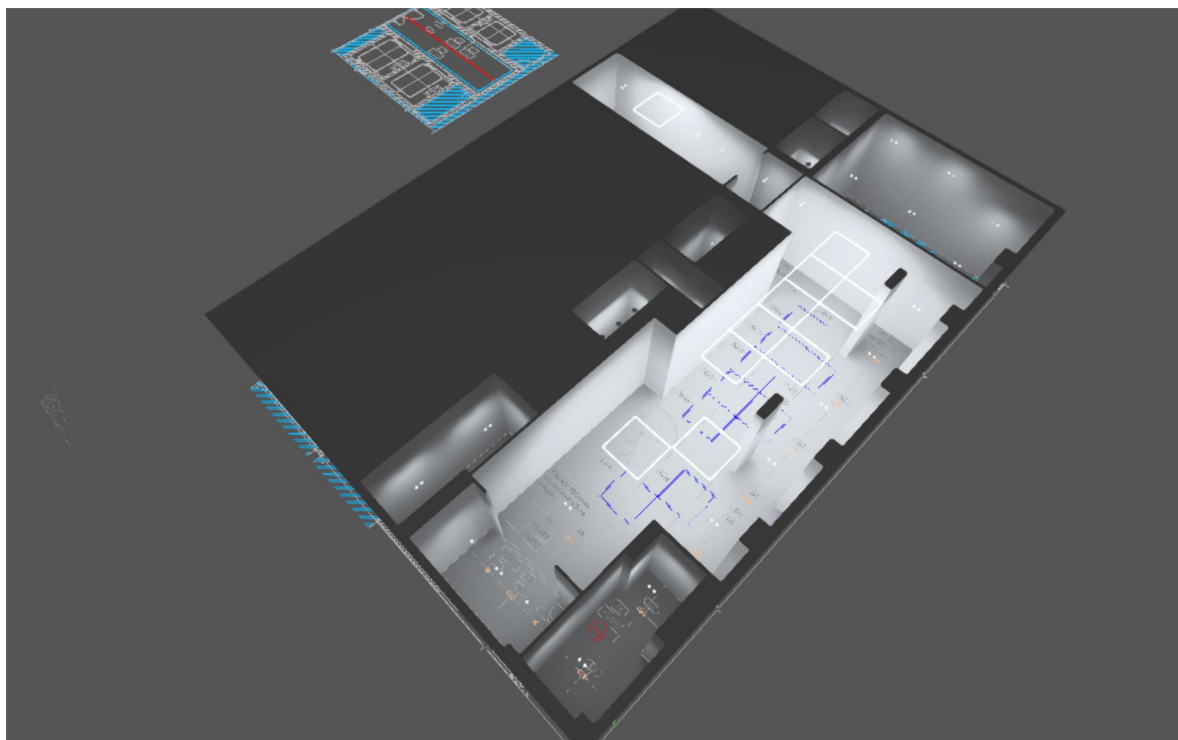




Светотехнический расчет

Рабочее освещение

-1 этаж

Описание

1. Общие сведения

Настоящий светотехнический расчёт выполнен для мест общего пользования жилого комплекса с применением программного комплекса Dialux evo 13.2.

Цель расчёта — обеспечение нормируемых уровней освещённости в соответствии с действующими нормативными документами, создание комфортной и безопасной световой среды, оптимизация энергопотребления.

Объект расчёта: места общего пользования жилого комплекса, включая:

- входные группы (вестибюли, тамбуры);
- лифтовые холлы;
- коридоры и переходы;
- лестничные клетки;
- поэтажные холлы.

2. Нормативная база

Расчёт выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» (актуализированная редакция СНиП 23-05-95*);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы»;
- ГОСТ Р 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений»;
- локальные требования застройщика к качеству освещения общественных зон ЖК.

3. Исходные данные

Геометрические параметры:

- планы этажей с привязкой помещений общего пользования;
- высоты потолков в каждом типе помещений;
- площади помещений.

Светотехнические параметры:

- коэффициент эксплуатации — 0,75;
- коэффициенты отражения поверхностей (потолок — 70%, стены — 50%, пол — 20%);

Описание

- типы и характеристики светильников (модель, световой поток, кривая силы света, мощность, цветовая температура);

- расположение светильников на планах.

Нормируемые значения освещённости:

- входные группы — $E_{\text{норм}} \geq 100$ лк;

- лифтовые холлы — $E_{\text{норм}} \geq 100$ лк;

- коридоры и переходы — $E_{\text{норм}} \geq 100$ лк;

- лестничные клетки — $E_{\text{норм}} \geq 100$ лк;

- поэтажные холлы — $E_{\text{норм}} \geq 100$ лк.

4. Методика расчёта

Расчёт выполнен методом точечного расчёта с учётом:

- пространственного распределения светильников;

- отражённого света от поверхностей;

- затенения элементами интерьера.

В программе Dialux evo заданы:

- 3D-модель помещений;

- параметры светильников (фотометрические данные из IES-файлов производителей);

- коэффициенты отражения поверхностей;

- расчётные плоскости (на уровне пола и на высоте 0,8 м от пола для горизонтальных поверхностей).

5. Результаты расчёта

По итогам моделирования получены следующие основные показатели для каждого типа помещений:

- средняя освещённость ($E_{\text{ср}}$, лк);

- равномерность освещения ($E_{\text{мин}}/E_{\text{ср}}$);

- удельная установленная мощность ($\text{Вт}/\text{м}^2$);

- индекс цветопередачи ($R_a \geq 80$);

- цветовая температура (4000 К — нейтральный белый свет).

Описание

Ключевые выводы:

Во всех зонах обеспечена освещённость, соответствующая или превышающая нормативные значения.

Равномерность освещения составляет не менее 0,4, что исключает резкие перепады яркости.

Цветовая температура и индекс цветопередачи соответствуют требованиям комфорта и безопасности.

6. Рекомендации по реализации

Для достижения расчётных параметров рекомендуется:

- использовать светодиодные светильники с заявленными в расчёте характеристиками;
- соблюдать проектные высоты установки и шаг размещения светильников;
- обеспечить регулярную чистку светильников и поверхностей для сохранения коэффициентов отражения;
- предусмотреть систему управления освещением (датчики присутствия, диммирование) для экономии электроэнергии.

7. Заключение

Светотехнический расчёт подтверждает, что предложенное решение обеспечивает:

- соответствие нормативным требованиям по освещённости;
- комфортную и безопасную световую среду;
- энергоэффективность системы освещения.

Результаты расчёта могут быть использованы для:

- разработки рабочей документации;
- закупки оборудования;
- контроля качества монтажа осветительной установки.

**СВЕТИЛЬНИКИ
СВЕТОДИОДНЫЕ
ДПО 5050, 5051,
5060, 5070, 5071**



Для внутреннего освещения бытовых, общественных и производственных помещений с повышенным содержанием пыли и влаги. Конструкция светильника и применяемые материалы обеспечивают высокую механическую прочность и защиту от проникновения пыли и влаги по классу IP65.
Соответствуют ГОСТ Р МЭК 60598-1, ГОСТ Р МЭК 60598-2-4-99.

Технические характеристики

Диапазон рабочего напряжения, В	198-253~
Номинальное напряжение, В	230~
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+45

Светотехника

КЛАССИЧЕСКИЕ ВСТРАИВАЕМЫЕ ДАУНЛАЙТЫ С ВНЕШНИМ ДРАЙВЕРОМ DVO PRO



Профессиональная серия даунлайтов с высокой эффективностью – более 100 лм/Вт, высокоэффективным и надежным внешним драйвером LIFUD, алюминиевым корпусом и увеличенным сроком гарантии – 5 лет. Предназначены для освещения офисных и коммерческих помещений. В ассортименте представлены модели со степенью защиты светильника IP40 и IP54.

Технические характеристики

Номинальное напряжение, В	230~	Тип монтажа	Встраиваемый
Эффективность, лм/Вт	100	Диапазон рабочих температур моделей IP40, °C	-10...+50
Коэффициент мощности	>0.97	Диапазон рабочих температур моделей IP54, °C	-30...+50
Цвет корпуса	Белый	Диапазон рабочего напряжения, В	176-264~
Материал корпуса	Алюминий		
Внешний драйвер	В комплекте		
Коэффициент пульсации светового потока, %	≤5		



Являются отличным решением для основного или акцентного освещения жилых и коммерческих помещений. Светильники с возможностью магистрального подключения к сети за счет встроенного поворотного коннектора на 180°. В ассортименте представлены модели с призматическим и опаловым рассеивателями. Применяются для основного или акцентного освещения жилых и коммерческих помещений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих напряжений, В 170-265
Степень защиты IP40
Цветовая температура, К 4000

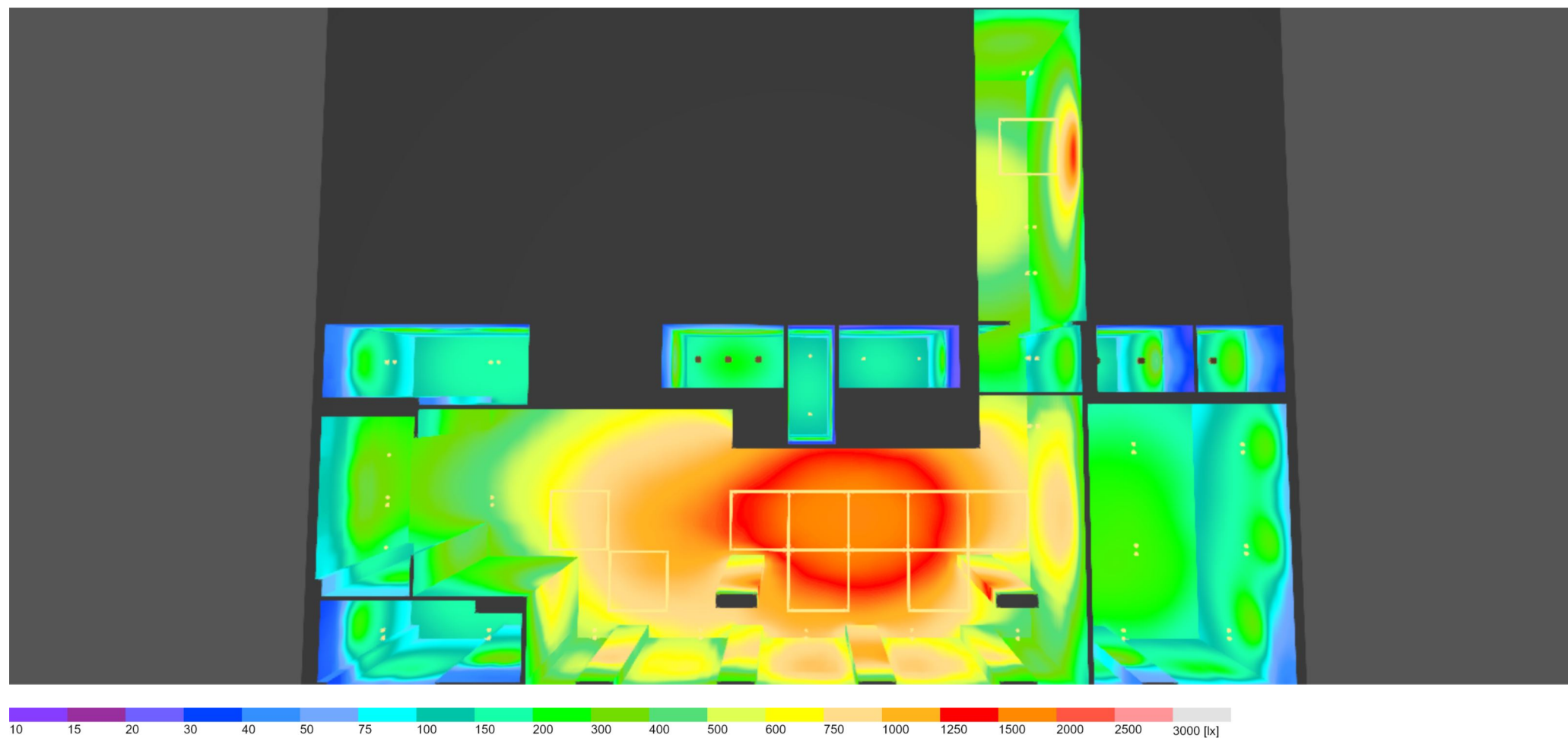
Срок службы, ч 50 000
Угол поворота раaketki, град. <180°

Перечень светильников

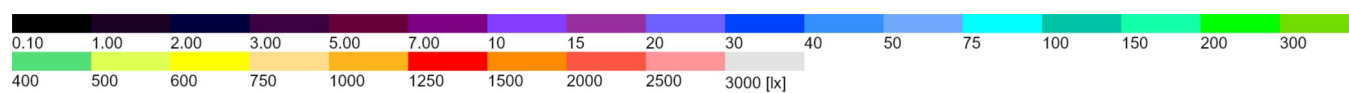
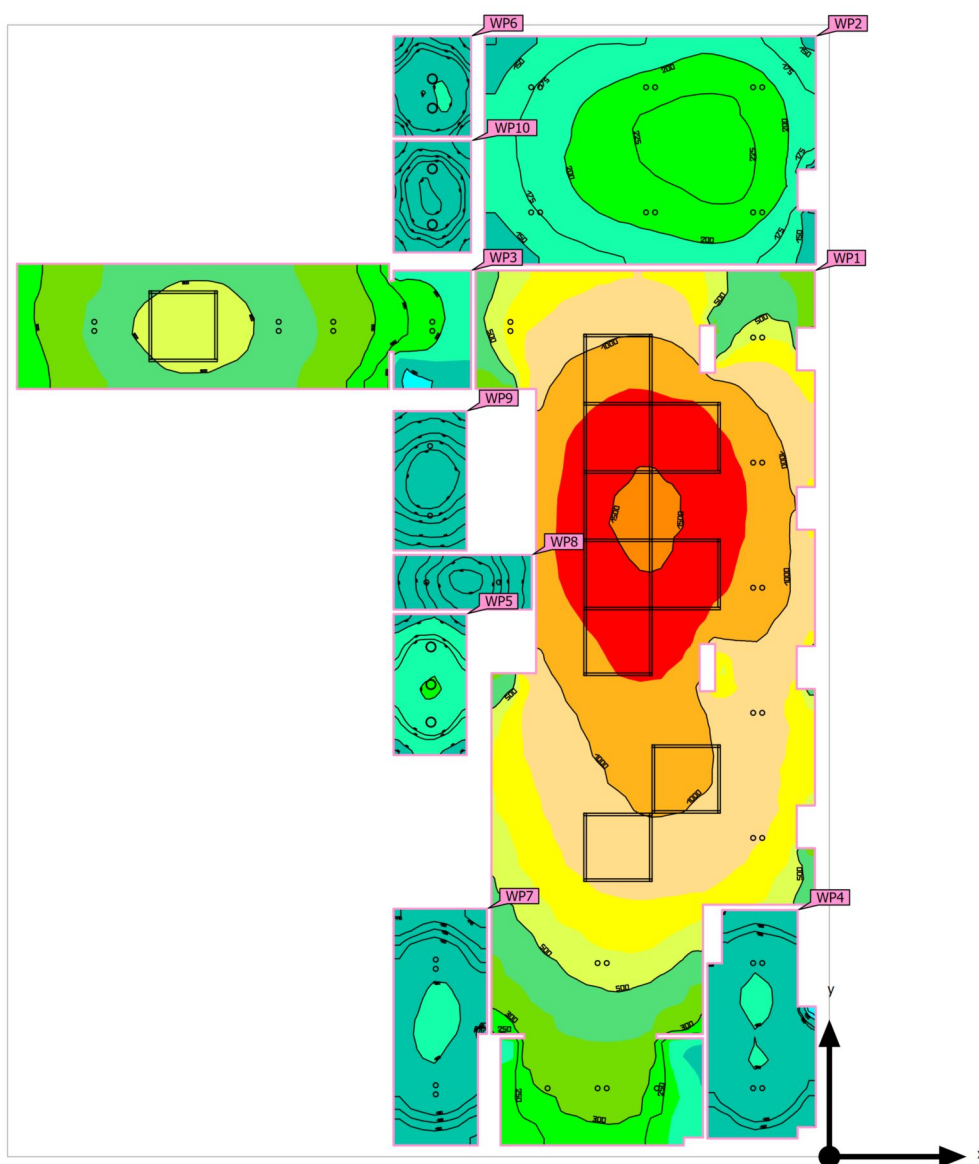
$\Phi_{\text{Всего}}$ 291440 lm	$P_{\text{Всего}}$ 2916.0 W	Светоотдача 99.9 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
7	IEK Lighting	LDPO0-5050-18-4000-K01	ДПО 5050 18Вт 4000K IP65 круг белый IEK	18.0 W	1770 lm	98.3 lm/W
50	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000K IP54 IEK	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W
34	IEK Lighting	LTP-DCK-0-1020-060-40-K02	1020 60Вт 4000K 1500мм опал черный IEK	60.0 W	6000 lm	100.0 lm/W





Корпус 1 · Этаж 1 ((1) Рабочее освещение)

Расчетные объекты

Корпус 1 · Этаж 1 ((1) Рабочее освещение)

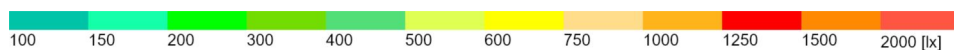
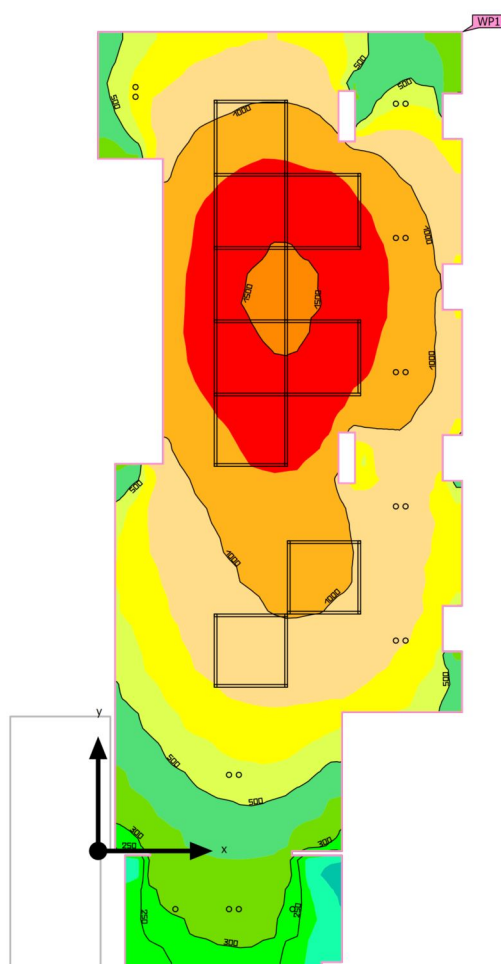
Расчетные объекты

Рабочие поверхности

Свойства	$\bar{E}$ (Заданное)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	g_2	Индекс
Рабочая плоскость (-1.1 - Холл) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	864 lx (≥ 100 lx) ✓	136 lx	1554 lx	0.16	0.088	WP1
Рабочая плоскость (-1.1a - Комьюнити комната) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	194 lx (≥ 100 lx) ✓	127 lx	239 lx	0.65	0.53	WP2
Рабочая плоскость (-1.2a - Тамбур) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	376 lx (≥ 100 lx) ✓	91.8 lx	545 lx	0.24	0.17	WP3
Рабочая плоскость (-1.3 - Колясочная) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	134 lx (≥ 100 lx) ✓	89.3 lx	153 lx	0.67	0.58	WP4
Рабочая плоскость (-1.4 - Моечная лап животных) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	174 lx (≥ 100 lx) ✓	131 lx	202 lx	0.75	0.65	WP5
Рабочая плоскость (-1.4a - Тамбур-шлюз) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	133 lx (≥ 100 lx) ✓	106 lx	153 lx	0.80	0.69	WP6
Рабочая плоскость (-1.5 - Тамбур-шлюз) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	135 lx (≥ 100 lx) ✓	104 lx	154 lx	0.77	0.68	WP7
Рабочая плоскость (-1.5a - Коридор) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	106 lx	136 lx	0.86	0.78	WP8
Рабочая плоскость (-1.6 - Санузел) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	121 lx (≥ 100 lx) ✓	102 lx	136 lx	0.84	0.75	WP9
Рабочая плоскость (-1.6a - ПУИ) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m, Краевая зона: 0.000 m	125 lx (≥ 100 lx) ✓	102 lx	142 lx	0.82	0.72	WP10

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.1 - Холл ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность
основания 116.14 m²

Коэффициенты
отражения Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент
эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в
свету 4.520 m

Монтажная высота 3.650 m – 4.520 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Крайевая зона Рабочая
плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.1 - Холл ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	864 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.16	–		WP1
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	3985 kWh/a	макс. 4100 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	17.82 W/m ²	–		
		2.06 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 7.455 m x 19.225 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

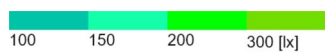
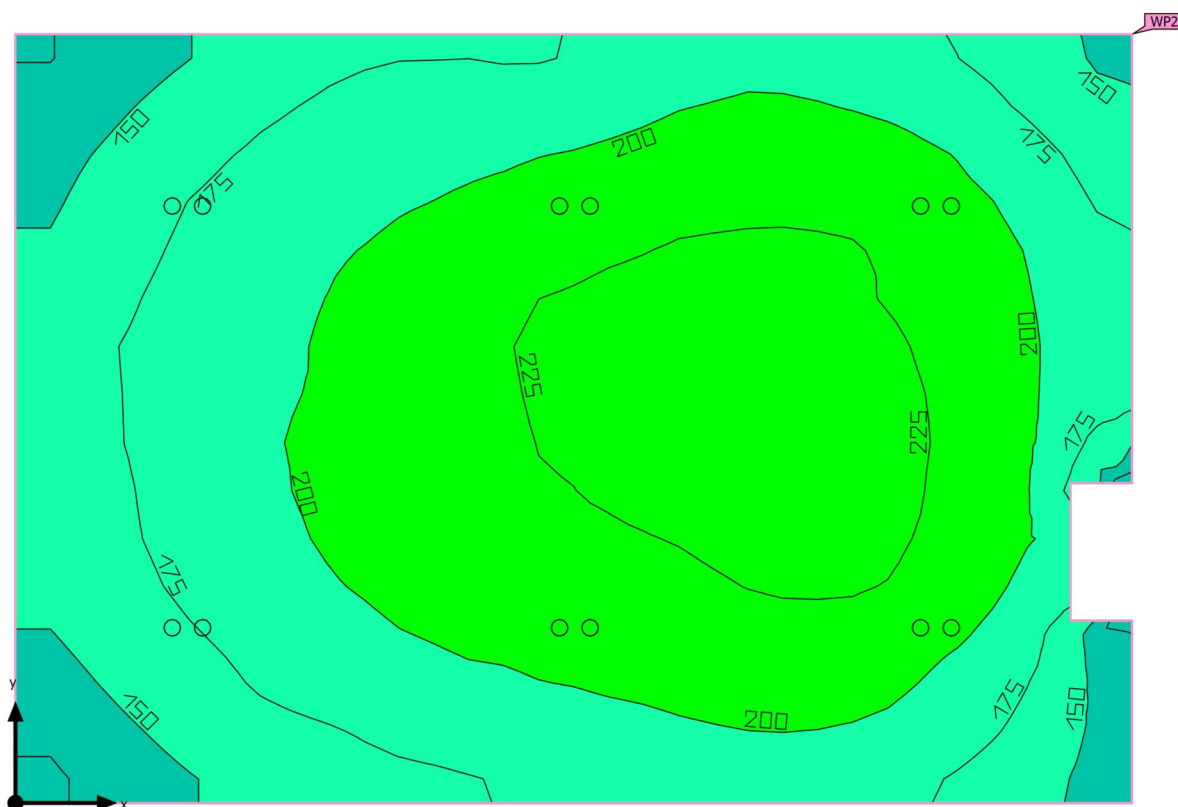
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R _{UG}	P	Φ	Светоотдача
18	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W
30	IEK Lighting	LTP-DCK-0-1020-060-40-K02	1020 60Вт 4000К 1500мм опал черный IEK	–	60.0 W	6000 lm	100.0 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.1а - Комьюнити комната ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность
основания 36.10 m²

Коэффициенты
отражения Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент
эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в
свету 4.520 m

Монтажная высота 3.650 m – 4.520 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая
плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.1а - Комьюнити комната ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	194 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.65	–		WP2
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	347 kWh/a	макс. 1300 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	4.99 W/m ²	–		
		2.57 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 5.012 m x 7.275 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

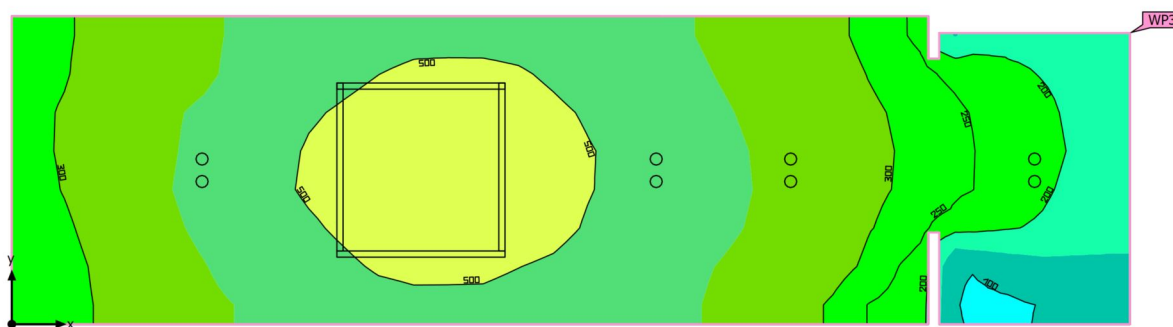
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
12	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.2а - Тамбур ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность основания 27.05 m²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 4.520 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.2а - Тамбур ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	376 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.24	–		WP3
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	693 kWh/a	макс. 950 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	13.31 W/m ²	–		
		3.54 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 2.750 m x 9.975 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

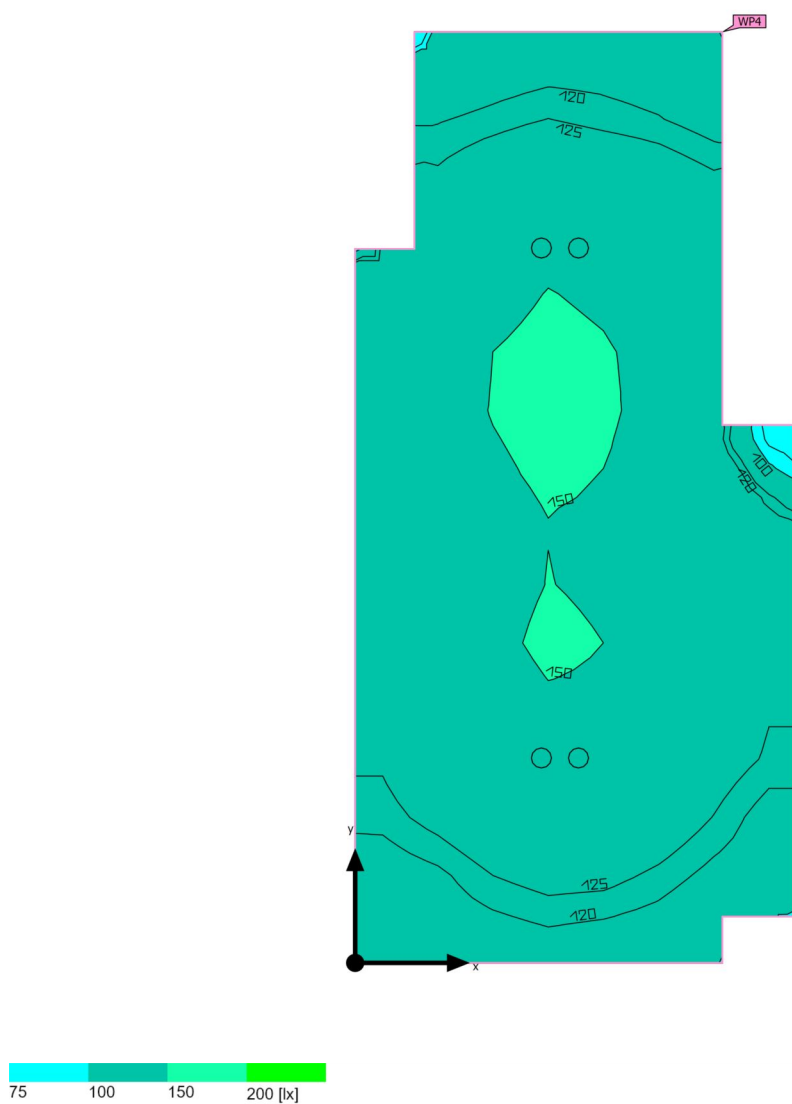
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
8	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000K IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W
4	IEK Lighting	LTP-DCK-0-1020-060-40-K02	1020 60Вт 4000K 1500мм опал черный IEK	–	60.0 W	6000 lm	100.0 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.3 - Колясочная ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность основания 10.63 м²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 3.650 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.3 - Колясочная ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	134 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.67	–		WP4
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	116 kWh/a	макс. 400 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	5.65 W/m ²	–		
		4.20 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 5.020 m x 2.380 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

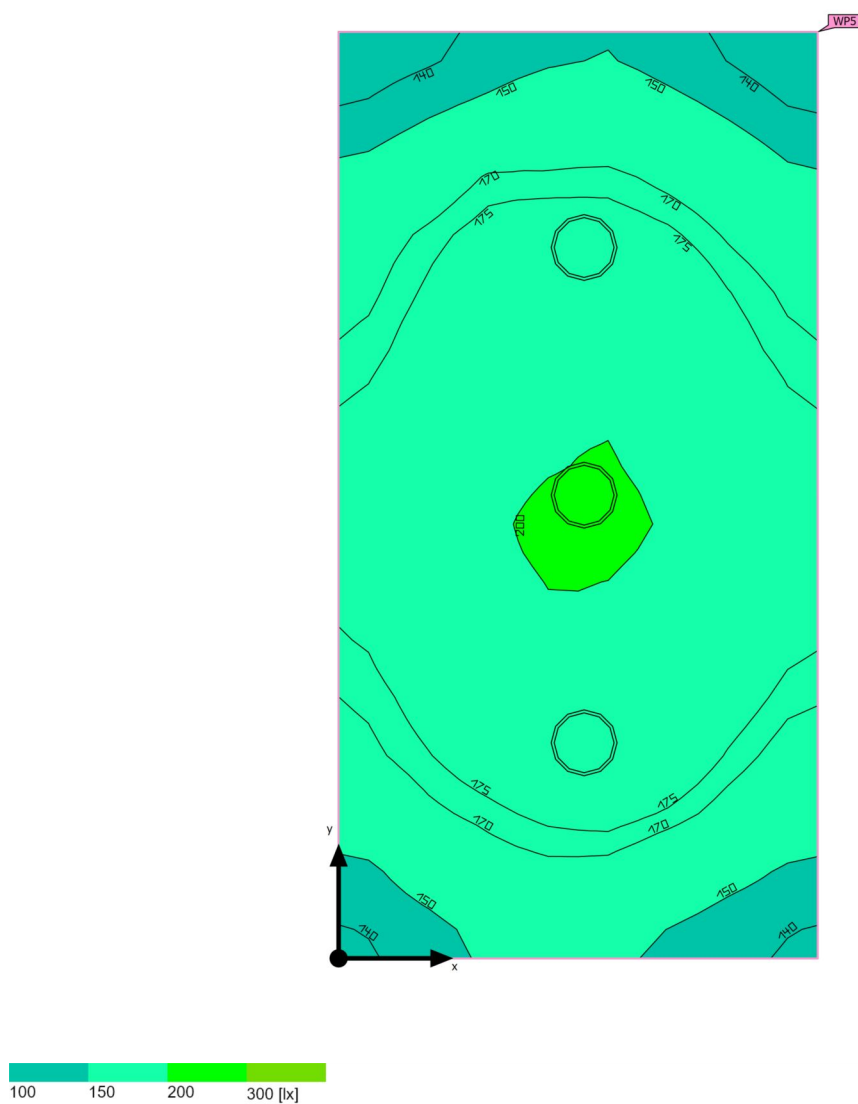
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
4	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.4 - Моечная лап животных ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность основания 4.95 m²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 3.000 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.4 - Моечная лап животных ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	174 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.75	–		WP5
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	104 kWh/a	макс. 200 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	10.91 W/m ²	–		
		6.28 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 3.095 m x 1.600 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

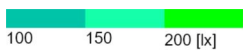
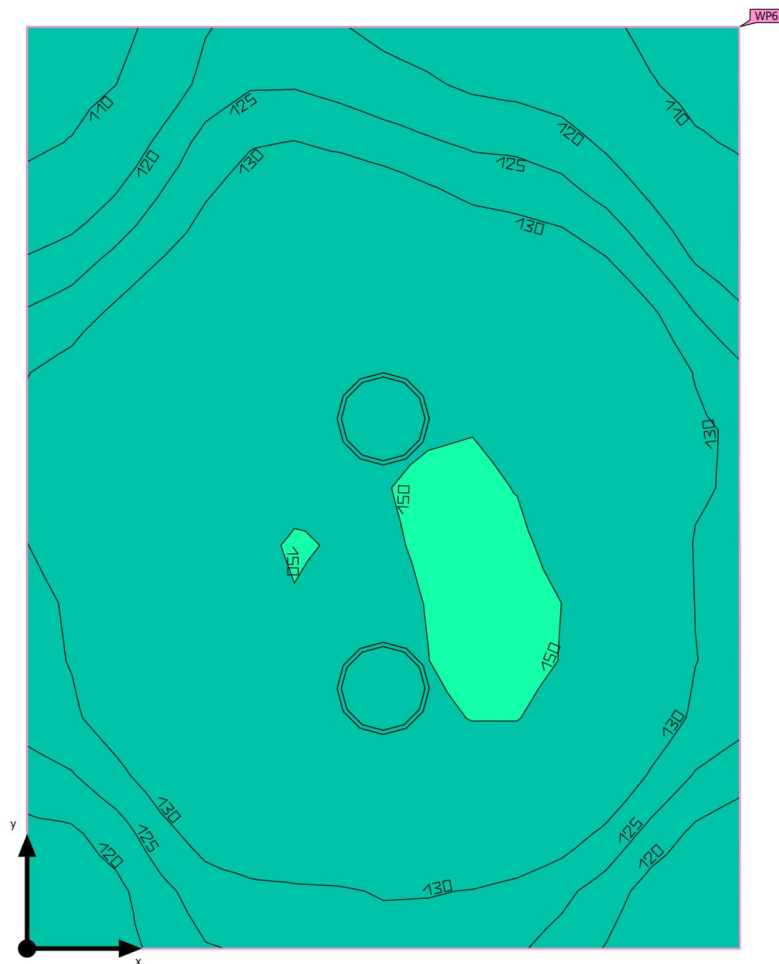
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
3	IEK Lighting	LDPO0-5050-18-4000-K01	ДПО 5050 18Вт 4000K IP65 круг белый IEK	–	18.0 W	1770 lm	98.3 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.4а - Тамбур-шлюз ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность основания	3.74 m ²
Коэффициенты отражения	Потолок: 70.0 %, Стены: 50.0 %, Полы: 20.0 %
Коэффициент эксплуатации	0.75 (в целом)

Высота помещения в свету	4.520 m
Монтажная высота	3.000 m
Высота Рабочая плоскость	0.000 m
Краяевая зона Рабочая плоскость	0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.4а - Тамбур-шлюз ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	133 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.80	–		WP6
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	69.3 kWh/a	макс. 150 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	9.62 W/m ²	–		
		7.21 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 1.702 m x 2.200 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

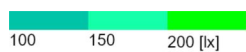
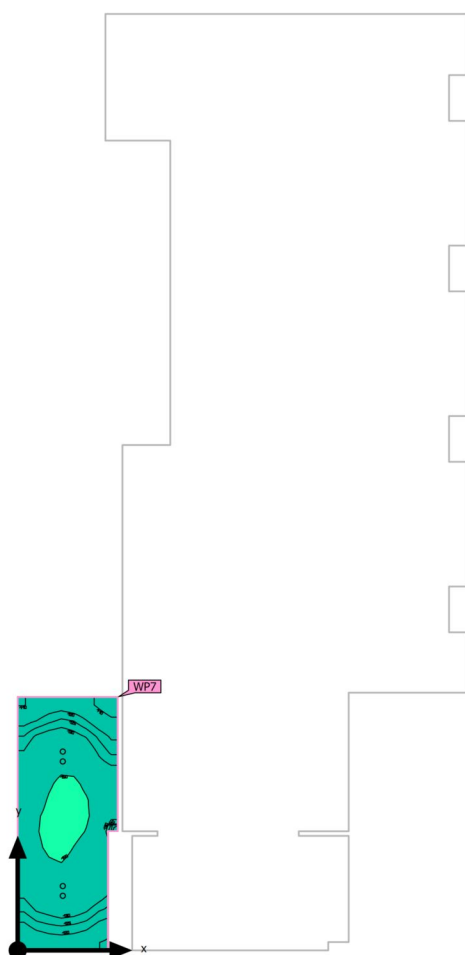
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
2	IEK Lighting	LDPO0-5050-18-4000-K01	ДПО 5050 18Вт 4000К IP65 круг белый IEK	–	18.0 W	1770 lm	98.3 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.5 - Тамбур-шлюз ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность
основания 10.17 m²

Коэффициенты
отражения Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент
эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в
свету 4.520 m

Монтажная высота 3.650 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая
плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.5 - Тамбур-шлюз ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	135 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.77	–		WP7
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	116 kWh/a	макс. 400 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	5.90 W/m ²	–		
		4.37 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 5.200 m x 2.050 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

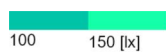
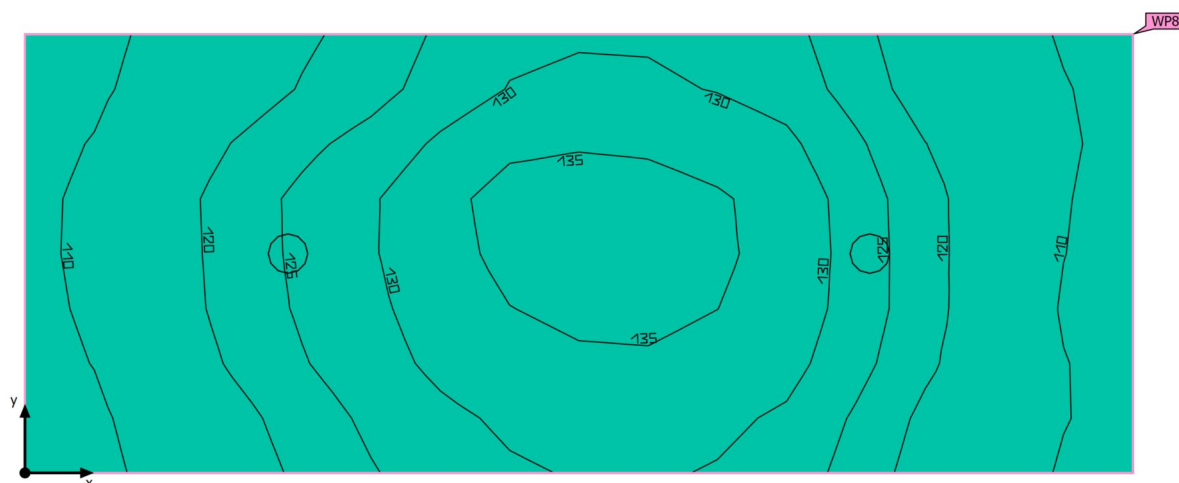
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
4	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.5а - Коридор ((1) Рабочее освещение)

Резюме



Поверхность основания 3.64 m²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 3.000 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.5а - Коридор ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	123 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.86	–		WP8
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	57.8 kWh/a	макс. 150 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	8.24 W/m ²	–		
		6.70 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 1.200 m x 3.032 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

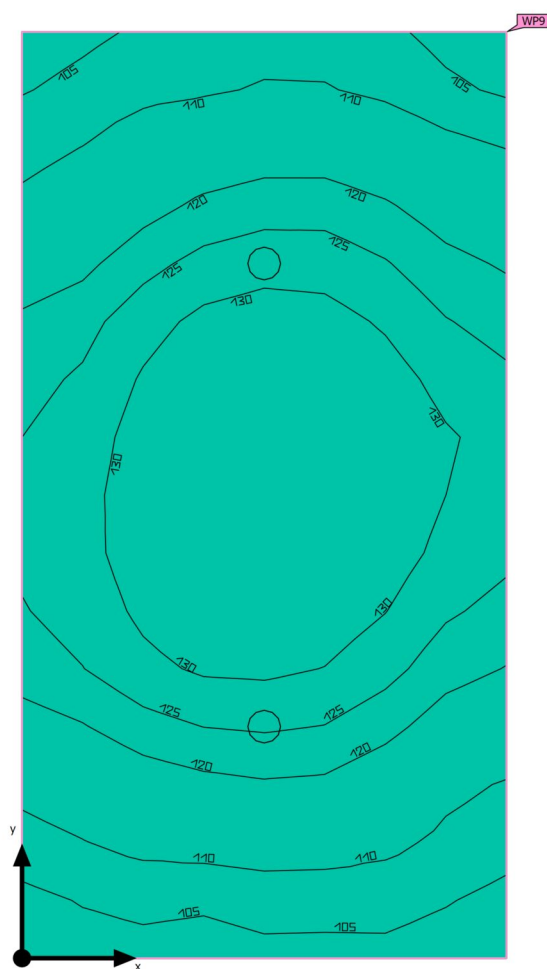
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
2	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.6 - Санузел ((1) Рабочее освещение)

Резюме



100 150 [lx]

Поверхность основания 4.90 m²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 3.000 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.6 - Санузел ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	121 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.84	–		WP9
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	57.8 kWh/a	макс. 200 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	6.13 W/m ²	–		
		5.07 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 1.600 m x 3.060 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

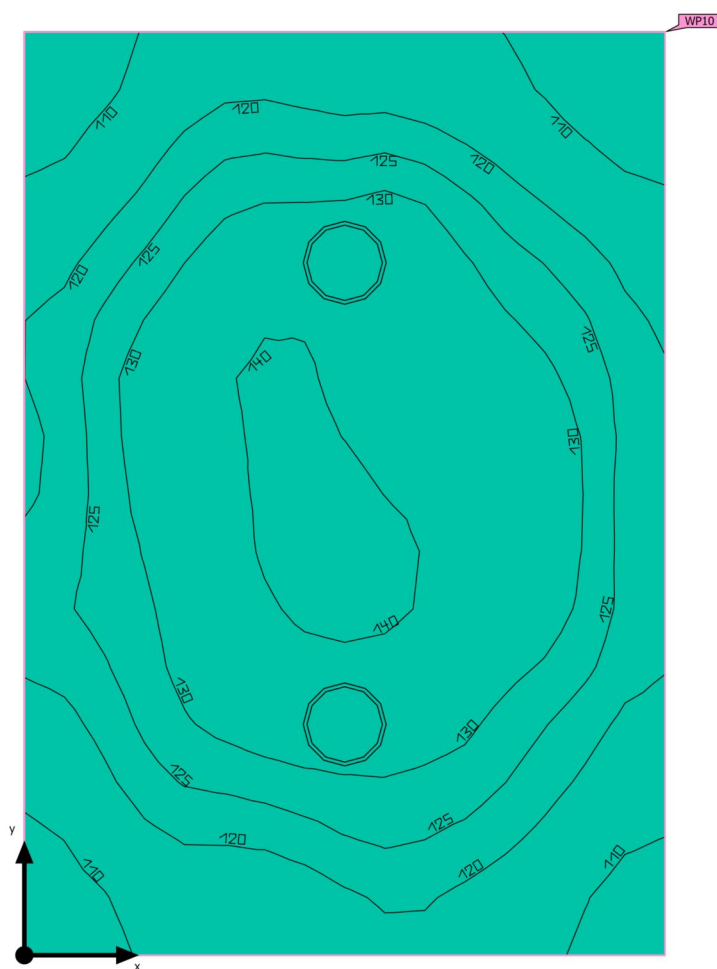
Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (а) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R_{UG}	P	Φ	Светоотдача
2	IEK Lighting	LDVO0-1820-15-4000-K01	ДВО 1820 15Вт 4000К IP54 IEK	–	15.0 W	1501 lm	100.1 lm/W

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.6a - ПУИ ((1) Рабочее освещение)

Резюме



100 150 [lx]

Поверхность основания 4.17 m²

Коэффициенты отражения
Потолок: 70.0 %,
Стены: 50.0 %,
Полы: 20.0 %

Коэффициент эксплуатации 0.75 (в целом)

Высота помещения в свету 4.520 m

Монтажная высота 3.000 m

Высота Рабочая плоскость 0.000 m

Краяевая зона Рабочая плоскость 0.000 m

Корпус 1 · Этаж 1 · -1.6a - ПУИ ((1) Рабочее освещение)

Резюме

Результаты

	Размер	Рассчитано	Заданное	Проверить	Индекс
Рабочая плоскость	$E_{\text{по вертикали}}$	125 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.82	–		WP10
Параметры потребления ⁽²⁾	Потребление	69.3 kWh/a	макс. 150 kWh/a	✓	
Зона	Удельная потребляемая мощность	8.64 W/m ²	–		
		6.89 W/m ² /100 lx	–		

(1) На основе прямоугольного пространства 2.450 m x 1.700 m SHR 0.25.

(2) Рассчитано с использованием DIN:18599-4.

Эффективный профиль: 27. Прочие помещения общественных зданий (199 (a) - Коридор (главный коридор, проход) - 100 лк)

Перечень светильников

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	R _{UG}	P	Φ	Светоотдача
2	IEK Lighting	LDPO0-5050-18-4000-K01	ДПО 5050 18Вт 4000К IP65 круг белый IEK	–	18.0 W	1770 lm	98.3 lm/W