



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

Отчет
по лабораторной работе
**«Исследование характеристик искусственного
освещения»**

Вариант 7

Студент ИУ7-72Б
(Группа)


(Подпись, дата)

Левушкин И.К.
(И.О.Фамилия)

Норма освещенности $E_{\text{норм}} = 400$

Коэффициент запаса $K_z = 1,8$

Вывод по работе:

Предложенный программой Dialux расчет
освещения соответствует нормативным
требованиям освещенности для типа работ «IIг»

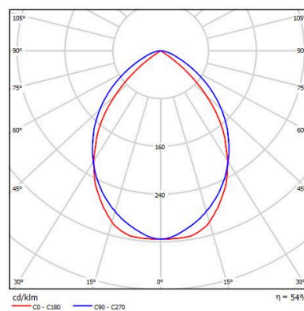
LIGHTINGTECHNOLOGIES 1041000180 ARS/S 236 HF / Паспорт светильника



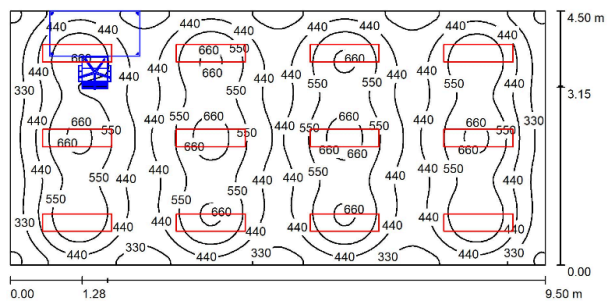
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 68 94 99 100 54

Накладной светильник, предназначенный для создания общего освещения в помещениях офисных или административных зданиях. Зеркальная экранирующая решетка обеспечивает высокую эффективность светильника.

Место выхода света 1:



Из-за отсутствия свойств симметрии для этого светильника невозможно представление таблицы UGR.



Высота помещения: 2.200 m, Монтажная высота: 2.200 m, Коэффициент эксплуатации: 0.56

Значения в Lux, Масштаб 1:68

Поверхность	ρ [%]	E _{ср} [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _{ср}
Рабочая плоскость	/	487	189	712	0.388
Полы	26	415	53	546	0.128
Потолок	75	89	32	119	0.356
Стены (4)	52	177	54	318	/

Рабочая плоскость:
Высота: 0.850 m
Растр: 128 x 64 Точки
Краевая зона: 0.000 m

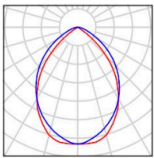
Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение (Поправочный коэффициент)	Φ (Светильник) [lm]	Φ (Лампы) [lm]	P [W]
1	12	LIGHTINGTECHNOLOGIES 1041000180 ARS/S 236 HF (1.000)	3060	5700	72.0
			Всего: 36721	Всего: 68400	864.0

Удельная подсоединенная мощность: 20.21 W/m² = 4.15 W/m²/100 lx (Поверхность основания: 42.75 m²)

12 Шт.

LIGHTINGTECHNOLOGIES 1041000180 ARS/S 236 HF
№ изделия: 1041000180
Световой поток (Светильник): 3060 lm
Световой поток (Лампы): 5700 lm
Мощность светильников: 72.0 W
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 68 94 99 100 54
Комплектация: 2 x OSRAM Basic L 36 W (Поправочный коэффициент 1.000).



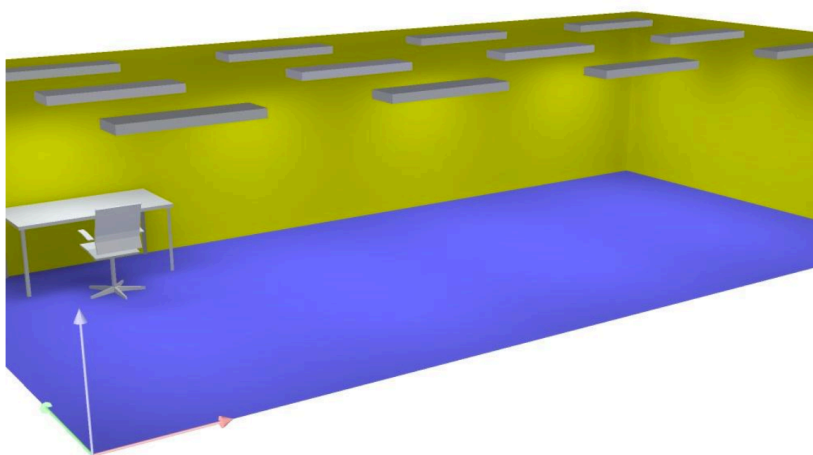
Помещение 1 / Светотехнические результаты

Общий световой поток: 36721 lm
Общая мощность: 864.0 W
Коэффициент эксплуатации: 0.56
Краевая зона: 0.000 m

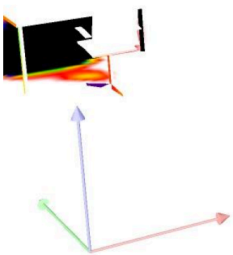
Поверхность	Средние освещенности [lx]			Коэффициент отражения [%]	Средние Яркость [cd/m²]
	Напрямую	Опосредовано	Всего		
Рабочая плоскость	413	74	487	/	/
Полы	337	79	415	26	34
Потолок	0.00	89	89	75	21
Стенка 1	89	88	176	52	29
Стенка 2	99	85	184	52	31
Стенка 3	82	89	171	52	28
Стенка 4	98	83	182	52	30

Равномерность на рабочей плоскости
 E_{min} / E_{cp} : 0.388 (1:3)
 E_{min} / E_{max} : 0.265 (1:4)
Удельная подсоединенная мощность: 20.21 W/m² = 4.15 W/m²/100 lx (Поверхность основания: 42.75 m²)

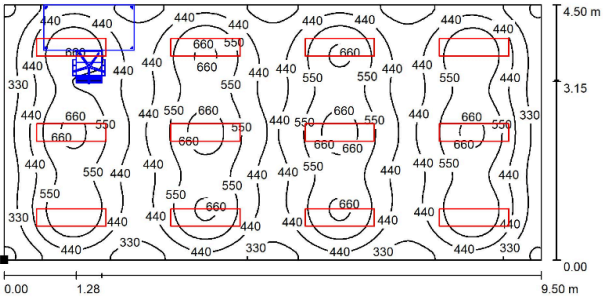
Помещение 1 / 3D - визуализация



Помещение 1 / Фиктивные цвета - визуализация



lx

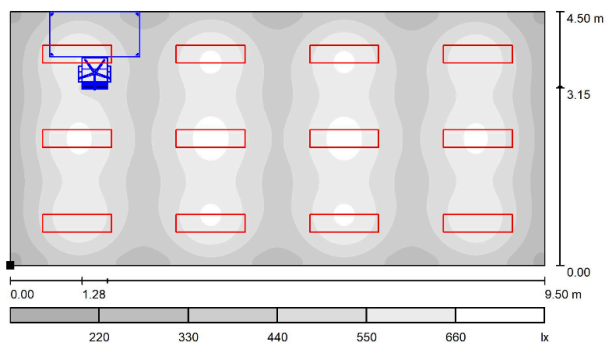


Расположение поверхности в помещении:
Выделенная точка: (0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Значения в Lux, Масштаб 1 : 68

Растр: 128 x 64 Точки	$E_{\text{ср}}$ [lx] 487	E_{min} [lx] 189	E_{max} [lx] 712	$E_{\text{min}} / E_{\text{ср}}$ 0.388	$E_{\text{min}} / E_{\text{max}}$ 0.265
-----------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	---	--



Расположение поверхности в помещении:
Выделенная точка: (0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)

Масштаб 1 : 68

Растр: 128 x 64 Точки

E_{cp} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{cp}	E_{min} / E_{max}
487	189	712	0.388	0.265