

WOTTA®

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ
ОФИС

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

- В современной коммерческой недвижимости вопрос комфорта в приоритете. Правильная обстановка влияет на общее впечатление о компании, работоспособность сотрудников, их настроение и здоровье.
- Существенную роль здесь играет освещение. Наряду с естественным светом, в помещениях обязательно присутствует искусственное освещение.

АНАЛИТИКА И ТЕНДЕНЦИИ В СЕГМЕНТЕ

- В среднем современный импортный офисный светодиодный светильник бюджетного сегмента стоит в 2-3 раза дешевле светильника российского производства.
- При этом он имеет меньшую гарантию (от 1 года до 3 лет), меньшую световую отдачу (80-100 лм/Вт), срок службы 30000 часов.
- Компоненты (ЭПРА, светодиоды, БАП, оптические элементы) в российских светильниках, как правило, более дорогостоящие и качественные, с большим сроком гарантии, сроком службы, количеством коммутаций и лучшими характеристиками.
- Резюмируя: импортные светильники применяются в бюджетном сегменте, светильники российского производства – в среднем и профессиональном сегментах.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ

- Главный критерий при освещении офисных пространств – освещенность рабочей зоны.
- Равномерности освещенности в среднем 0,6.
- Коэффициент пульсации освещенности от 15% до 5% в помещениях, предназначенных для работы с ЭВМ.
- Индекс цветопередачи (R_a) – не менее 80.
- Объединенный показатель дискомфорта (UGR) варьируется от 14 до 21 единицы.

ЛПР И АГЕНТЫ ВЛИЯНИЯ

- Дизайнеры и архитекторы
- Проектировщики
- Строители и монтажники
- Собственник
- Арендатор

ДРАЙВЕРЫ РОСТА ПРОДАЖ

- Грамотное определение потребностей заказчика, его возможностей и понимания, какое оборудование необходимо.
- Независимо от уровня заказчика, необходимо выступить экспертом в знании оборудования, дать понять, что вы имеете возможность предоставить для него самое лучшее, и уметь обосновать это.
- Правильно подобрать оборудование – это не только заменить один светильник на другой, но и доказать необходимость применения специальных световых приборов с БАП, для ключевых зон – наиболее эстетичных светильников, светильников с возможностью управления.
- Обеспечение гибкости ценовой политики, наличия продукции или оперативного изготовления под заказ.

ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТА

- Светотехническое проектирование
- Подбор оборудования
- Технико-экономическое обоснование
- Образцы оборудования
- Тестовые решения
- Кастомизированные изделия
- Техническое сопровождение

ОШИБКИ ОСВЕЩЕНИЯ

НЕПРАВИЛЬНО ПОДОБРАННАЯ ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- В местах для приема посетителей и отдыха персонала лучше использовать приборы с теплым мягким светом, который делает атмосферу более комфортной и уютной. Вопреки распространенному мнению, постоянное воздействие источника света с цветовой температурой более 6500K может быть вредным: от постоянной выработки гормона бодрости происходит переутомление. Оптимальный вариант для рабочих пространств – светильники с цветовой температурой 4000–5000K.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ С НЕКАЧЕСТВЕННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ СВЕТА

- Низкая цветопередача источников цвета и высокий коэффициент пульсации могут приводить к ошибочным действиям, дискомфорту, утомляемости и даже возникновению проблем со зрением.

ИНДЕКС ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ

60 80 90



норма: >80

Показывает уровень соответствия естественного цвета предмета видимому.

КОЭФФИЦИЕНТ ПУЛЬСАЦИИ

15% 5%

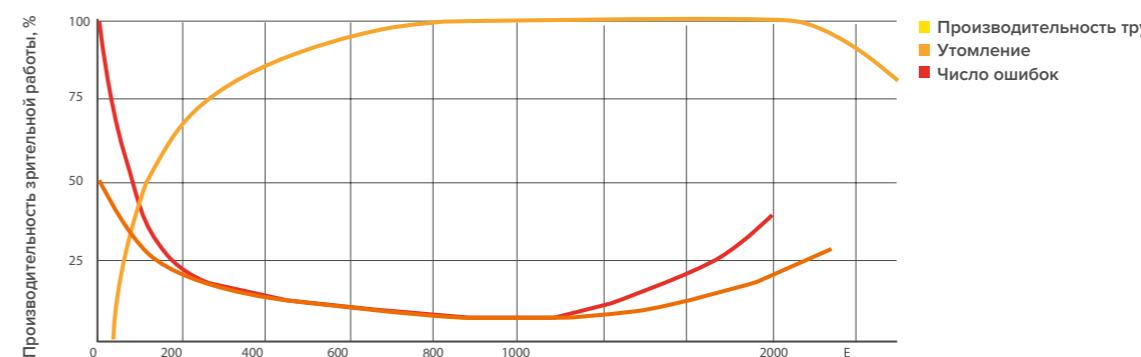


норма: <5%

Характеризует колебания светового потока во времени на единицу поверхности.

СЛИШКОМ МАЛО/СЛИШКОМ МНОГО СВЕТА

- Нормы регламентируют минимальные показатели освещенности, требуемые для комфортной работы. При освещенности на рабочем месте порядка 1000 лк значение производительности труда достигает максимума.
- Но на этой же ступени увеличивается число ошибок и быстрее наступает переутомление.
- Минимальная освещенность для рабочего места выбирается исходя из зрительной работы, которую выполняют сотрудники.
- Низкая освещенность приведет к снижению производительности и ошибкам.



1 СВЕТОВЫЕ ПЯТНА НА РАБОЧЕЙ ОБЛАСТИ

Распределение освещенности не должно иметь провалов



2 ПАДАЮЩИЙ СВЕТ НЕ ДОЛЖЕН СОЗДАВАТЬ ЗАТЕМНЕНИЯ

Важен индивидуальный подход к расположению светильников



3 ИСТОЧНИК СВЕТА НЕ ДОЛЖЕН ПОПАДАТЬ В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

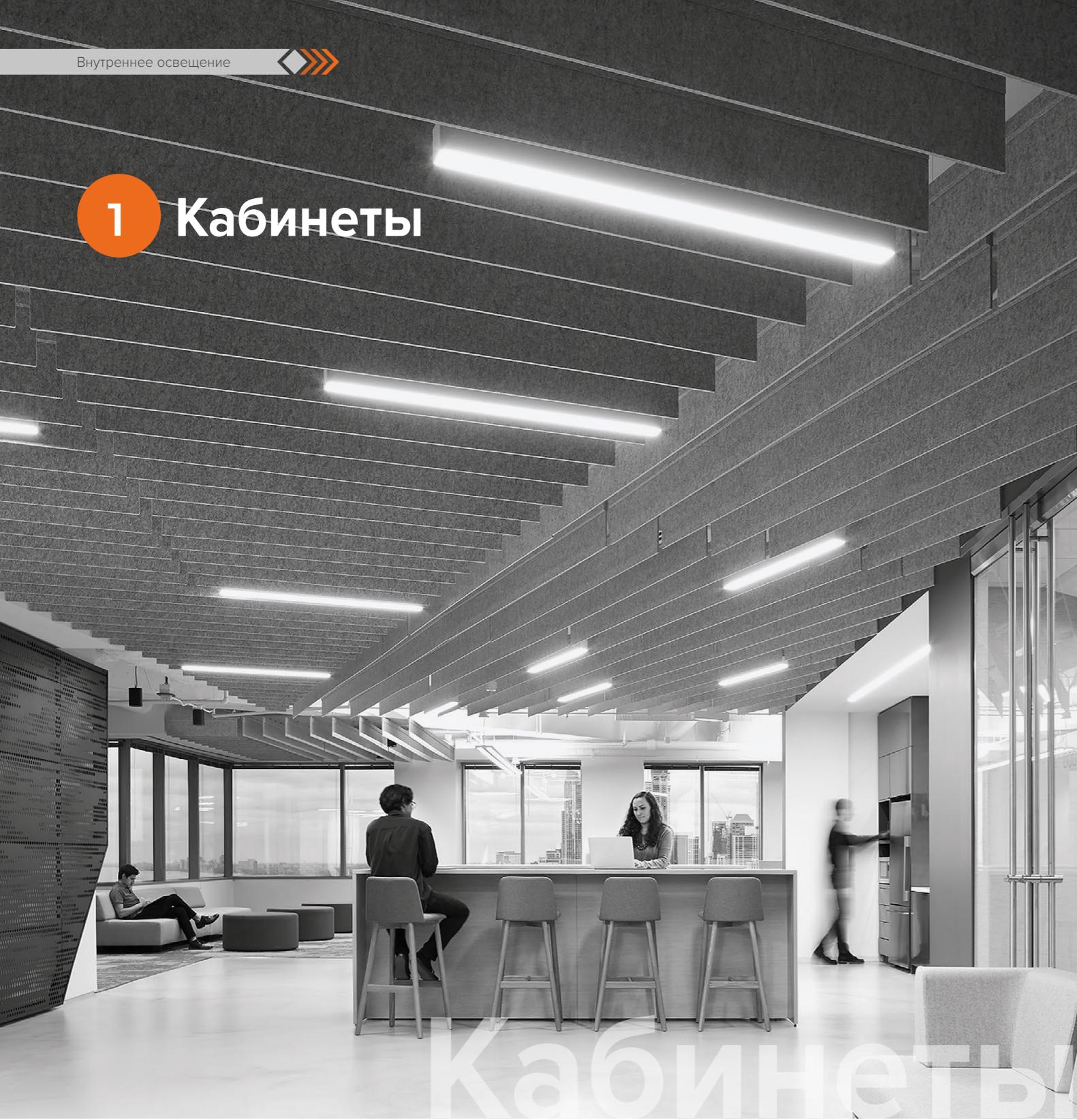
Необходимо подбирать световые приборы с необходимым защитным углом или матовым рассеивателем







1 Кабинеты



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Ограничено стены рабочее пространство, рассчитанное на небольшой коллектив — от одного до нескольких человек — нуждается в выверенной световой схеме. От качества освещения напрямую зависит работоспособность и продуктивность персонала. Поскольку основной объём работ в офисах сейчас осуществляется с помощью ПК, что в целом ощутимо влияет на зрение, следует максимально снизить эффект ослепления от светильников — он может провоцировать повышенную утомляемость, головные боли, невозможность сконцентрироваться. Следовательно, свет должен быть мягким, в меру рассеянным, комфортным. Преобразовать световой поток таким образом помогают опаловые и матовые рассеиватели. При этом они привносят дополнительную эстетику в рабочее пространство. Оптимальными моделями, оснащёнными рассеивателями такого типа, являются светильники серий ДВО01, ДПО01, ДВО02 ГРИЛЬЯТО, ДПО05 ЛАЙТ, ДСО01 ПРОФИЛЬ, ULP, LP, WLR, WLF03, WLP01, ДВО11 STD, ДВО12 STD, ДВО13 STD, ДПО13 STD, ДПО17 STD.

Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый	LP	ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной	—	—	ДС001 ПРОФИЛЬ, ДП001 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДП001 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
Массовый	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной, подвесной и встраиваемый	WLP01, ДВО12 STD, ДВО13 STD	ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
	Энергоэффективность в сравнении с другими источниками света. Эстетика и современный внешний вид на-кладных светильников	Накладной и подвесной	WLR, ДП013 STD, ДП017 STD	ДП001 ЛАЙНЕР, ДП005 ЛАЙТ
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной	WLF03, ДП011 STD	—
	Накладной, подвесной и встраиваемый	—	ULP-02, ДВО11 STD	—
Место нормирования		Освещенность	Равномерность распределения освещенности	Коэффициент пульсации
Кабинеты и рабочие комнаты, офисы, представительства		Г-0.8 на столе	500 лк	≤15%
Компьютерные залы		Г-0.8 на столе	500 лк	≥80 Ra
			0,6	
			≤15%	≥80 Ra



2 Освещение open space



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Единое открытое рабочее пространство имеет повышенные требования к показателю дискомфорта (UGR) и нуждается в тщательном проектировании системы освещения. При этом учитывается не только количество рабочих мест, но и количество и размер окон, наличие жалюзи или рулонных штор, цвет стен и общий стиль рабочего процесса. Также требуется снизить общую усталость персонала от труда перед экранами мониторов. Для open space рекомендуется размещение потолочных светильников в несколько рядов (обычно 2-3), ряды идут параллельно оконным проёмам. Избежать бликов на мониторах позволяют матовые или опаловые рассеиватели. Целесообразен монтаж эргономичных светильников ДВО01, ДПО01, ДВО02 ГРИЛЬЯТО, ДПО05 ЛАЙТ, ДСО01 ПРОФИЛЬ, УЛР04-02, LP, WLR, WLF03, WLP01, ДВО11 STD, ДВО12 STD, ДВО13 STD, ДПО13 STD, ДПО17 STD.



Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый	LP	ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной	-	-	ДС001 ПРОФИЛЬ, ДП001 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДП001 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
Массовый	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной, подвесной и встраиваемый	WLP01, ДВО12 STD, ДВО13 STD	ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
	Энергоэффективность в сравнении с другими источниками света. Эстетика и современный внешний вид на-кладных светильников	Накладной и подвесной	WLR, ДП013 STD, ДП017 STD	ДП001 ЛАЙНЕР, ДП005 ЛАЙТ
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной	WLF03, ДП011 STD	-
	Накладной, подвесной и встраиваемый	ULP-02, ДВО11 STD	-	-
Место нормирования		Освещенность	Равномерность распределения освещенности	Коэффициент пульсации
Кабинеты и рабочие комнаты, офисы, представительства		Г-0.8 на столе	500 лк 0,6	≤15%
Компьютерные залы		Г-0.8 на столе	500 лк 0,6	≥80 Ra ≤15%
				≥80 Ra

3 Ресепшн



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

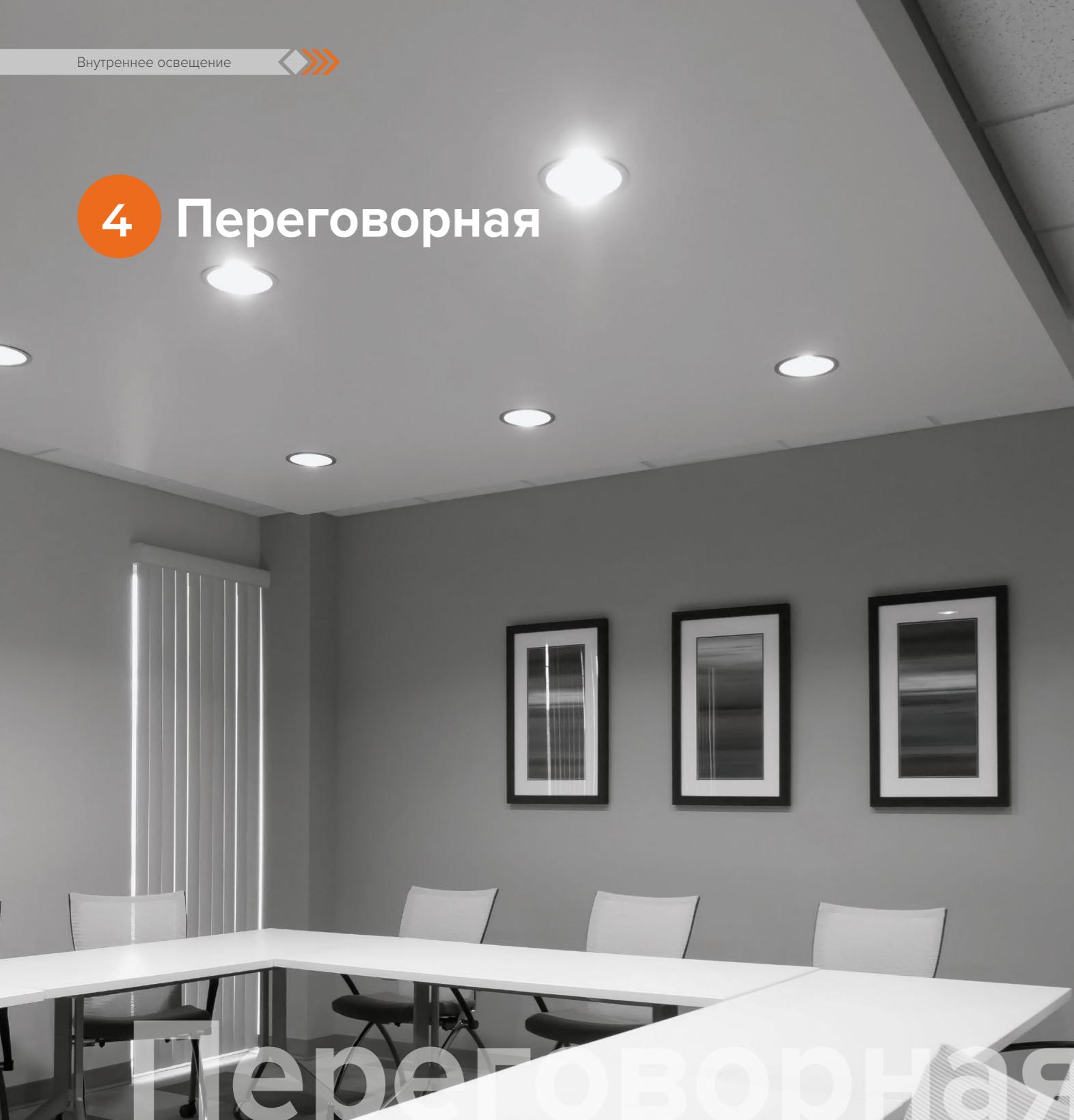
Театр начинается с вешалки, а любая компания — с зоны ресепшн. Это пространство формирует первое впечатление клиента, партнёра и даже соискателя на должность. Поэтому резкий и слишком яркий свет в этом помещении недопустим, так же, как и слишком расслабляющая обстановка. Компромисс рождается при сочетании нескольких световых приборов разного типа. Дизайнерам удаётся успешно комбинировать накладные стандартные светильники для потолков Армстронг (ДВО01 ОФИС, LP, ULP-04-02), подвесные линейные (ДПО01 ЛАЙНЕР, ДПО11 STD) и встраиваемые даунлайты (DLUS). Многоуровневое освещение с разной степенью светового потока позволяет провести успешное зонирование и обеспечить для каждого входящего в зону ресепшн максимально приятную атмосферу.

Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый	 LP	 ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной	—	—	 DC001 ПРОФИЛЬ, ДПО01 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДПО01 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
Массовый	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной, подвесной и встраиваемый	 WLP01, ДВО12 STD, ДВО13 STD	 ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
	Простое и эстетичное решение для встраиваемого монтажа	Встраиваемый. Решение для потолков из гипсокартона и т.п.	 DLUS, DLUS04, DLUS05	 ДВО06 ДАУНЛАЙТ
	Энергоэффективность в сравнении с другими источниками света. Эстетика и современный внешний вид на-кладных светильников	Накладной и подвесной	 WLR, ДПО13 STD, ДПО17 STD	 ДП001 ЛАЙНЕР, ДП005 ЛАЙТ
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной	 WLF03, ДП011 STD	—
	Накладной, подвесной и встраиваемый	—	 ULP-02, ДВО11 STD	—
Место нормирования		Освещенность	Равномерность распределения освещенности	Коэффициент пульсации
 G-0.8		 300 лк	 0,6	 ≤15%
на столе		—	—	 ≥80 Ra





4 Переговорная



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Важные соглашения, долгожданные контракты, судьбоносные решения — всё это требует особой атмосферы в переговорной. Гармоничная световая картина в этом помещении обеспечивает участникам встречи бодрость, находчивость и продуктивность. Мягкое, спокойное, но в то же время достаточно яркое освещение станет значительным подспорьем в деловых процессах компаний. Типовая схема с выделением светом рабочей поверхности по-прежнему признаётся экспертами наилучшей. А инновации в светильниковой сфере позволяют улучшить её: это достигается при оснащении светильников опаловыми или матовыми рассеивателями. Поэтому для переговорных рачительные руководители выбирают матовые панели (ДВО01 ОФИС, LP, ULP-02, DLUS) или линейные светильники (ДПО01 ЛАЙНЕР, ДПО05 ЛАЙТ, ДПО11 STD).

Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый		ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной	-		ДС001 ПРОФИЛЬ, ДПО01 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДПО01 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
Массовый	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной, подвесной и встраиваемый		ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
	Простое и эстетичное решение для встраиваемого монтажа	Встраиваемый. Решение для потолков из гипсокартона и т.п.		ДВО06 ДАУНЛАЙТ
	Энергоэффективность в сравнении с другими источниками света. Эстетика и современный внешний вид на-кладных светильников	Накладной и подвесной		ДПО01 ЛАЙНЕР, ДПО05 ЛАЙТ
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной		-
	Накладной, подвесной и встраиваемый		ULP-02, ДВО11 STD	-
Место нормирования		Освещенность	Равномерность распределения освещенности	Коэффициент пульсации
на столе		300 лк	0,6	≥20% Ra
Индекс цветопередачи				



на столе



лк



0,6



≥20% Ra



5 Конференц-зал



Конференц-Зал

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Наличие конференц-зала предполагает регулярные его посещения не только собственными сотрудниками компании/предприятия, но и сторонними людьми. И от качества оформления и освещения этого пространства зависит общее впечатление от компании и от мероприятия. При этом важно сформировать ровное световое заполнение зала, чтобы каждый участник встречи оставался бодрым и работоспособным максимально долгое время. Поскольку участники, как правило, делают записи и пометки, интенсивность света должна позволять совершать эти действия без напряжения глаз. Также важно соответствие светового оформления общей дизайн-концепции помещения. Отдельное внимание следует уделить освещению зон повышенного риска — ступеней, порогов, платформ и наклонных поверхностей. Это можно сделать и с помощью введения в общую схему дополнительных осветительных приборов, используя светоотражающие материалы в декоре. Для формирования грамотной световой картины конференц-зала наилучшим вариантом станут светодиодные панели и даунлайты (ДВО01 ОФИС, ДПО01 ЛАЙНЕР, LP, ULP-02, DLUS).

Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый	LP	ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной			ДС001 ПРОФИЛЬ, ДПО01 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДПО01 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
Массовый	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения Простое и эстетичное решение для встраиваемого монтажа	Накладной и подвесной	WLR, ДПО13 STD, ДПО17 STD	ДПО01 ЛАЙНЕР, ДПО05 ЛАЙТ
	Накладной, подвесной и встраиваемый		WLP01, ДВО12 STD, ДВО13 STD	ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
	Простое и эстетичное решение для встраиваемого монтажа	Встраиваемый. Решение для потолков из гипсокартона и т.п.	DLUS, DLUS04, DLUS05	ДВО06 ДАУНЛАЙТ
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной	WLF03, ДП011 STD	
	Накладной, подвесной и встраиваемый		ULP-02, ДВО11 STD	
		Место нормирования	Освещенность	Равномерность распределения освещенности
				Коэффициент пульсации
				Индекс цветопередачи
			G-0.8	300 лк
		на столе	0,6	≤15%
				≥80 Ra



6 Коридоры, холлы



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Общие пространства, соединяющие деловые зоны, требуют освещения в соответствии с нормами, при этом важно соблюдать и экономический интерес. Бюджетные энергозатраты, лёгкость подбора к существующим интерьерам, простота монтажа и обслуживания — вот что интересует сегодня потребителей. В зависимости от типа потолка в коридорах могут использоваться светодиодные панели (ДВО01 ЛАЙНЕР, ДВО01 ОФИС, ULP, DLUS, WLR) и линейные светильники (WLF, LLF, WT8-02, ДП015), дополненные накладными светильниками (LCL04, ДПП01). Помимо равномерного и комфортного освещения в коридорах необходимо обеспечить аварийное освещения (WEL) со всеми указателями к выходам для беспрепятственного перемещения людей.

Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии WOLTA	Серии WOLTA Pro
Профессиональный	Отличная эстетика освещения. Премиальный внешний вид в общем интерьере	Накладной, подвесной и встраиваемый	LP	ДВО01 ОФИС ПРЕМИУМ
	Накладной и подвесной			ДС001 ПРОФИЛЬ, ДП001 ЛАЙНЕР ПРЕМИУМ, ДП001 ЛАЙНЕР СЛИМ ПРЕМИУМ
	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной, подвесной и встраиваемый	WLP01, ДВО12 STD, ДВО13 STD	ДВО01 ОФИС, ДВО02 ГРИЛЬЯТО
Массовый	Простое и эстетичное решение для встраиваемого монтажа	Встраиваемый. Решение для потолков из гипсокартона и т.п.	DLUS, DLUS04, DLUS05	ДВО06 Даунлайт
	Качественные светильники по приемлемой стоимости для максимально эффективного освещения	Накладной и подвесной	WLR, ДП013 STD, ДП017 STD	ДП001 ЛАЙНЕР, ДП005 ЛАЙТ
	Светильник с возможностью замены ламп	Накладной и подвесной	WT8-02, ДПБ06	
Бюджетный	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной и подвесной	WLF03, ДП011 STD	
	Антивандальное исполнение, наличие различных вариантов датчиков и невысокая стоимость	Накладной	ДПП01, LCL04, LCL05, DBO01	ДБО01 ЖХХ, ДБО02 ХОЛЛ
	Лучшее соотношение по стоимости одного люмена светового потока (лм/рубль)	Накладной, подвесной и встраиваемый	ULP-02, ДВО11 STD	

Место нормирования	Освещенность	Равномерность распределения освещенности	Коэффициент пульсации	Индекс цветопередачи
Рекреации, кулуары, фойе	Г-0.0 200 лк пол			≥80 Ra
а) Главные коридоры и проходы	Г-0.0 100 лк пол	0,4		≥60 Ra
б) Остальные коридоры	Г-0.0 50 лк пол			

7

Специальное и аварийное освещение

Специальное и аварийное освещение

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВЕЩЕНИЯ

Грамотно спланированные и безупречно функционирующие системы аварийного освещения — гарантия безопасности для персонала и, в некоторых случаях, сохранности бизнеса для владельца. Универсальный указатель WEL в профессиональной среде считается эталоном эффективного светильника. Он чётко выполняет свои функции в чрезвычайных ситуациях и обеспечивает комфортную карту перемещений в больших зданиях.



Сегмент	Преимущества	Монтаж	Серии	Серии
Массовый	Возможность использовать различные пиктограммы	Накладной и подвесной	WEL Охранно-пожарные световые оповещатели серии Т	WEL Pro ДБ003 ОРИЕНТИР, ДБ003 ОРИЕНТИР МИНИ

Освещенность согласно проекту

www.wolta.rut.me/wolta_group
WOLTA®