega_{0.5} = 112.114 \text{ deg}$
		dP 00 = 24.93 %	$\Omega_{0.1} = 145.407 \text{ deg}$
		00-45 plane	$\psi_{0.5} = 112.12 \text{ deg}$
		dP 045 = 25.04 %	$\psi_{0.1} = 146.015 \text{ deg}$
		Vertical plane	$\zeta_{0.5} = 112.089 \text{ deg}$
		dP 90 = 24.94 %	$\zeta_{0.1} = 146.149 \text{ deg}$
Средние значения углов		Average angle 0,5lv max	$\Theta_{0.5} = 112.058 \text{ deg}$
		Average angle 0,1lv max	$\Theta_{0.1} = 145.783 \text{ deg}$
Мощность излучения по уровню 0,5 I _{Emax}		Flux power per 0,5 I _{Emax}	$P_{0.5} = 0.177 \text{ W}$
Относительно полной мощности излучения		Relative to total flux power	$\eta_{0.5} = 79.77 \%$
Мощность излучения по уровню 0,1 I _{Emax}		Flux power per 0,1 I _{Emax}	$P_{0.1} = 0.219 \text{ W}$
Относительно полной мощности излучения		Relative to total flux power	$\eta_{0.1} = 98.41 \%$
Электрические параметры		Electrical data	$I_e = 0.072 \text{ A}$
			$U = 12 \text{ V}$
		Power input	$P_{in} = 0.864 \text{ W}$
Эффективность		Efficacy	$\nu_v = 76.45 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$
Фотометрическое отношение		$I_{vmax}/1000\text{lm}$	$N = 375.2 \frac{\text{cd}}{\text{klm}}$
КПД		Efficiency	$\nu = 25.73 \%$
Спектральная световая эффективность		Luminous Efficacy	$K = 297.48 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$
Энергетическая освещённость на расстоянии H = 2,364 m		Energy illumination in a distance: H = 2.36 m	$P_s = 0.015 \frac{\text{W}}{\text{m}^2}$
Максимальная длина волны		Maximum wavelength	$\lambda_{max} = 450.5 \text{ nm}$
Полуширина спектра излучения		SLHW 0,5	$SLHW_{0.5} = 19 \text{ nm}$
Ширина спектра излучения		SLHW 0,1	$SLHW_{0.1} = 221 \text{ nm}$
Координаты цветности		Color coordinates	X = 0.2892 Y = 0.2945 Z = 0.4163
Доминирующая длина волны		Dominant wavelength	$\lambda_{dom} = 469.35 \text{ nm}$
Центроидная длина волны		Centroid wavelength	$\lambda_{centroid} = 543 \text{ nm}$
Доля ОСПЭЯ отн. V(λ)		Spectral part to V(λ)	$P_{\lambda} = 28.3 \%$
Коррелированная цветовая температура		Correlated color temperature (CCT)	$T_c = 8882.7 \text{ K}$
Цветовая температура		Plank Color temperature	$T_{Plank} = 9185 \text{ K}$
Индекс цветопередачи		Color rendering index (CRI)	$R_a = 75$

Color rendering index (CRI)

1 $R_{a1} = 74.9$	4 $R_{a4} = 79.9$	7 $R_{a7} = 81.7$	12 $R_{a12} = -35.2$	13 $R_{a13} = 74.9$
2 $R_{a2} = 77.6$	5 $R_{a5} = 77$	8 $R_{a8} = 68.6$	10 $R_{a10} = 52.2$	14 $R_{a14} = 85.8$
3 $R_{a3} = 74.6$	6 $R_{a6} = 68.8$	9 $R_{a9} = -6.7$	11 $R_{a11} = 76.9$	



Образец № 1109xxx Программа Деградационных испытаний.

Лист 7

Таблица основных параметров за время наработки.

#1111114	Lmax,nm	Lcentroid,nm	L1,nm	L2,nm	FWHM 0,5,nm	L1,nm	L2,nm	FWHM 0,1,nm	Tс,К	Φ,lm	Popt,W	Iv,cd	Q0,5lv,deg	K,lm/W	Uf,V
0h	450	554	439	563	124	555	672	239	6708,4	82,36	0,2500	27,47	120,18	91,51	12
350h	447,5	559				672	672	246,5	5672,3	79,62	0,2300	27,9	117,01	81,32	12
1100h	446	563,5	437	602	164,5	678	678	254,5	5462,9	74,55	0,2100	28,71	110,34	73,96	12
(1100h/0h)	-4	9,5			40,5			15,5	-1245,5	-9,48	-16,00	4,514	-9,84	-19,18	0
Value	nm	nm			nm			nm	K	%	%	%	deg	%	v

Прогноз деградиционной характеристики светового потока.

