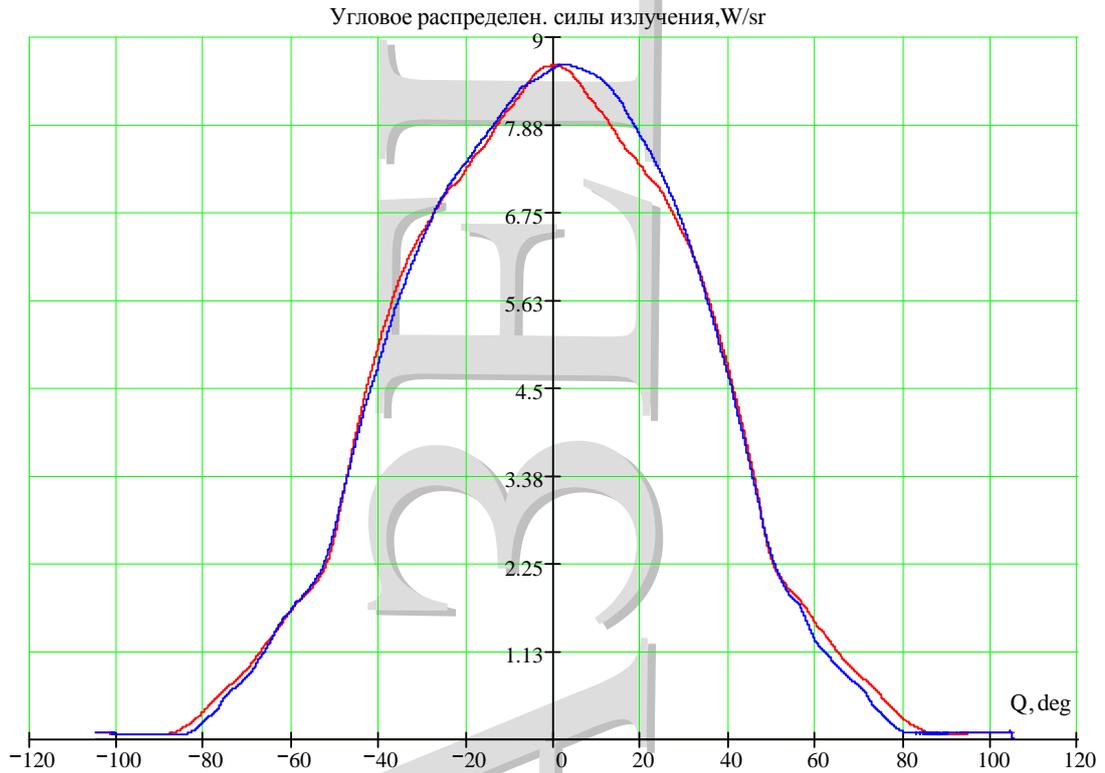




Образец №1611111.Светильник светодиодный XXXXXXXXXX.

Радиометрические и фотометрические характеристики.



На расстоянии  $H = 18.88 \text{ m}$

Энергетическая освещённость в области точки максимума

$$P_s = 0.02 \frac{\text{W}}{\text{m}^2}$$

Энергия в точке максимума

$$P_\eta = 3.338 \times 10^{-4} \text{ W}$$

Эффективность спектральная световая

$$K = 31.572 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$$

Эффективность излучения

$$\nu = 36.064\%$$

Мощность излучения

За пределами  $V(\lambda)$

$$P_E = 0.0143\text{W}$$

$$\frac{P_E}{P_\Sigma} = 0.09\%$$

В видимом диапазоне

$$P_{IV} = 16.22\text{W}$$

$$\frac{P_{IV}}{P_\Sigma} = 99.912\%$$

— vertical  
— horizontal

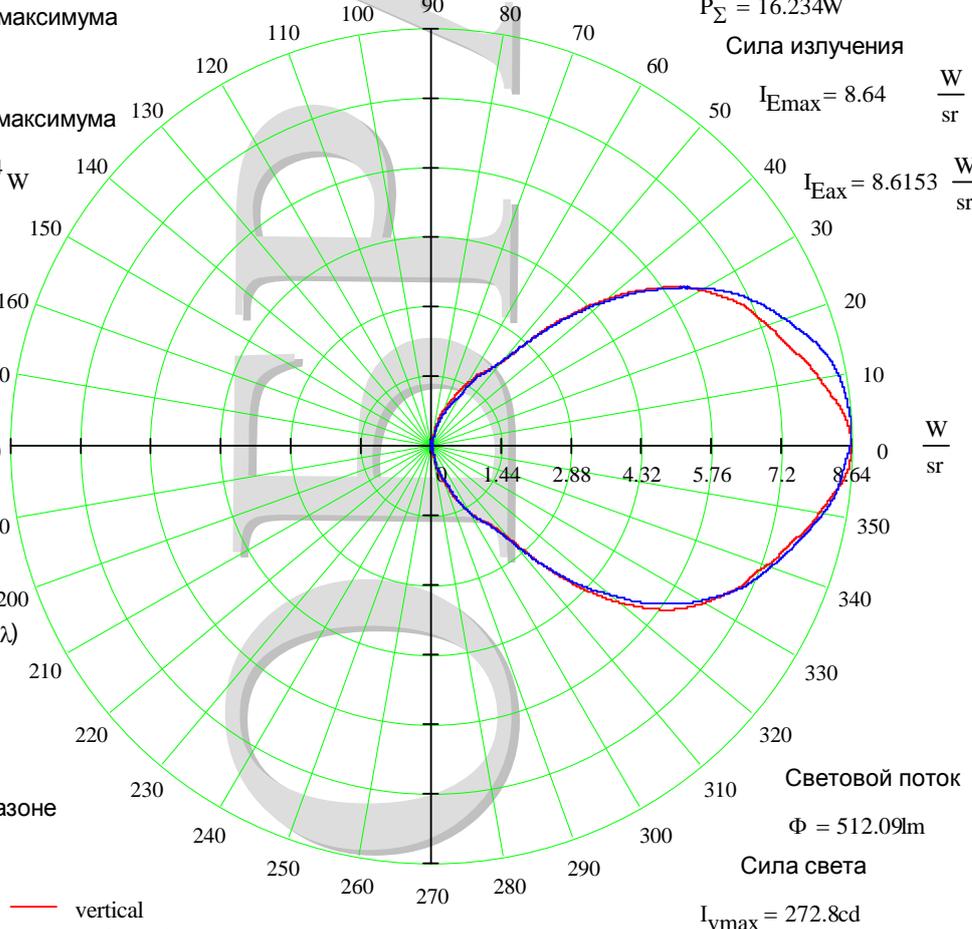
Интегральная мощность излучения

$$P_\Sigma = 16.234\text{W}$$

Сила излучения

$$I_{E\max} = 8.64 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$$

$$I_{Eax} = 8.6153 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$$



Световой поток

$$\Phi = 512.09\text{lm}$$

Сила света

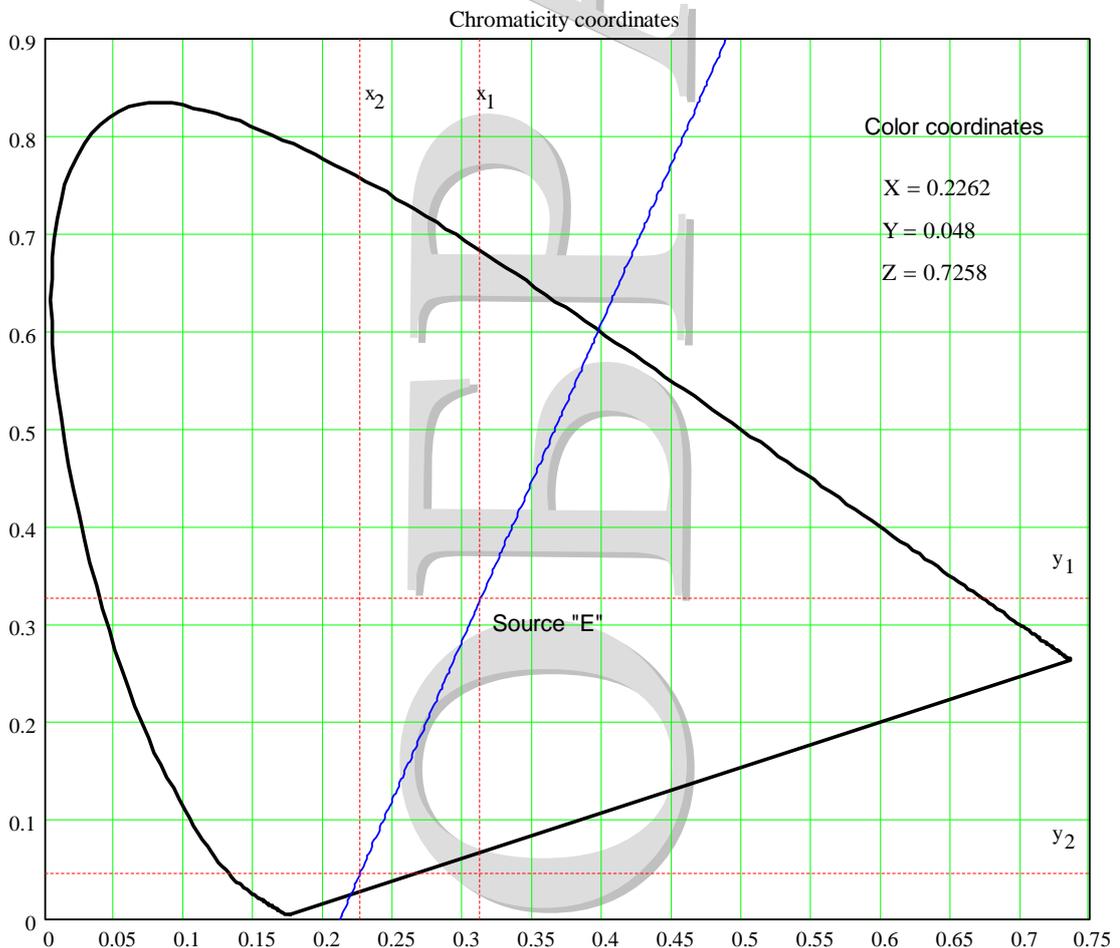
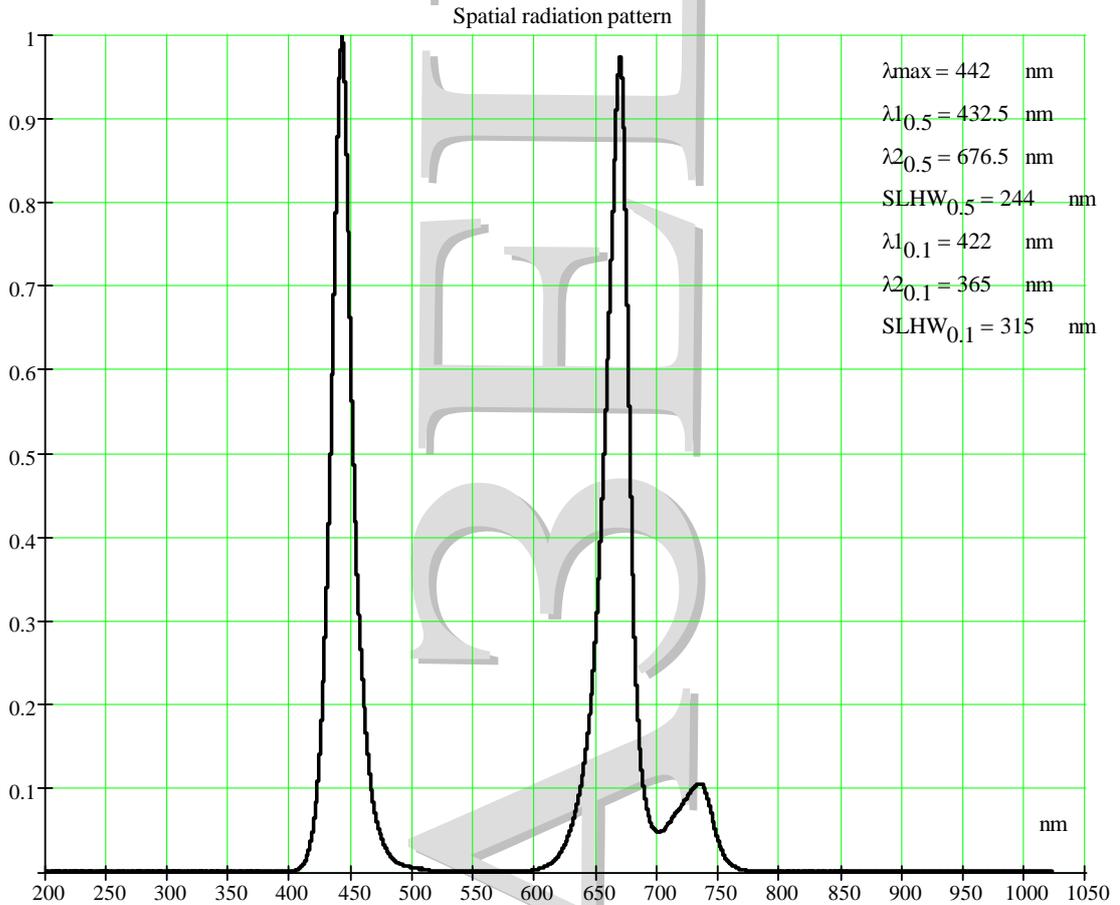
$$I_{v\max} = 272.8\text{cd}$$



Образец №1611111.Светильник светодиодный ХХХХХХХХХ.

Лист 6

Спектральные характеристики.





Образец №1611111.Светильник светодиодный XXXXXXXXXX.

| Все параметры  |   |  |
|--|---|--|
| Мощность излучения   | Total Optic power                             | $P_{\Sigma} = 16.234 \text{ W}$                  |
| Мощность излучения в видимом диапазоне                                 | Optic power into V( λ)                        | $P_{IV} = 16.22 \text{ W}$                       |
|  |   | $\frac{P_{IV}}{P_{\Sigma}} = 99.91\%$            |
| Мощность излучения за пределами видимого диапазона                     | Optic power out V( λ)                         | $P_E = 0.0143 \text{ W}$                         |
|  |   | $\frac{P_E}{P_{\Sigma}} = 0.09\%$                |
| Световой поток   | Total Luminous Flux                           | $\Phi = 512.09 \text{ lm}$                       |
| Максимальная сила света  | Luminous Intensity max                        | $I_{Vmax} = 272.79 \text{ cd}$                   |
| Осевая сила света  | on - axis                                     | $I_{Vax} = 272.01 \text{ cd}$                    |
| Освещённость по оси на расст. H = 18.88 m                              | On-axis illumination on dist.H                | $E_V = 0.76 \text{ lx}$                          |
| Энергетическая сила света максимальная                                 | Power Intensity max                           | $I_{Emax} = 8.64 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$     |
| осевая   | Power Intensity on-axis                       | $I_{Eax} = 8.6153 \frac{\text{W}}{\text{sr}}$    |
| Угловые характеристики и распределение мощности по основным плоскостям | Angles and Optic Power pattern to planes,%    | Vertical plane                                   |
|  |   | $dP_{90} = 49.47\%$                              |
|  |   | Horizontal plane                                 |
|  |   | $dP_{00} = 50.53\%$                              |
| Средние значения углов   | Average angle 0,5lv max                       | $\Theta_{0,5} = 84.828 \text{ deg}$              |
|  | Average angle 0,1lv max                       | $\Theta_{0,1} = 137.419 \text{ deg}$             |
| Мощность излучения по уровню 0,5                                       | $I_{Emax}$ Flux power per 0,5 $I_{Emax}$      | $P_{0,5} = 10.601 \text{ W}$                     |
| Относительно полной мощности излучения                                 | Relative to total flux power                  | $\eta_{0,5} = 65.3\%$                            |
| Мощность излучения по уровню 0,1                                       | $I_{Emax}$ Flux power per 0,1 $I_{Emax}$      | $P_{0,1} = 15.377 \text{ W}$                     |
| Относительно полной мощности излучения                                 | Relative to total flux power                  | $\eta_{0,1} = 94.72\%$                           |
| Электрические параметры  |   |  |
| Напряжение питания   | Electrical data Voltage                       | $U = 220.0 \text{ V}$                            |
| Потребляемый ток   | Current                                       | $I_e = 0.209 \text{ A}$                          |
| Коэффициент мощности   | Power factor                                  | $PF = 0.979$                                     |
| Активная потребляемая мощность   | Power input                                   | $P_{in} = 45.01 \text{ W}$                       |
| Полная мощность  | Total Power input                             | $S = 45.98 \text{ VA}$                           |
| Реактивная мощность  | Reactive Power                                | $Q = 9.37 \text{ VAR}$                           |
| Эффективность световая   | Efficacy                                      | $\nu_v = 11.38 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$       |
| Относительная максимальная сила света                                  | $I_{Vmax}/1000 \text{ lm}$                    | $N = 532.7 \frac{\text{cd}}{\text{klm}}$         |
| КПД  | Efficiency                                    | $\nu = 36.06\%$                                  |
| Спектральная Световая эффективность                                    | Luminous Efficacy                             | $K = 31.57 \frac{\text{lm}}{\text{W}}$           |
| Энергетическая освещённость на расстоянии H = 18.88 m                  | Energy illumination on a distance: H = 18.88m | $P_s = 0.024 \frac{\text{W}}{\text{m}^2}$        |
| Максимальная длина волны   | Maximum wavelength                            | $\lambda_{max} = 442 \text{ nm}$                 |
| Полуширина спектра излучения   | SLHW <sub>0,5</sub>                           | $SLHW_{0,5} = 244 \text{ nm}$                    |
| Ширина спектра излучения   | SLHW <sub>0,1</sub>                           | $SLHW_{0,1} = 315 \text{ nm}$                    |
| Координаты цветности   | Color coordinates                             | $X = 0.2262 \quad Y = 0.048 \quad Z = 0.7258$    |
| Доминирующая длина волны   | Dominant wavelength                           | $\lambda_{dom} = -1.55 \times 10^5 \text{ nm}^5$ |
| Центроидная длина волны  | Centroid wavelength                           | $\lambda_{centroid} = 649.5 \text{ nm}$          |
| Доля ОСПЭЯ отн. V( λ)  | Spectral part to V( λ)                        | $P_{\lambda} = 2.27\%$                           |
| Коррелированная цветовая температура                                   | Correlated color temperature (CCT)            | $T_c = 2345.4 \text{ K}$                         |



Поток фотонов ФАР

| Поток фотонов ФАР (PPF) по DIN 5031-10 |       |          |            |
|--|-------|----------|------------|
| Тип ФАР                                | %     | мкмоль/с | Диапазон   |
| ФАР УФ                                 | 0,00  | 0,00     | 180-360нм  |
| ФАР синий                              | 40,54 | 24,92    | 360-500нм  |
| ФАР зелёный                            | 0,14  | 0,09     | 500-600нм  |
| ФАР красный                            | 57,74 | 35,50    | 600-700нм  |
| ФАР ИК                                 | 1,58  | 0,97     | 700-1000нм |
| Поток фотонов ФАР (PPF)                |       | 61,48    | мкмоль/с   |

| Поток фотонов ФАР (PPF) по McCree, 1972 г. |       |          |            |
|--|-------|----------|------------|
| Тип ФАР                                    | %     | мкмоль/с | Диапазон   |
| ФАР УФ                                     | 0,00  | 0,00     | 180-360нм  |
| ФАР синий                                  | 25,36 | 14,45    | 360-500нм  |
| ФАР зелёный                                | 0,17  | 0,10     | 500-600нм  |
| ФАР красный                                | 73,82 | 42,07    | 600-700нм  |
| ФАР ИК                                     | 0,65  | 0,37     | 700-1000нм |
| Поток фотонов ФАР (PPF)                    |       | 56,99    | мкмоль/с   |

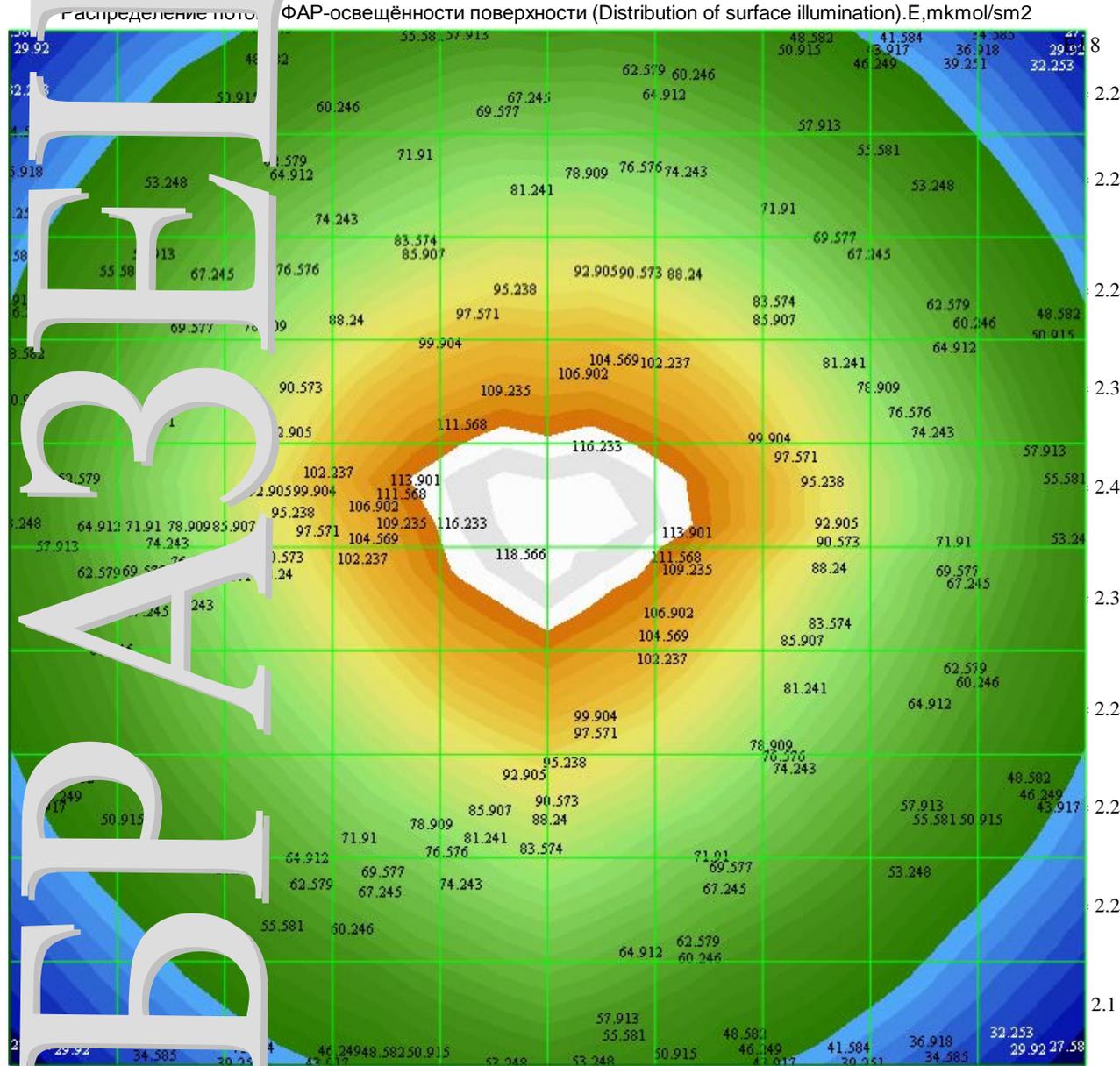
| Поток фотонов ФАР (PPF) для Хлорофилла "а" |       |          |            |
|--|-------|----------|------------|
| Тип ФАР                                    | %     | мкмоль/с | Диапазон   |
| ФАР УФ                                     | 0,00  | 0,00     | 180-360нм  |
| ФАР синий                                  | 32,42 | 15,14    | 360-500нм  |
| ФАР зелёный                                | 0,03  | 0,02     | 500-600нм  |
| ФАР красный                                | 66,48 | 31,04    | 600-700нм  |
| ФАР ИК                                     | 1,07  | 0,50     | 700-1000нм |
| Поток фотонов ФАР (PPF)                    |       | 46,69    | мкмоль/с   |

| Поток фотонов ФАР (PPF) для Хлорофилла "b" |       |          |            |
|--|-------|----------|------------|
| Тип ФАР                                    | %     | мкмоль/с | Диапазон   |
| ФАР УФ                                     | 0,00  | 0,00     | 180-360нм  |
| ФАР синий                                  | 42,42 | 18,06    | 360-500нм  |
| ФАР зелёный                                | 0,03  | 0,01     | 500-600нм  |
| ФАР красный                                | 57,30 | 24,40    | 600-700нм  |
| ФАР ИК                                     | 0,26  | 0,11     | 700-1000нм |
| Поток фотонов ФАР (PPF)                    |       | 42,58    | мкмоль/с   |



Образец №1611111.Светильник светодиодный XXXXXXXXXX.

Распределение ФАР-освещённости поверхности (PPFD).



Высота (расстояние)  $H = 0.5m$   $\Delta$  -----  $\Delta$  Неравномерность освещённости по горизонтали  $\Delta$   
 Столбчатая сетка:  $\Delta = 0.07 m$  Сторона квадрата поля диаграммы  $L = 0.72m$



Образец №1611111.Светильник светодиодный XXXXXXXXXX.

Лист 10

3D диаграмма пространственного распределения силы излучения (радиометрическое тело).

Абсолютное спектральное распределение мощности излучения.

Радиометрическое тело (Spatial Distribution of luminous intensity)  $I_e$ , W/sr.

