

СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ - ОФИСНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Цель светотехнического расчета – определить оптимальный набор осветительного оборудования, учитывая требования к освещению для различных объектов, а также общую концепцию проекта освещения.

Правильный и грамотный расчет позволит создать оптимальные условия видимости предметов, объектов окружающей обстановки, способствует снижению количества аварий и случаев травматизма, создаст условия для увеличения производительности труда;

Подбор оборудования производится в соответствии с техническим заданием и бюджетом проекта.

Partner for Contact:

Order No.:

Company:

Customer No.:

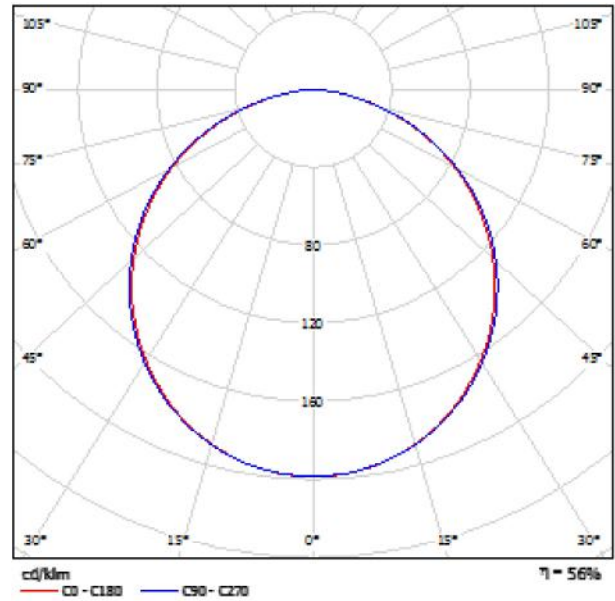
Дата: 19.02.2015

Оператор:

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

**BPS 114.114371 Aures 114, Wand, Acrylglas opal, 1x22/40W T16-R, EVG / Паспорт
светильника**

Место выхода света 1:



Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 97 100 56

Ausschreibungtext folgt!

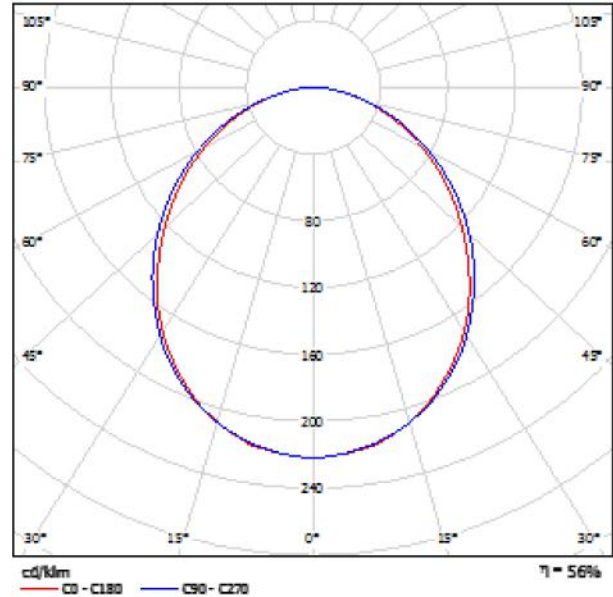
Место выхода света 1:

Оценка экранирования по UGR										
α Потоков	70	70	90	90	90	70	70	90	90	90
α Стенки	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
α Поты	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Экранирующая панель/стена X Y	Направление взгляда поперек к оси лампы					Направление взгляда вдоль к оси лампы				
	2H	2.0.1	2.1.4	20.4	21.8	21.8	20.1	21.8	20.4	21.7
3H	3H	2.1.8	2.2.8	21.9	23.0	23.0	21.7	22.9	22.0	23.1
	4H	2.2.1	2.3.5	22.8	23.8	23.8	22.2	23.4	22.6	23.6
	8H	2.2.8	2.3.8	22.9	23.8	24.1	22.8	23.8	23.0	23.9
	12H	2.2.8	2.3.8	22.9	23.9	24.2	22.7	23.7	23.1	24.0
4H	3H	2.0.8	2.1.9	21.1	22.2	22.4	20.8	21.9	21.2	22.2
	4H	2.2.4	2.3.4	22.8	23.7	24.1	22.8	23.8	22.9	23.8
	8H	2.3.1	2.4.0	23.8	24.3	24.7	23.2	24.1	23.8	24.4
	12H	2.3.8	2.4.3	24.0	24.7	25.1	23.7	24.4	24.1	24.8
8H	3H	2.3.7	2.4.4	24.1	24.8	25.2	23.8	24.8	24.2	24.9
	4H	2.3.8	2.4.4	24.2	24.8	25.2	23.9	24.8	24.3	24.9
	8H	2.3.4	2.4.1	23.8	24.8	24.9	23.8	24.2	23.9	24.8
	12H	2.4.0	2.4.8	24.4	24.9	25.4	24.1	24.8	24.8	25.0
12H	3H	2.4.2	2.4.8	24.8	25.1	25.8	24.2	24.7	24.7	25.2
	4H	2.4.3	2.4.7	24.7	25.1	25.8	24.3	24.8	24.8	25.2
	8H	2.3.4	2.4.0	23.9	24.4	24.9	23.8	24.1	23.9	24.8
	12H	2.4.0	2.4.8	24.8	24.9	25.4	24.1	24.8	24.8	25.0
Скорректированные индексы экранирования, отнесенные к 5000lm Обд, на световой поток	S = 1.0H		40.1 / +0.1				40.1 / +0.1			
	S = 1.5H		40.2 / +0.4				40.2 / +0.4			
S = 2.0H		40.4 / +0.7				40.4 / +0.7				
Стандартная таблица	5 клас					5 клас				
Максимальное значение	4.8					4.7				

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

HALLA 03-570K-4024E ALUMO 03-570K-4024E, E / Паспорт светильника

Место выхода света 1:



Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 51 81 96 100 56

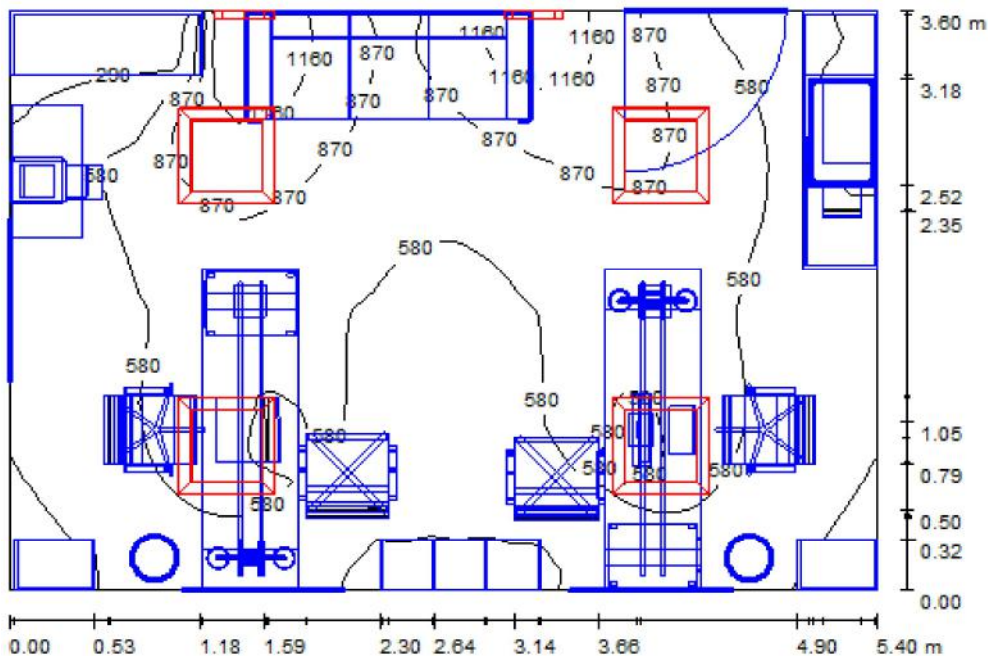
ALUMO
03-570K-4024E, E
Светильник подвесные

Материал светильника: алюминий
Цвет светильника: андированное исполнение
Форма светильника: Квадратный светильник
Размер светильника: 600 x 600 x 90 mm
Тип монтажа: Подвесные
Распределение света: Прямое освещение
Тип оптики: Опаловый рассеиватель
Электрический класс: I
Напряжение: 220-240V

Из-за отсутствия свойств симметрии для этому светильнику невозможно представление таблицы UGR.

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Резюме



Высота помещения: 2.800 m, Коэффициент эксплуатации: 0.80

Значения в Лух, Масштаб 1:47

Поверхность	ρ [%]	E_{cp} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{cp}
Рабочая плоскость	/	597	43	1452	0.072
Полы	26	270	14	655	0.051
Потолок	70	98	62	136	0.628
Стенки (4)	41	187	10	71108	/

Рабочая плоскость:

Высота: 0.850 m
Растр: 128 x 128 Точки
Краевая зона: 0.000 m

Ведомость светильников

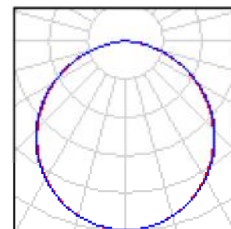
№	Шт.	Обозначение (Поправочный коэффициент)	Φ [lm]	P [W]
1	2	BPS 114.114371 Aures 114, Wand, Acrylglas opal, 1x22/40W T16-R, EVG (1.000)	5000	70.0
2	4	HALLA 03-570K-4024E ALUMO 03-570K-4024E, E (1.000)	7000	100.0
Всего:			38000	540.0

Удельная подсоединенная мощность: $27.78 \text{ W/m}^2 = 4.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Поверхность основания: 19.44 m^2)

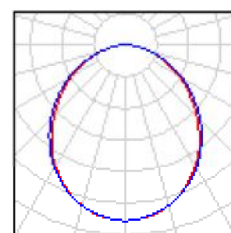
Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Ведомость светильников

2 Шт. BPS 114.114371 Aures 114, Wand, Acrylglas opal,
1x22/40W T16-R, EVG
№ изделия: 114.114371
Световой поток от светильников: 5000 lm
Мощность светильников: 70.0 W
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 97 100 56
Комплектация: 1 x T16-R 22/40/840 (Поправочный коэффициент 1.000).

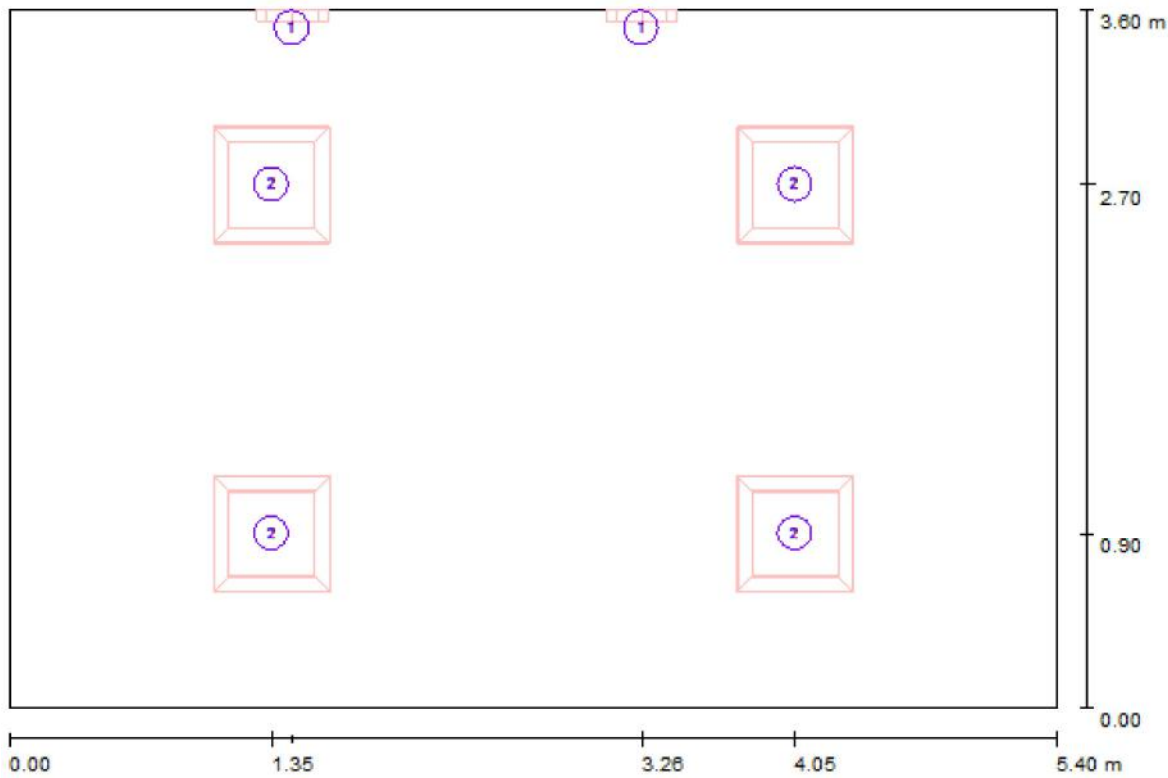


4 Шт. HALLA 03-570K-4024E ALUMO 03-570K-4024E, E
№ изделия: 03-570K-4024E
Световой поток от светильников: 7000 lm
Мощность светильников: 100.0 W
Классификация светильников по CIE: 100
CIE Flux Code: 51 81 96 100 56
Комплектация: 4 x T16 24W/840 (Поправочный коэффициент 1.000).



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Светильники (план расположения)



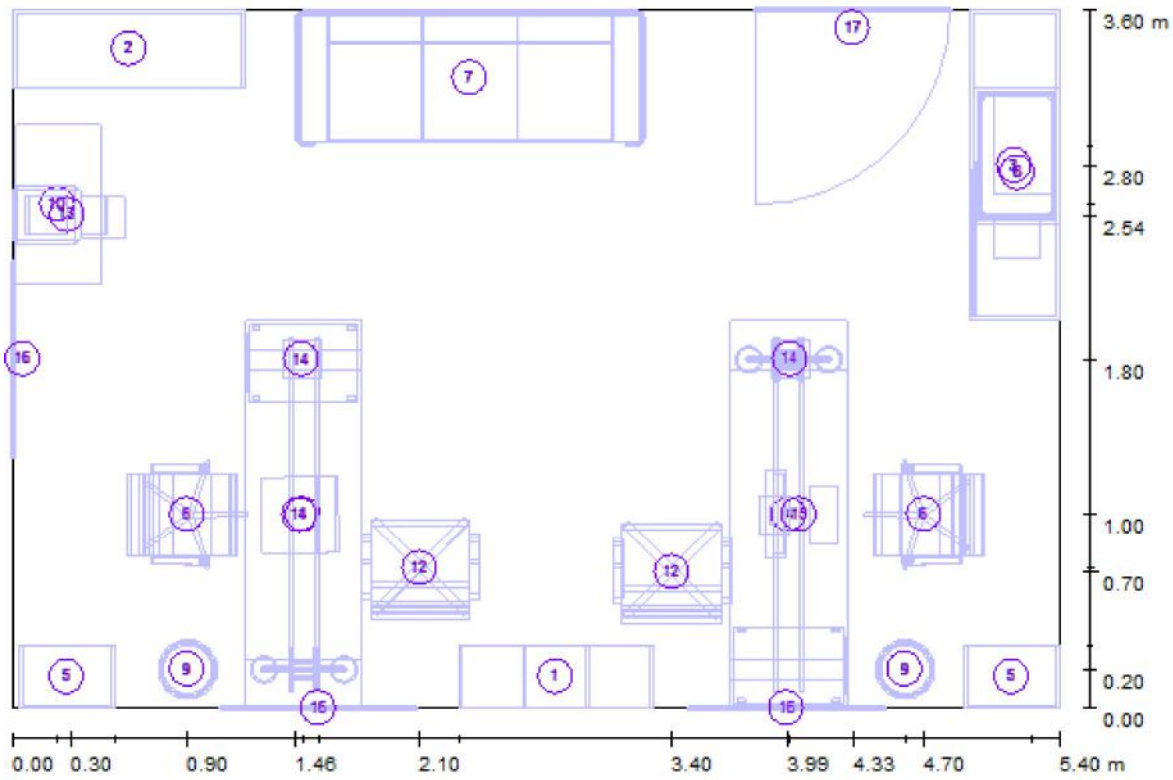
Масштаб 1 : 39

Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение
1	2	BPS 114.114371 Aures 114, Wand, Acrylglas opal, 1x22/40W T16-R, EVG
2	4	HALLA 03-570K-4024E ALUMO 03-570K-4024E, E

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Объекты (план расположения)



Масштаб 1 : 39

Ведомость объектов

№	Шт.	Обозначение
1	1	100x200 квадрат
2	1	120x230 односторон.
3	1	160x75 раздвижные двери
4	2	200X60 левый контейнер

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Объекты (план расположения)

Ведомость объектов

№	Шт.	Обозначение
5	2	50x210 открыт.
6	2	вращающееся кресло 3
7	1	диван LC2 3 Hide
8	1	копировальная машина
9	2	корзина для бумаг
10	1	малый контейнер
11	1	ноутбук
12	2	офисный стул 1
13	1	принтер t
14	2	телефон t
15	1	экран TFT и клавиатура
16	3	Окно
17	1	Дверь

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Светотехнические результаты

Общий световой поток: 38000 lm
Общая мощность: 540.0 W
Коэффициент эксплуатации: 0.80
Краевая зона: 0.000 m

Поверхность	Средние освещенности [lx]			Коэффициент отражения [%]	Средние Яркость [cd/m ²]
	Напрямую	Опосредовано	Всего		
Рабочая плоскость	518	79	597	/	/
Полы	225	45	270	26	22
Потолок	0.00	98	98	70	22
Стенка 1	60	45	105	41	14
Стенка 2	91	59	150	41	20
Стенка 3	253	61	314	41	41
Стенка 4	95	58	153	41	20

Равномерность на рабочей плоскости

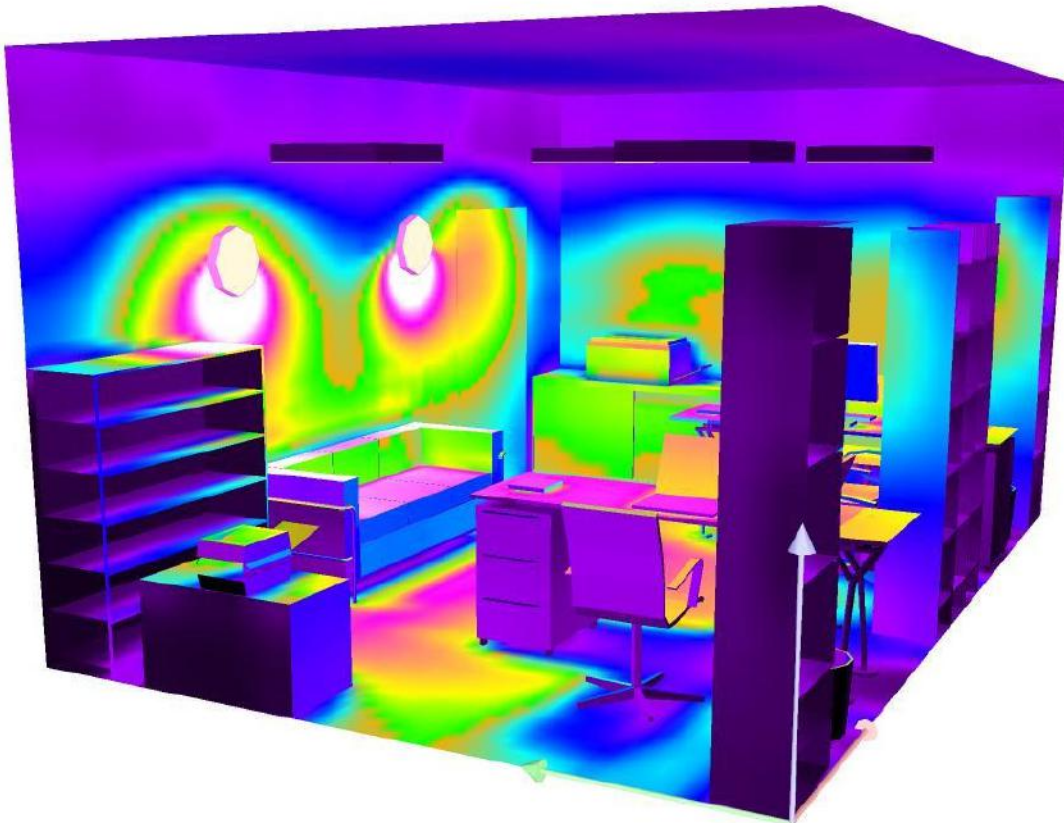
E_{\min} / E_{cp} : 0.072 (1:14)

E_{\min} / E_{\max} : 0.030 (1:34)

Удельная подсоединенная мощность: $27.78 \text{ W/m}^2 = 4.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Поверхность основания: 19.44 m^2)

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Фиктивные цвета - визуализация



0.99 75.87 150.74 225.62 300 300.50 375.37 600.25 1000

lx

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Предварительный просмотр Ray-Trace 5



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Предварительный просмотр Ray-Trace 6



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Предварительный просмотр Ray-Trace 7



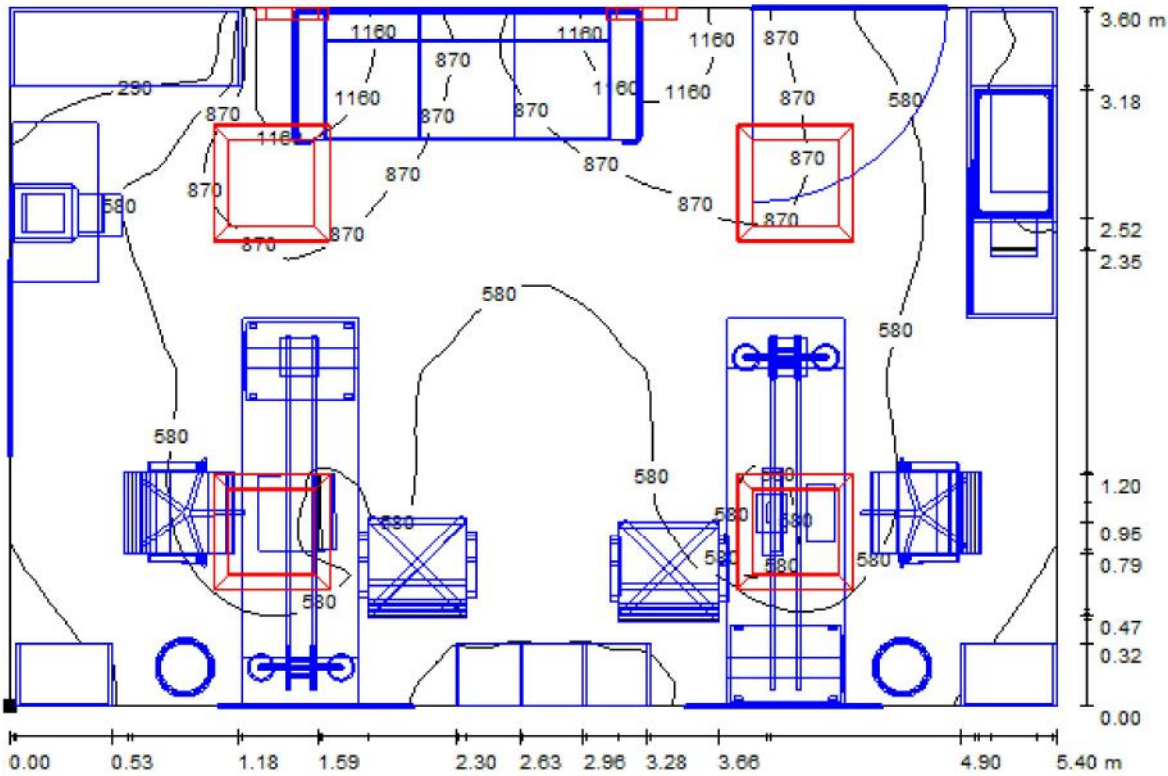
Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Предварительный просмотр Ray-Trace 8



Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Рабочая плоскость / Изолинии (E)



Значения в Lux, Масштаб 1 : 39

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



Растр: 128 x 128 Точки

E_{cp} [lx]
597

E_{min} [lx]
43

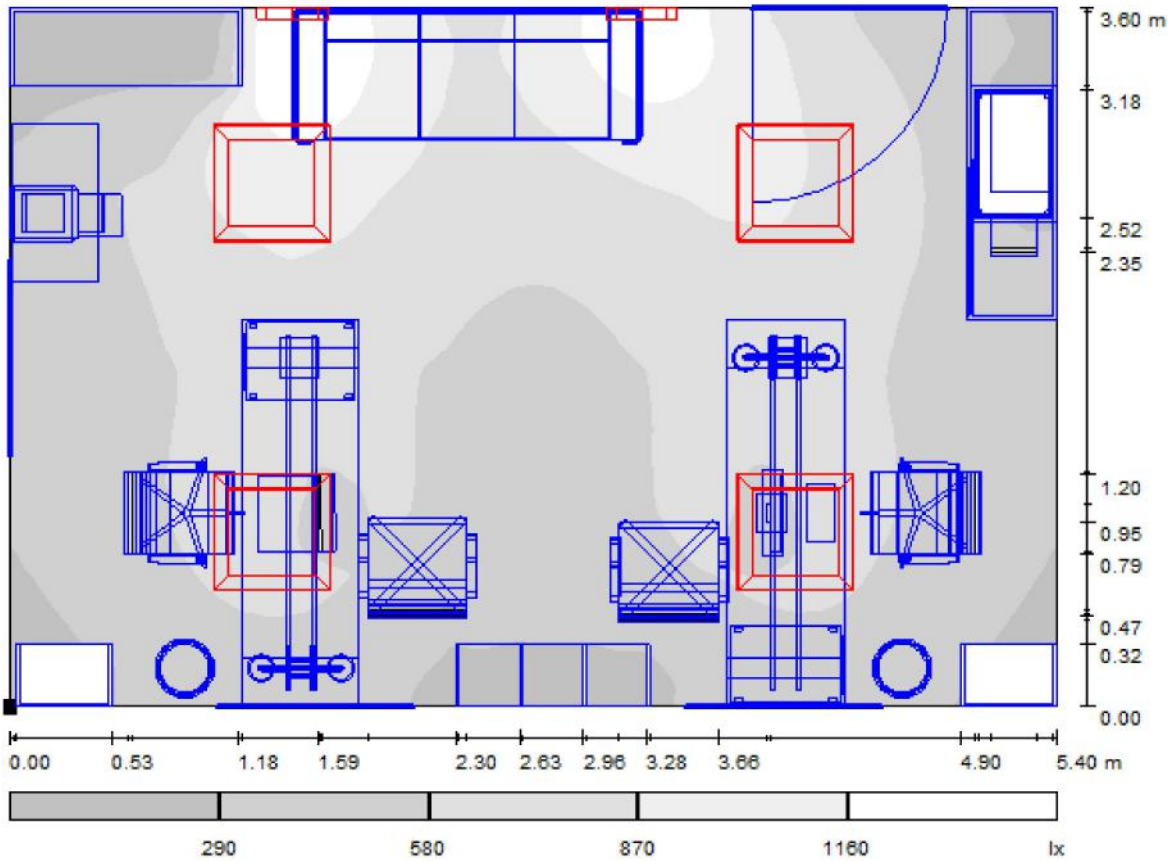
E_{max} [lx]
1452

E_{min} / E_{cp}
0.072

E_{min} / E_{max}
0.030

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Рабочая плоскость / Градации серого (E)



Масштаб 1 : 39

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



Растр: 128 x 128 Точки

E_{cp} [lx]
597

E_{min} [lx]
43

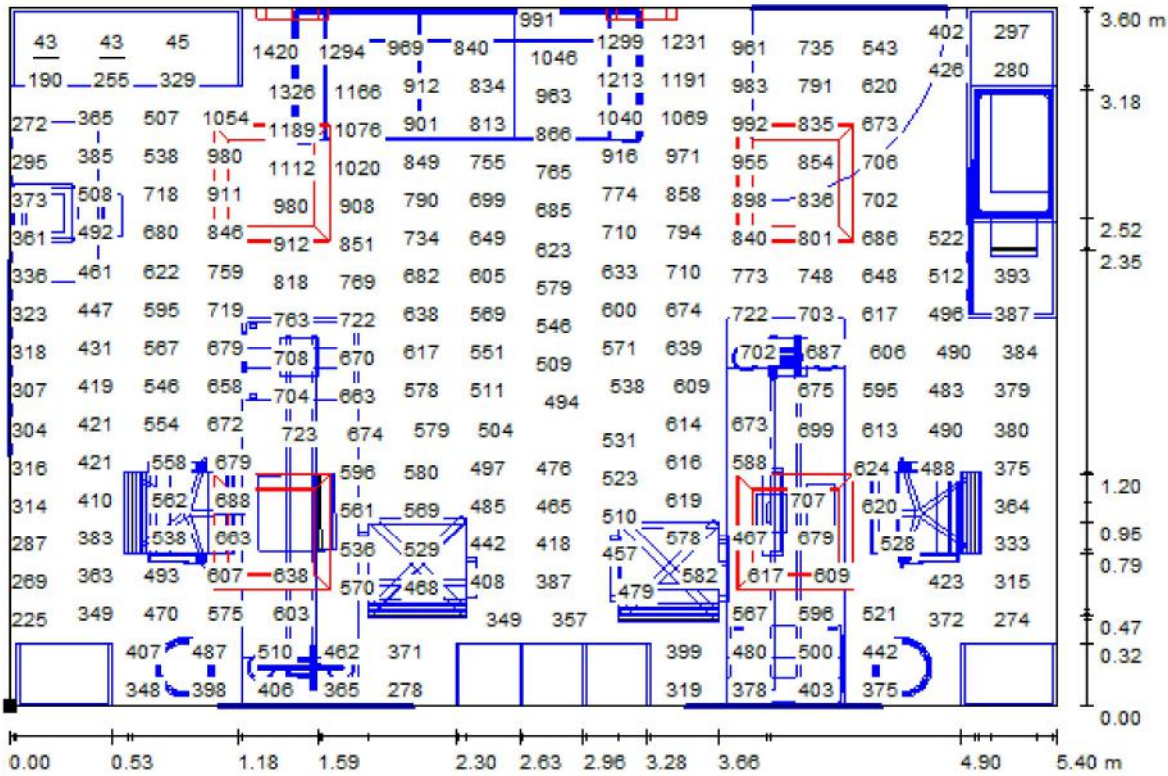
E_{max} [lx]
1452

E_{min} / E_{cp}
0.072

E_{min} / E_{max}
0.030

Оператор
Телефон
Факс
Электронная почта

ОФИС / Рабочая плоскость / График значений (E)



Значения в Lux, Масштаб 1 : 39

Не все расчетные данные могут быть представлены.

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



Растр: 128 x 128 Точки

E_{cp} [lx]
597

E_{min} [lx]
43

E_{max} [lx]
1452

E_{min} / E_{cp}
0.072

E_{min} / E_{max}
0.030