



 Световые
Технологии



Световые
Технологии

'17

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ «СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Наши награды



Статус-звание «Предприятие 2015 года»

Мы стали первыми в Международном экономическом рейтинге «Лига Лучших» среди российских светотехнических предприятий за 2015 год

В числе 10 лучших проектов освещения в мире

Реализованные проекты биологически и эмоционально эффективного освещения в 2015 – 2016 гг. удостоены международной премии ISA - крупнейшего в мире альянса ассоциаций и производителей светодиодной техники



В списке 100 лучших товаров России

Светильники для промышленных предприятий SLICK.PRS LED, HB LED, INSEL LB LED включены в общероссийский Каталог «100 лучших товаров России» за 2015 год



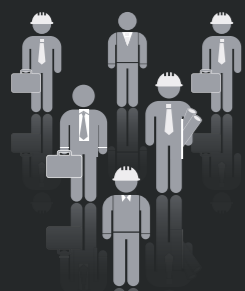
Высокая оценка экспертов

Наши светильники вошли в число победителей Евразийской светотехнической премии в 2016 году. В частности, в категории промышленных светильников первое место занял светильник производства ООО «МГК «Световые Технологии».



Если Вы закончили работу с этим каталогом, пожалуйста, передайте его другому человеку или сдайте издание в переработку.

Информация, содержащаяся в настоящем каталоге действительна на момент печати тиража данного каталога.



Клуб партнеров

Профессиональный Клуб Партнеров компании «Световые Технологии» сегодня насчитывает более 6 000 человек. Это наши партнеры, дистрибьюторы, проектировщики, дизайнеры, архитекторы, инженеры и специалисты, работающие в светотехнической отрасли.

- Регулярные новостные рассылки
- Выгодные предложения и привилегии
- Обмен знаниями
- Профессиональные консультации
- Личный кабинет

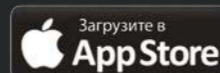
Мы приглашаем Вас присоединиться к Клубу партнеров и воспользоваться всеми преимуществами членства!

Подробнее на www.LTcompany.com



Мобильное приложение

LT Company Application – это приложение, которое содержит полную информацию о продукции, проектах, новостях, дистрибьюторах компании «Световые Технологии», а также предоставляет удобные инструменты для расчетов. Приложение предназначено для наших дистрибьюторов, проектировщиков и конечных покупателей. Вся информация регулярно обновляется онлайн.



COMMERCIAL 

MEDICAL 

INDUSTRIAL 

OUTDOOR 

EMERGENCY 

EMOTIONS 

Ex 

SOLUTIONS 

Вводная информация	стр. 1 – 29
Обзор продукции	стр. 30 – 52
Коммерческое освещение	стр. 54– 137
Медицинское освещение	стр. 138 – 149
Промышленное освещение	стр. 150– 177
Наружное освещение	стр. 178 – 219
Аварийное освещение	стр. 220 – 261
Декоративное освещение	стр. 262 – 285
Взрывозащищенное оборудование	стр. 286 – 297
Управление освещением	стр. 298 – 343
Сопутствующие товары	стр. 344 – 355
Световые решения	стр. 356 – 397
Справочно-техническая информация	стр. 398 – 477
Алфавитный указатель	стр. 478 – 481



Лучшее освещение во имя лучшего будущего

Основывая компанию «Световые Технологии» в 1997 году, мы поставили цель — создавать исключительно качественное освещение. Свет, который является неотъемлемой частью жизни наших клиентов. Свет, который поможет сократить энергопотребление и снизить негативное воздействие на экологию уже в ближайшем будущем.

По мере развития нашей компании мы прилагаем все усилия для реализации этих целей. Все эти задачи интегрированы в нашей Стратегии устойчивого развития — одном из ключевых корпоративных стандартов, которого мы неукоснительно придерживаемся в своей работе. В основе — комплексный взгляд на нашу деятельность, позволяющий принимать верные решения в сфере осветительных технологий, а также достигать баланса социальных, экономических и экологических составляющих на каждом этапе — от подбора материалов до поставки светильников нашим клиентам.

Мы на регулярной основе инвестируем в новейшие технологии, которые станут очевидным преимуществом в будущем. Это не только позволяет нам создавать более долговечные светильники, дающие больше света на ватт электроэнергии, но и делает возможным рациональное использование ресурсов. Наши достижения подтверждены

международными сертификатами, выданными, в частности, авторитетной испытательной лабораторией KEMA и всемирно известной организацией VDE (Немецкий союз электротехников). По праву мы гордимся престижным знаком ENEC, которым отмечена наша продукция.

Мы повышаем эффективность рабочих процессов, сокращаем выбросы и увеличиваем долю перерабатываемых материалов. Инвестиции в сотрудников способствуют развитию их профессиональных навыков и знаний.

Наша компания активно способствует повышению уровня компетенции участников рынка, повышению эффективности в сфере светотехники и оптимизации энергопотребления в России на базе светодиодных технологий.

Мы уже достигли многого и с большим оптимизмом смотрим в будущее. Создавая красивый, экономически выгодный и экологически безопасный свет, мы продолжим наш путь в сторону инноваций.

Добро пожаловать во вселенную «Световых Технологий»! Мы от всей души надеемся, что станем для вас надежным партнером на долгие годы.



Дмитрий Налугин
Президент

Сергей Мишкин
Вице-президент

Gopakumar Pazhedath
Вице-президент
по инвестициям

Satish Ninkileri
Вице-президент
по развитию производства



2015

Открыт завод по производству светодиодных светильников в Бангалоре (Индия). В партнерстве с R&D-компанией Deus представлено интеллектуальное решение в области освещения – облачная система управления освещением на базе беспроводных технологий. Запуск производства собственных драйверов (источники питания) и оптики (линз).

2016

Компания «Световые Технологии» признана победителем Всероссийского конкурса программы «100 лучших товаров России» в номинации «Освещение для промышленных предприятий».

Широкий перечень продукции прошел добровольную сертификацию на соответствие требованиям ENEC во всемирно известной организации VDE (Немецкий союз электротехников).



2013

На заводе в Рязани открыт участок поверхностного монтажа, внедрена технология лазерной резки. Введение собственного стандарта для обозначения энергоэффективных светильников, соответствующих строгим нормам качества. По итогам 2013 года компания вошла в сотню лучших работодателей России (рейтинг HeadHunter).

2014

Открыты офис и логистический склад в Германии, офисно-демонстрационный центр в Индии, офис в Китае. На украинском производстве запущен участок по производству светодиодной продукции. Начало работы в новом сегменте – взрывозащищенные светильники (суббренд LT Ex). Получен статус премиум-партнера компании DIAL GmbH.

2008 - 2011

Начало сотрудничества с ведущими европейскими дизайн-студиями по созданию новых световых приборов. Получены сертификаты ENEC на основной ассортимент. Приобретение одного из ведущих европейских производителей аварийного освещения – завода TRQ (Испания).



2012

На заводе в Рязани запущен цех алюминиевого литья под давлением. Начала работу лаборатория по испытаниям готовой продукции, материалов и комплектующих.



1998 - 2002

Запуск собственного производства в Рязани. Начало развития дистрибьюторской сети, первые экспортные поставки в Европу.



2003 - 2006

Запуск производства широкого спектра светильников из пластмасс. Получен сертификат соответствия системы менеджмента качества международному стандарту ISO 9001. Ввод в эксплуатацию завода по производству светотехнической продукции в Украине (г. Славутич). Компания становится официальным партнером DIAL GmbH в России.

История компании

История компании «Световые Технологии» началась в 1998 году, когда был запущен завод по производству осветительных приборов в Рязани.

За это время мы прошли долгий путь и сегодня производственные мощности компании составляют 84 тыс. кв. м. и расположены в России, Украине, Индии и Испании.



ВСЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТИЛЬНИКОВ СООТВЕТСТВУЮТ ЗАЯВЛЕННЫМ



«СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» - ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ «ЧЕСТНАЯ ПОЗИЦИЯ».

Приобретая продукт компании-члена «Честной Позиции», вы можете быть уверены в том, что:

- не будете введены в заблуждение недобросовестными методами конкуренции;
- качество и стоимость приобретенного продукта будут соответствовать заявленным техническим характеристикам.

КАК ИЗМЕРИТЬ КАЧЕСТВО?

Компактные спектрометры - эффективный и быстрый способ для измерений «на месте»:

- спектра, CCT, индекса цветопередачи, уровня освещенности, коэффициента пульсаций в процентах и др.

Подробнее в разделе «Сопутствующие товары» на стр. 352-353



Компания «Световые Технологии» – один из ведущих производителей светотехнического оборудования в России и странах СНГ.

Основная сфера деятельности — разработка и производство световых приборов общего и специального назначения. Ассортимент торговой марки превышает 3000 модификаций. Мы делаем светильники для промышленности, общественно-административных зданий, торговых комплексов, спортивных сооружений, медицинских учреждений, уличного освещения, архитектурной подсветки, сегмента HoReCa, для применения во взрывоопасных зонах нефтегазового сектора и другие.

Собственное бюро промышленного дизайна, штат высококвалифицированных R&D специалистов, современные производственные мощности, включая такие инновационные участки как SMT и цех алюминиевого литья - все это в совокупности позволяет осуществлять полный цикл по созданию продукции - от идеи до воплощения.

Заводы расположены в России, Украине, Испании и Индии. Производство по уровню и разнообразию технологического оборудования не уступает европейским производителям, выпускаемая продукция конкурирует по качеству с лучшими европейскими аналогами. Технологические линии представлены известными брендами: Trumatik, Trumppf (Германия), Opargres (Испания), Salvagnini, Dallan (Италия), Ergon (Великобритания), LVD (Бельгия), Bystronic (Швейцария), Luna (Швеция), Baykal (Турция). Система менеджмента качества, действующая на заводах, соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001, все производимые световые приборы отвечают российским и международным стандартам. При производстве ряда продукции используются защищенные патентами решения, действующие на территории России, стран СНГ и Европейского союза, в том числе Германии. Готовая продукция, материалы и комплектующие проходят обязательные испытания в собственной заводской лаборатории. Светильники торговой марки «Световые Технологии» могут маркироваться европейским знаком качества ENES. Реализация продукции осуществляется через

дистрибьюторскую сеть, в составе которой – крупнейшие оптовые светотехнические и электротехнические компании России, стран СНГ и Европы.

Осветительные приборы торговой марки «Световые Технологии» установлены на многих значимых объектах, в частности, в Олимпийском парке в Сочи, Мариинском театре, Московском центральном кольце, Метрополитене Москвы и Казани и других. Компания является членом Ассоциации Производителей Светодиодов и Систем на их основе и членом Ассоциации «Честная позиция».

Компания «Световые Технологии» получила свидетельство саморегулируемой организации о подготовке проектной документации по следующим видам работ:

- работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий;
- работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения;
- работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий;
- работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений.



Компания «Световые Технологии» – единственный в России премиум-партнер компании DIAL GmbH.

В сотрудничестве с DIAL GmbH разработан специализированный премиум plug-in, который содержит более 90% нашего ассортимента для применения в светотехнических проектах и обладает расширенным функционалом. Наши специалисты проходят ежегодную практику в офисе DIAL GmbH, что позволяет получать самую актуальную информацию о продукте и использовать ее при проведении обучающих семинаров.

Импортозамещение ОТ СЛОВ К ДЕЛУ

Запуск новых направлений производства

Мы начали разрабатывать собственную электронику, которая подходит под размеры светильников и по качеству не уступает европейским аналогам (драйверы), а также оптические системы (линзы).

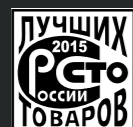
Поддержка инноваций

Мы продолжаем инвестировать в новые направления, в частности:

- Интеллектуальные системы управления освещением, в том числе на базе беспроводных технологий
- Решения, учитывающие влияние освещения на психоэмоциональное самочувствие и работоспособность человека – биологически и эмоционально эффективное освещение.

Антикризисное предложение – линейка COST EFFECTIVE

Наша продукция разработана с определенным запасом надежности. Поэтому незначительное изменение характеристик не влияет на качество. Светильники серии COST EFFECTIVE по всем показателям соответствуют и превышают российские и международные стандарты, а стоимость их ниже, чем у аналогов из стандартного ассортимента.



По результатам Всероссийского конкурса программы «100 лучших товаров России» компания «Световые Технологии» признана победителем в номинации «Освещение для промышленных предприятий» (светильники SLICK.PRS LED, HB LED, INSEL LB LED).



Качество

Сервис

Компетенция



Мы дорожим своей репутацией и нацелены на долгосрочное сотрудничество с нашими партнерами

Мы уделяем пристальное внимание качеству продукции, которую предлагаем нашим клиентам. При производстве используются только высококачественные материалы. Все наши светильники соответствуют российским и мировым стандартам качества.



Мы руководствуемся принципами честной конкуренции

«Световые Технологии» - член Ассоциации «Честная позиция». Мы гарантируем, что качество и стоимость нашей продукции в полной мере соответствуют заявленным техническим характеристикам.



Наша продукция проходит несколько стадий проверки качества

- Выбор наилучших материалов и комплектующих для производства осветительного оборудования
- Контроль на каждом этапе производства
- Тестирование готовых изделий в собственной лаборатории



Качество наших светильников подтверждено наградами и дипломами

В частности, компания «Световые Технологии» стала дипломантом Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» в номинации «Освещение для промышленных предприятий», а также победителем Евразийской Светотехнической премии (промышленные светильники).



Мы гарантируем высокое качество продукции для всех серий светильников

Учитывая реалии рынка, мы расширяем наши бюджетные предложения. Но и в таких сериях светильников доступная цена сочетается с качественным исполнением в соответствии с российскими и международными стандартами.



Мы инвестируем в инновации, предлагая клиентам самые передовые световые технологии

Наша цель – производство светильников, которые отвечают и превосходят ожидания рынка. С каждым годом мы расширяем долю энергоэффективного светодиодного освещения с повышенным сроком службы в нашем ассортименте. Уже сейчас мы предлагаем решения, которыми будут пользоваться в будущем.



Мы гарантируем высокий уровень сервиса

- Полный комплекс услуг по гарантийному и пост-гарантийному обслуживанию, диагностика объектов и консультации клиентов
- Рассмотрение рекламаций в течение 48 часов
- Широкая география присутствия сервисных представителей



Техническая поддержка по телефону «горячей линии»

8 (800) 333 23 77



	степень защиты светильника		модификации светильников, управляемые по DALI
	допускается использование в тяжелых условиях эксплуатации		модификации светильников, управляемые по DMX
	обозначение заземления (класс защиты I от поражения электрическим током)		цвето-динамическое освещение
	класс защиты II от поражения электрическим током		модификации светильников со встроенным модулем управления по питающей сети
	класс защиты III от поражения электрическим током		модификации светильников со встроенным модулем беспроводного управления
	светильники, предназначенные для установки непосредственно на поверхности из нормально воспламеняемых материалов		продукт совместим с автоматизированной системой управления уличным освещением (АСУНО)
	обозначение соответствия европейским нормам электромагнитной совместимости		модификации светильников со встроенным датчиком движения
	обозначение соответствия европейским стандартам EN 60598-1:2008; EN 60598-2-1:1996		возможность окрашивания светильника в цвет по шкале RAL
	обозначение электромагнитной совместимости		повышенный индекс цветопередачи
	класс энергоэффективности		встраиваемый размер
	номинальное напряжение		автономная работа светильника
	блок аварийного питания		лампа накаливания
	блок аварийного питания для светодиодных светильников		галогенная лампа накаливания
	работа от сети постоянного и переменного тока		трубчатая люминесцентная лампа Ø16 мм
	модификации светильников со встроенным модулем беспроводного управления		трубчатая люминесцентная лампа Ø26 мм
	модификации светильников, управляемые по 1—10В		компактная люминесцентная лампа



	кольцевая люминесцентная лампа		Э/м ПРА электромагнитный пускорегулирующий аппарат
	интегрированная компактная люминесцентная лампа		ЭПРА электронный пускорегулирующий аппарат
	газоразрядная лампа		ЭПРА рег. ЭПРА регулируемый (1...10 В)
	линейная газоразрядная лампа		торговые центры
	металлогалогенная лампа		спортивные площадки
	светодиод		склады
	угол наклона		выставочные залы
	угол поворота вокруг вертикальной оси		образовательные учреждения
	расстояние до освещаемого объекта		офисы/административные помещения
	климатическая зона		переговорные/кабинеты
	температура окружающей среды		жилищное хозяйство/хозяйственные помещения
	коэффициент пульсации светового потока		магазины
	номинальная частота напряжения питания		лестницы/коридоры
	использование в помещениях при отрицательных температурах		конференц-залы
	использование в помещениях при температуре до +60°C		цеха
	категория защиты от ударов		гостиницы/рестораны/кафе
			промышленные предприятия



	архитектурная и локальная подсветка фасадов		освещение дорог категории С
	автостоянки		тоннели
	стадионы		чрезвычайные ситуации
	гаражи		теплицы
	бензоколонки		больницы
	подводное освещение и бассейны		чистые комнаты
	освещение улиц с низкой и средней интенсивностью движения		обозначение светильников, при производстве которых используются запатентованные решения
	освещение улиц с средней и высокой интенсивностью движения		обозначение новых светильников
	площади и большие открытые пространства		индекс цветопередачи > 90
	транспортные узлы (вокзалы, аэропорты)		технология регулирования цветовой температуры светового потока
	железные дороги и развязки		
	освещение дорог категории А		
	освещение дорог категории В		



COMMERCIAL

ОФИСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

K_M	Коэффициент мощности
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: OPL/S 418 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу 1-10V, например: OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFR 4000K
HFD	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу DALI, например: OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFD 4000K
CF	Color Fusion - технология регулирования цветовой температуры светового потока, например: OTX LED 595 CF
ME6	Светильники с возможностью управления по протоколу ME6, например: OPL/R ECO LED 595 ME6 4000K
MS	Светильники со встроенным микроволновым датчиком, например: CD LED 18 MS 4000K
AC/DC	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, с возможностью работы от сети переменного и постоянного тока, например: ARS/R 418 /595/ HF AC/DC
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например, ARS/R 418 /595/ HF ES1
EM	В светильнике с LED источниками света установлен блок аварийного питания, например: OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K
SET	Светильник состоит из нескольких частей (комплект). Каждая часть светильника поставляется в отдельной коробке. Например: DR. OPL 418 /595/ HF SET
TH	Светодиодный светильник производится в тонком корпусе, например: LINER/R D LED 1200 TH S 4000K
111...436	для ламповых: Количество и мощность источников света, применяемых в светильнике, например: PRS/R 436 /595/ HF (4 лампы по 36 Вт)
ARMSTRONG, GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON	Особый тип потолков, в которых применяется данный светильник, например: OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON
300... 1200x200... 1800x190	Длина и ширина корпуса светодиодного светильника, например: OPL/R ECO LED 1200x600 4000K
/590/.../605/	Длина и ширина корпуса лампового светильника, например: OPL/R 418 /595/ HF
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: TITAN 12 LED 5000K
UNI LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, выполненные по принципу универсальных модулей, например: AOT.OPL UNI LED 600 4000K
2M	В светодиодном светильнике 2 световых модуля, например: WAVE ECO LED 2M 4000K
3M	В светодиодном светильнике 3 световых модуля, например: WAVE ECO LED 3M 4000K
3000 K...5600 K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например: OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K
OPL	Светильники с опаловым рассеивателем из пластика или стекла, например: OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K
PRS	Светильники с пластиковым прозрачным микропризматическим рассеивателем, например: OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K
mat	В светильнике рассеиватель изготовлен из силикатного термостойкого стекла, например: TITAN 12 LED 5000K mat
D	Светильник для одиночной установки, например: LINER/R D LED 1200 TH S 4000K
DR	Светильник для создания световых линий, например: LINER/R DR LED 600 TH S 4000K
CS	Стартовый элемент в осветительной системе, например: REFLECT LED 1500 CS 4000K
CE	Основной элемент в осветительной системе, например: REFLECT LED 1500 CE 4000K
CF	Конечный элемент в осветительной системе, например: REFLECT LED 1500 CF 4000K
CC	Угловой элемент в осветительной системе, соединяющий два светильника под углом 90°, например: LINER/R CC LED 600 TH W 4000K
CW	Угловой элемент в осветительной системе, позволяющий осуществлять переход с потолка на стену, например: LINER/R CW LED W 4000K
/R	Светильник, встраиваемый в потолок, например: OPL/R ECO LED 1200 4000K
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: OPL/S ECO LED 1200 4000K



S	Цвет изделия – металл, например: LINER/R DR LED 1500 S 4000K
W	Цвет изделия – белый, например: LINER/R DR LED 1200 TH W 4000K
B	Цвет изделия – черный, например: LINER/S DR LED 1500 B HFD 4000K
(U)	Светильник изготовлен на производственной площадке в Украине, например: PRB/R 218 HF (U)
IP23...IP40	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, например: OPTIMA.PRS ECO LED 595 IP40 4000K
(1)	Профиль светильника для реечных потолков "итальянского" дизайна, например: ALO (1) 136 HF
(2)	Профиль светильника для реечных потолков "немецкого" дизайна, например: ALO (2) 136 HF
AS	Светильник с асимметричным отражателем, например: BAT UNI LED 1500 AS 4000K
RS	Светильник с симметричным отражателем, например: BAT UNI LED 1500 RS 4000K
LC	Промежуточный элемент, например: LTX LS 236 HF
LF	Конечный элемент, например: LTX LF 236 HF
LS	Начальный элемент, например: LTX LS 236 HF
mirr. perf.	Светильник с зеркальной перфорированной декоративной вставкой, например: PTF 414 HF mirr. perf.
RW	Белый металлический отражатель, например: RW 18 reflector for BAT
RWU	Асимметричный металлический отражатель, например: RWU 18 reflector for BAT
RZ	Зеркальный металлический отражатель, например: RZ 18 reflector for BAT
RZA	Зеркальный симметричный металлический отражатель, например: RZA 35 reflector fo BAT
up/down	Светильник с диаграммой направленности свечения вверх и вниз, например: SPACE LED dream 1000 up/down 4000K

COMMERCIAL

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

K _M	Коэффициент мощности
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: RIVAL 236 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу 1-10В, например: SAFARI DL LED 31 HFR 4000K
HFD	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу DALI, например: DL POWER LED 40 D80 HFD 4000K
ME6	Светильники с возможностью управления по протоколу ME6, например: LED MALL ECO 70 IP54 ME6 4000K
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например: LNB 258 HF ES1 /main line harness/ IP23
EM	В светильнике с LED источниками света установлен блок аварийного питания, например: COLIBRI DL LED 11 EM 4000K
/main line harness/	Светильник с магистральной проводкой, например: LED MALL ECO 70 IP54 /main line harness/ 4000K
/through wiring/	Светильник со сквозной проводкой, например: LNB 258 HF /through wiring/ IP23
113...358	для ламповых: Количество и мощность источников света, применяемых в светильнике, например: LNK 258 HF new(2 лампы по 58Вт)
10...140	для LED: Округленная мощность светильника, например: LED MALL ECO 70 IP54 4000K
2×149...2×258	для ламповых: Двойная длина корпуса умноженная на количество и мощность источников света, применяемых в светильнике, например: LNC 2x258 HF (4 лампы по 58Вт)
2×35...2×80	для LED: Двойная длина корпуса умноженная на округленную мощность светильника DOMINO LED 2x40 D60 4000K
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: JET/T LED 35 B D15 4000K



1M...4M	Количество световых модулей в светильнике, например: SNS LED 3M 30 W D20 4000K
1750K...5000K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например: BELL/T LED 35 S D45 2700K
HG	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь G12), например: LUX FNB/T HG70 S D45 HF
E27	В светильнике установлена лампа накаливания с цоколем E27, например: DLS E27 227
mat	В светильнике установлен матовый рассеиватель, например: DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K mat
/R	Светильник, встраиваемый в потолок, например: ASM/R 136 HF
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: UFO/S DL LED 25 D10 4000K
/T	Трековые светильники, для установки на шинопровод, например: JET/T LED 35 S D25 4000K
D10...D60/45...D120	Угол светораспределения, например: DL POWER LED 40 D80 4000K
S	Цвет изделия – металл/серебристый, например: LED MALL ECO 70 S IP54 4000K
W	Цвет изделия – белый, например: DL TURN LED 28 W D40 4000K
B	Цвет изделия – черный, например: LED MALL ECO 70 B IP54 4000K
IP20... IP66	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, например: DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K
IP43/IP20	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, где первое значение (IP43) по оптической части, а второе (IP20) - по корпусу, например: DLK 226 HF IP43/IP20
EO	В светильнике предусмотрен дополнительный вывод под линию аварийного питания (Emergency Output), например: LED MALL LINE 70 D90 IP54 EO 3000K (main line harness)
housing	Светильник серии LNB поставляется без доп. аксессуаров (отражателей, решеток и т.д.), например: LNB 249 housing /through wiring/ IP20
with protect plafond	Светильник серии LNB комплектуется защитным плафоном из ПММА, например: LNB 258 HF /through wiring/ IP23 with protect plafond
without glass	Светильники поставляются без декоративных стекол. Стекла заказываются отдельно. Например: DLF 226 HF without glass
TP	Светильник комплектуется защитной поликарбонатной трубкой для люминисцентной лампы, например: LNB.TP 258 HF housing /main line harness/ IP20
OPL	Светильники с опаловым рассеивателем из пластика или стекла, например: LNK.OPL ECO LED 70 4000K
for RW	Конструктив светильника LNK предполагает установку отражателей RW/RWU/RZ/RZP, например: LNK 2x249 for RW
RA	Отражатель с решеткой, например: RA 36 louver with reflector for LNB
RW	Белый металлический отражатель, например: RW 58 reflector for LNB
RWU	Асимметричный металлический отражатель, например: RWU 58 reflector for LNB
RZ	Зеркальный металлический отражатель, например: RZ 36 reflector for LNC
RZP	Вальцованный зеркальный металлический отражатель, например: RZP 58 reflector for LNK
SB	Крепление для downlights для потолка Грильятто размером 600x600, например: SB/DLG 226
SL	Крепление для downlights для потолка Грильятто размером 250x250умноженное на установочный диаметр светильника, например: SL/DL 250x250xd170
LINE	Светильники для установки в линию, например: LED MALL LINE 2x70 D90 IP54 4000K (main line harness)

INDUSTRIAL

K _M	Коэффициент мощности
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: STOCK ADVANTAGE 254 IP54 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу 1-10В, например: SLICK.PRS ECO LED 30 HFR 5000K



HFD	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу DALI, например: SLICK.PRS ECO LED 45 HFD 5000K
ME6	Светильники с возможностью управления по протоколу ME6, например: HB LED 152 D64 HFR ME6 4000K
MS	Светильники со встроенным микроволновым датчиком, например: INSEL LB/S LED 80 D65 HFD MS 5000K
AC/DC	В светильнике используется балласт, с возможностью работы от сети переменного и постоянного тока, например: INOX 236 HF AC/DC
class II	Светильник выполнен с повышенной защитой от поражения электрическим током, например: ARCTIC 236 (PC/SMC) HF class II
class I	Светильник выполнен со стандартной защитой от поражения электрическим током, например: ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 5000K class I
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например, STOCK ADVANTAGE 454 IP54 HF ES1
EM	В светильнике со светодиодными источниками света установлен блок аварийного питания, например: ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 5000K
HT	Светильник для использования в помещениях с температурой окружающей среды до +60 оС, например: ARCTIC 136 (PC/SMC) HT
SET	Светильник состоит из нескольких частей (комплект). Каждая часть светильника поставляется в отдельной коробке. Например: HBA 400H IP65 SET
SAN/SMC	Светильник изготовлен из полимерных материалов, рассеиватель SAN, корпус SMC - полиэстер, усиленный стекловолокном, например: ARCTIC 236 (SAN/SMC) HF
PC/SMC	Светильник изготовлен из полимерных материалов, рассеиватель PC - поликарбонат, корпус SMC - полиэстер, усиленный стекловолокном, например: ARCTIC 236 (PC/SMC) HF
with metal clips	В светильнике установлены защелки из нержавеющей стали, например: ARCTIC 236 (SAN/SMC) HF with metal clips
with tempered glass	Светильник комплектуется рассеивателем из прозрачного темперированного стекла, например: STOCK ADVANTAGE 254 IP54 HF ES1 with tempered glass
M	В светильнике с LED источниками света применяется стеклянный матовый рассеиватель, например: LB/S M ECO LED 75 5000K
C	В светильнике с LED источниками света применяется прозрачный стеклянный рассеиватель, например: LB/S C ECO LED 75 5000K
OPL	Светильники с опаловым рассеивателем из пластика или стекла, например: ARCTIC.OPL ECO LED 1200 5000K
PRS	Светильники с пластиковым прозрачным микропризматическим рассеивателем, например: SLICK.PRS ECO LED 30 5000K
TP	Светильник комплектуется защитной поликарбонатной трубкой для люминисцентной лампы, например: KRK.TP 236 HF
TH	Светодиодный светильник производится в тонком корпусе, например: ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH 5000K
AL	Серия светильников HB с алюминиевым корпусом, например: HBA AL 250 IP65 SET
EL	Серия светильников HBA для общего и аварийного освещения с дополнительным патроном под аварийную лампу, например: HBA 250 EL IP65 SET
OVP	Светильники с дополнительным модулем защиты от перенапряжения, например: INOX LED 70 OVP 5000K
with through wiring	Светильник со сквозной проводкой, например: SLICK.PRS ECO LED 45 with through wiring 5000K
118...480	Количество и мощность источников света, применяемых в светильниках с люминисцентными лампами, например: STOCK ADVANTAGE 454 IP54 HF (4 лампы по 54 Вт)
125...600	Мощность источников света применяемых в светильниках с газоразрядными лампами высокого давления, например: HBA 250 IP65 SET
18...800	Округленная мощность светодиодного светильника, например: HB LED 100 D64 5000K
600...600x200...1500	Длина и ширина корпуса светодиодного светильника, например: ALS.OPL UNI LED 600x600 4000K
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: SLICK.OPL LED 50 5000K



UNI LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, выполненные по принципу универсальных модулей, например: ALS.OPL UNI LED 1200 4000K
3000K...5000K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например: INOX LED 50 5000K
M	В светильнике установлена ртутная лампа типа ДРЛ (Дуговая Ртутная Лампа), например: HBA 250M IP65 SET
H	В светильнике установлена металлогалогенная лампа типа ДРИ (Дуговая Ртутная лампа с Излучающими добавками) , например: HBA 400H IP65 SET
S	В светильник устанавливается натриевая лампа типа ДНаТ, например: HBA 400S IP65 SET
E27	Тип цоколя применяемый в светильнике например: HBA 150H E27 IP65 SET
/R	Светильник, встраиваемый в потолки, например: INSEL LB/R LED 100 D120 4000K
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: INSEL LB/S LED 100 D120 5000K
(busbar edition)	Промышленные светильники для установки на осветительный шинопровод, например STOCK ADVANTAGE 235 IP54 HF with tempered glass (busbar edition)
D15...D90x30...D140	Угол светового пучка в °, например: HB LED 225 D80 5000K
SP	Серия светильников STOCK для освещения складов с узкой КСС, например: STOCK 280SP IP65 HF with tempered glass
metallic	Цвет изделия – металл, например: HBA 400H IP65 metallic SET
white	Цвет изделия – белый, например: HB LED 152 D30 white 4000K
IP23... IP65	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, например: STOCK ADVANTAGE 480 IP54 HF
IP54/IP20	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, где первое значение (IP54) по оптической части, а второе (IP20) - по корпусу, например: OPS 335 IP54/IP20 HF
AGRO	Серия светильников для животноводческого комплекса, например: SLICK.PRS AGRO LED 30 5000K
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: GRANDA NBT 18 F226 HF silver
HFD	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу DALI, например: DAMIN L LED 40 HFD silver 4000K
PLC	Опция управления по питающей сети, например: FREGAT LED 110 (W) PLC 5000K
DMX512	Опция управления по протоколу DMX512, например: WASHLINE LED 12 (60) RGBW DMX512 220VAC 500
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например, GRANDA NBT 18 F126 ES1 silver
EM	В светильнике с LED источниками света установлен блок аварийного питания, например: GRANDA NBT LED 18 EM 4000K
SET	Светильник состоит из нескольких частей (комплект). Каждая часть светильника поставляется в отдельной коробке. Например: UM Sport 1000H R1/5° SET (прожектор+ПРА)
118...226	для ламповых: Количество и мощность источников света, применяемых в светильнике, например: DAMIN NBT 21 F226 black (2 лампы по 26Вт)
35...110	для LED: Округленная мощность светильника, например: FREGAT LED 110 (W) 5000K
500...1500	Длина корпуса светодиодного светильника, например: WASHLINE LED 36 (15x30) WW 1000
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: FREGAT LED 110 (W) 5000K
2700K...6000K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например: FREGAT LED 110 (W) 5000K
RGB	Цветодинамическая версия светильника, например: WASHLINE LED 12 (60) RGB DMX512 220VAC 500
RGBW	Цветодинамическая версия светильника с белым светом, например: WASHLINE LED 12 (60) RGBW DMX512 220VAC 500
H	В светильнике установлена металлогалогенная лампа типа ДРИ (Дуговая Ртутная лампа с Излучающими добавками) , например: ALBATROS NTK 20 H400



HG	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь G12), например: MATRIX R HG 70 (60) silver
F	В светильнике установлена компактная люминесцентная лампа, например: GRANDA NBT 18 F126 black
E	В светильнике установлена лампа накаливания, например: TERES E60 black
S	В светильнике устанавливается натриевая лампа типа ДНаТ, например: ALBATROS NTK 20 S400
/R	Светильник, встраиваемый в потолки, например: MATRIX/R HG 70 (26) silver
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: MATRIX/S LED (26) silver 4000K
silver	Цвет изделия – металллик/серебристый, например: DAMIN LED 40 silver 4000K
white	Цвет изделия – белый, например: DAMIN LED 40 white 4000K
black	Цвет изделия – черный, например: DAMIN LED 40 black 4000K
grey	Цвет изделия – серый, например: LEADER UMA 150 Grey
(12)...(30×65)	Угол светового пучка, например: FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K
(W)	Широкая боковая оптика, например: FREGAT LED 110 (W) 5000K
(SW)	Полуширокая боковая оптика, например: FREGAT LED 110 (SW) 5000K
(A)	Асимметричная прожекторная оптика, например: FREGAT FLOOD LED 55 (A) 5000K
(L)	Специальная оптика для наземных пешеходных переходов, например: FREGAT CROSSING LED 55 (L) 5000K
UMS	Симметричный отражатель, например: LEADER UMS HG 35
UMC	Круглосимметричный отражатель, например: LEADER UMC HG 35
UMA	Асимметричный отражатель, например: LEADER UMA 70
R1/5° ...R9/F22°	Тип оптики и угол раскрытия светового пучка, для спортивных прожекторов, UM Sport 1000H R1/5° SET
Type 1 ... Type 5	Тип оптики для прожекторов серии UMC 1000 и 2000, например: UMC 1000H Type 1 Grey
with HR	Светильник поставляется с блоком горячего переподжига (Hot Restrike), например: UM Sport 1000H R1/5° with HR SET

MEDICAL

К_м	Коэффициент мощности
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: OWP 336 /595/ IP54/IP54 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу 1-10V, например: OWS ECO LED 595 IP54/IP54 HFR 4000K
HFD	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу DALI, например: OWS ECO LED 595 IP54/IP54 HFD 4000K
AC/DC	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, с возможностью работы от сети переменного и постоянного тока, например: OWP/R 418 /595/ IP54/IP54 HF AC/DC mat
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например: OWP/R 418 /595/ IP54/IP54 HF ES1
EM	В светильнике с LED источниками света установлен блок аварийного питания, например: ADV/K UNI LED 600 EM 4000K
109...436	Количество и мощность источников света, применяемых в ламповом светильнике, например: OWP 255 /595/ IP54/IP54 (2 лампы по 55Вт)
300...600..1200	Длина и ширина корпуса светодиодного светильника, например: OWP/R ECO LED 595 IP54/IP40 4000K
/595/.../600×1200/	Длина и ширина корпуса лампового светильника, например: ADV/K 428 /600×1200/ IP65/IP65
GRILIATO	Особый тип потолков, в которых применяется данный светильник, например: OWP/R 418 /595/ IP54/IP54 HF GRILIATO
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: SLIM CLEAN LED 595 4000K



3000K.....5000K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например: OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K
mat	В светильнике рассеиватель изготовлен из силикатного терпированного стекла, например: OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K mat
/R	Светильник, встраиваемый в потолки, например: OWS/R 418 /595/ IP54/IP54 HF
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: OWP/S 418 /595×615/ IP54/IP54 HF
/K	Светильник, встраиваемый в потолки типа Clip-in, например: ADV/K 414 /600/ IP65/ IP65
(U)	Светильник изготовлен на производственной площадке в Украине, например: OWP/R 418 /595/ IP54/IP20 (U)
IP43/IP20	Степень защиты светильника от пыли и влаги по корпусу и оптической части, где первое значение (IP43) по оптической части, а второе (IP20) - по корпусу, например: OWP/R 418 /595/ IP54/IP20 HF
PRS	Светильники с пластиковым прозрачным микропризматическим рассеивателем, например: OWP.PRS/R 414 /595/ IP54/IP54 HF
(50)	Модификация светильника с нестандартной мощностью, например: OWP OPTIMA LED 595 (50) IP54/IP54 4000K
ОЛ	Светильник с отключаемыми лампами, например: Светильник бестеновой Дентал 6×54 ОЛ
236/118	Светильник с двумя типами ламп: 236- 2 лампы КЛЛ 36 Вт верхней подстветки, 118- 1 лампа ЛЛ 18 Вт основного освещения. Например: BH 236/118 PS up/down
CB	Call Button - светильник оснащен кнопкой вызова медперсонала, например: BH 236 CB PS up/down
PS	Power Socket - светильник оснащен розеткой 230В, например: BH 236 PS up/down
LH	LH - Left Hand - корпус светильника левосторонний, например: BH 236/118 PS up/down LH



КАЧЕСТВО

КАЧЕСТВО

ОПЫТ

ОПЫТ

ОПЫТ

ОПЫТ

ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЯ

ISO 9001

ISO 9001

ISO 9001

ISO 9001

СЕРВИС

СЕРВИС

СЕРВИС

СЕРВИС

ИННОВАЦИИ

ИННОВАЦИИ

ИННОВАЦИИ

ИННОВАЦИИ

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

**5** ЛЕТ ГАРАНТИИ
YEARS WARRANTY

Компания «Световые Технологии» постоянно повышает качество и надежность своей продукции. Мы являемся лидером по этим показателям на российском рынке. Гарантийные обязательства компании «Световые Технологии» распространяются на все светильники, элементы управления, системы установки и аксессуары и существенно превышают требования законодательства РФ. Компания «Световые Технологии» предоставляет расширенную 5-летнюю гарантию на свою продукцию и 3-летнюю базовую гарантию.

Продукция

Гарантийные обязательства распространяются как на светильники в целом, так и на их корпуса, оптические элементы, балласты, зажигающие устройства и другие электротехнические компоненты, элементы крепления, установки и подсоединения светильников к электрической сети. Гарантия не распространяется на лампы и другие источники света, а также на стартеры для люминесцентных ламп.

Сроки гарантии

Базовая гарантия распространяется на всю продукцию компании и действует 3 года со дня ее изготовления при выполнении условий гарантии. Расширенная 5-летняя гарантия распространяется на продукцию компании при выполнении условий гарантии, а также в случае заключения соответствующего договора с компанией-дистрибьютором (дилером) и регистрации проекта осветительной установки и его спецификации на конкретном объекте, использования в светильниках комплектующих определенного типа и проведения контроля монтажа и пуска оборудования на объекте представителем «Световых Технологий».

Условия гарантии

Гарантия на продукцию компании действует при соблюдении следующих условий: продукция транспортировалась, хранилась, монтировалась и эксплуатировалась с соблюдением требований производителя, изложенных в паспорте изделия, ТУ, инструкциях по монтажу и эксплуатации, условиях поставки, Правилах технической эксплуатации электроустановок для потребителей и других обязательных для сторон правилах, установленных дополнительно в рамках договоров. Не могут признаваться гарантийными случаями претензии по изменению оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей светильников в процессе эксплуатации.

Исполнение гарантийных обязательств

При возникновении обоснованной рекламации производитель принимает неисправную продукцию для проведения технической экспертизы и принятия решения по рекламации. В срок, превышающий гарантийные обязательства, компания оставляет за собой право рассмотрения рекламаций и последующей замены или компенсации по оборудованию, признанному не соответствующим техническим параметрам.

Предъявление рекламаций

Предъявление рекламаций (претензий) по гарантии на продукцию осуществляется в гарантийный срок, указанный в паспорте готового изделия. Рекламация предъявляется производителю через дистрибьютора согласно форме, установленной в договоре.

Правовое поле

Выполнение гарантийных обязательств происходит в рамках законодательства РФ и в соответствии с договорами между партнерами и компанией «Световые Технологии».



COLIBRI DL LED стр. 116 DL POWER LED MINI стр. 117 DL POWER LED стр. 118 PILOT DL LED стр. 120 SAFARI DL LED стр. 121 ROUND BLADE LED стр. 122 UFO/S DL LED стр. 124 UFO DL LED стр. 124



DL TURN LED стр. 123 MATRIX R LED стр. 192 FARO стр. 278 UNO стр. 284 POLARIS стр. 291 ATLAS LED стр. 291

Светильники типа «downlight»



SNS LED стр. 126 INSEL LB/R LED стр. 158 OWP LED стр. 143 ADV/K LED стр. 141 OTX LED стр. 75 OTR/R LED стр. 70 BARKHAN LED стр. 71 OPL/R ECO LED стр. 77



PRS/R ECO LED стр. 93 DR.OPL ECO LED стр. 99 WAVE ECO LED стр. 97 OPTIMA ECO LED стр. 98 STANDARD LED стр. 95 PTF/R UNI LED стр. 102 ARS/R UNI LED стр. 107

Встраиваемые светильники



GRIIATO LED стр.84



ECOPHON стр. 111 ROCKFON стр. 112 ALD UNI LED стр. 88 AL UNI LED стр. 115 FIORE стр. 280 PLC 002 стр. 284 PIANO C стр. 277



LED MALL ECO стр. 104 LED MALL LINE стр. 105 DOMINO LED стр. 106 REGO LED стр. 112 RING LED стр. 114 RIVAL LED стр. 110 LNK LED стр. 108 CUPOLA HBL LED стр. 127 INSEL LB/S LED стр. 159



FACTORY LED стр. 169 HB LED стр. 154 SLICK LED стр. 165 ARCTIC LED стр. 173 ALS UNI LED стр. 175 LZ LED стр. 171 INOX LED стр. 168

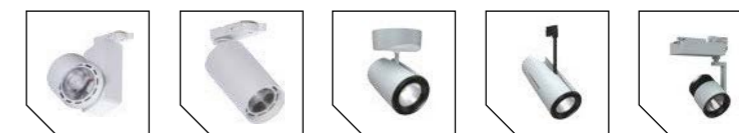
Накладные и подвесные светильники



MATRIX S LED стр. 192 REFLECT LED стр. 60 SPACE LED DREAM стр. 61 EAGLE LED стр. 62 FLAME UNI LED стр. 63 AOT UNI LED стр. 89 OPL/R ECO LED стр. 77

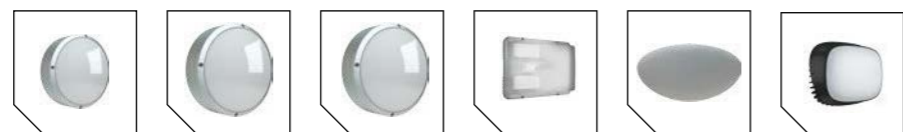


PRS/S ECO LED стр. 79 ARS/S UNI LED стр. 83 RKL LED стр. 95 BAT UNI LED стр. 96 OLYMPIC LED стр. 97 SPORT LED стр. 98 MOTION OLED стр. 264



TIDY/T LED стр. 133 TILE/T LED стр. 131 BELL LED стр. 128 JET/T LED стр. 130 FLIP/T LED стр. 132

Точечные светильники и шинпроводные системы

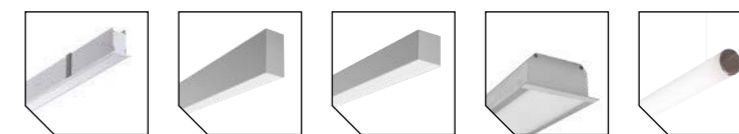


STAR LED стр. 196 GRANDA LED стр. 197 DAMIN LED стр. 198 LODI LED стр. 199 RKL LED стр. 95 TITAN LED стр. 101



OD LED стр. 102 CD LED стр. 99 K LED стр. 100 TS, TN LED стр. 103 BAT UNI LED стр. 96 OLYMPIC LED стр. 97 HECTOR LED стр. 291

Настенные светильники



LINER LED стр. 64 PROFILE H стр. 273 PROFILE L стр. 272 PROFILE стр. 274 T120 стр. 275

Световые линии



DL POWER LED IP66 стр. 119
SAFARI DL LED стр. 121
PILOT DL LED стр. 120
LED MALL ECO стр. 104
LED MALL LINE стр. 104
SLICK LED стр. 165
ARCTIC LED стр. 173
ALS UNI LED стр. 175
LZ LED стр. 171
CD LED стр. 99
INOX LED стр. 168



FACTORY LED стр. 169
LODESTAR LED стр. 156
LB/S ECO LED стр. 161
INSEL LB LED стр. 158
HB LED стр. 154
ADV/K LED стр. 141
OWP LED стр. 143
TITAN LED стр. 101
OD LED стр. 102
K LED стр. 100
TS, TN LED стр. 101
ACQUA стр. 281
INSEL LED Ex стр. 291
SLICK LED Ex стр. 292

Светильники с повышенной степенью защиты от пыли и влаги



Модуль ME6-NF стр. 307
Роутер ME6-R стр. 307
ME6 Server стр. 318
Панель управления ME6-CP стр. 319
ME6 Server Software стр. 319



Инфракрасный датчик движения и освещенности стр. 326
Датчик освещенности стр. 328
Микроволновый датчик движения стр. 328
DALI панели управления стр. 333
DALI вспомогательные блоки стр. 324
DALI Датчик движения стр. 324

Системы управления



HB LED стр. 154
MATRIX S 191
FACTORY LED стр. 169
INSEL LB LED стр. 158
DL POWER LED IP66 стр. 119
OKKO P стр. 266
HB LED Ex стр. 291

Светильники для высоких пролетов

Наружное освещение. Краткий обзор светодиодных светильников по типу установки и светораспределению

Наружное освещение. Краткий обзор светодиодных светильников по типу установки и светораспределению



FREGAT LED стр. 183
FREGAT CROSSING LED стр. 184
MAGISTRAL LED стр. 182

Уличное освещение



HB LED стр. 154
ECOFLOOD 2 LED стр. 213
FREGAT FLOOD LED стр. 212

Прожекторы



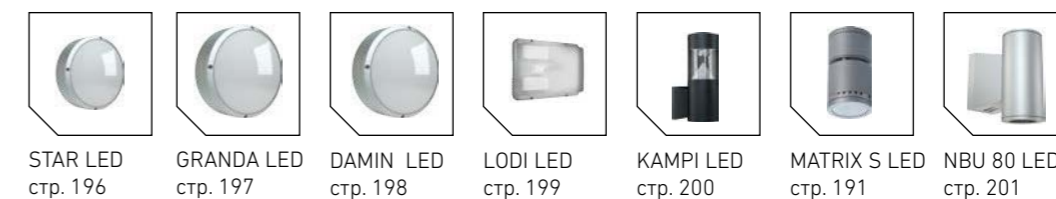
WASHLINE LED стр. 206
WALLWASH LED стр. 209
WALLWASH R LED стр. 208
NBS 70 LED стр. 210
GROUND LED стр. 203
NBU 80 LED стр. 201

Архитектурное освещение



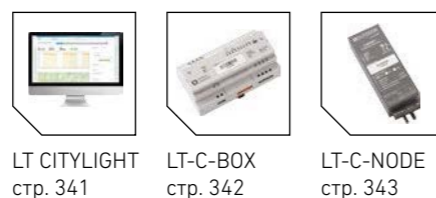
PARK LED стр. 187
VILLAGE LED стр. 188
TERES LED стр. 190

Садово-парковое освещение



STAR LED стр. 196
GRANDA LED стр. 197
DAMIN LED стр. 198
LODI LED стр. 199
KAMPI LED стр. 200
MATRIX S LED стр. 191
NBU 80 LED стр. 201

Монтируемые на поверхность наружные светильники



LT CITYLIGHT стр. 341
LT-C-BOX стр. 342
LT-C-NODE стр. 343

Системы управления



WALLTER LED стр. 193
NBR 20 LED стр. 194
NBR 42 LED стр. 195
MATRIX R LED стр. 192

Встраиваемые наружные светильники

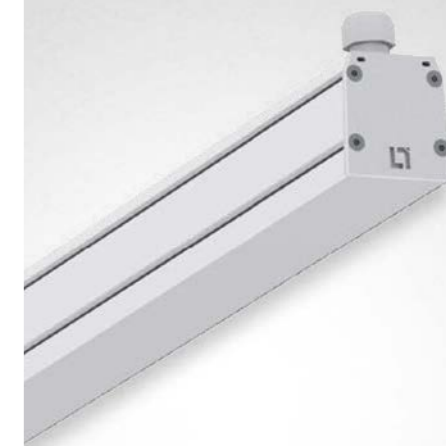
ЛИДЕРЫ
ПРОДАЖ



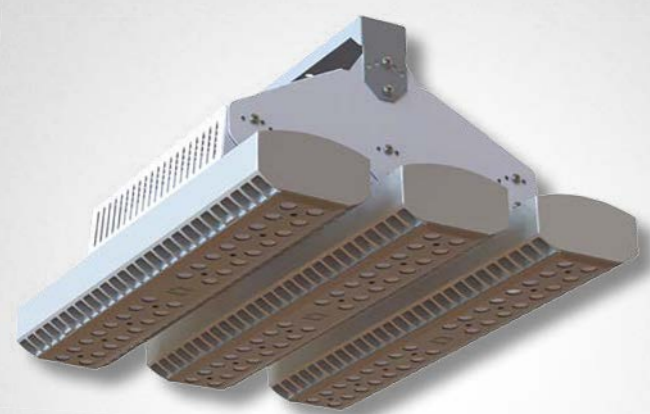
FREGAT LED стр. 183



OTR/R LED стр. 70



LED MALL ECO стр. 104



HB LED стр. 154



DL POWER LED стр. 118



SLICK стр. 166

Experience Light



COMMERCIAL
стр. 54 – 137



MEDICAL
стр. 138 – 149



INDUSTRIAL
стр. 150 – 177



OUTDOOR
стр. 177 – 219

Experience Light



EMERGENCY
стр. 220 – 261



EMOTIONS
стр. 262 – 285



Ex
стр. 286 – 297



SOLUTIONS
стр. 298 – 343



Офисное
освещение.
Подвесные



NEW
REFLECT LED
стр. 60



NEW
SPACE LED DREAM
стр. 61



NEW
EAGLE LED
стр. 62



FLAME UNI LED
стр. 63

Световые
линии



NEW
LINER/R LED TH
стр. 64



NEW
LINER/S LED TH
стр. 65



LINER/R DR LED
стр. 66



LINER/S DR LED
стр. 67



NEW
LINER/R LED 1200 CF
стр. 68



NEW
LINER/S LED 1200 CF
стр. 69

Встраиваемые



NEW
OTR/R LED
стр. 70



NEW
BARKHAN LED
стр. 71



WAVE ECO LED
стр. 72



SLIM LED
стр. 73



NEW
OPTIMA ECO LED
стр. 74



OTX LED
стр. 75



NEW
OTX LED 595 CF
стр. 76



OPL/R ECO LED
стр. 77



NEW
OPL/R ECO LED 595 CF
стр. 78



PRS/R ECO LED
стр. 79



NEW
STANDARD LED
стр. 80



DR.OPL ECO LED
стр. 81



PTF/R UNI LED
стр. 82



ARS/R UNI LED
стр. 83



GRILIATO LED
стр. 84



ECOPHON
стр. 85



ROCKFON
стр. 86



ALD UNI LED
стр. 87



AL UNI LED
стр. 88



AOT UNI LED
стр. 89



AOT.OPL ECO LED
стр. 90



PTF UNI LED
стр. 91



OPL/S ECO LED
стр. 92



PRS/S ECO LED
стр. 93



ARS/S UNI LED
стр. 94



RKL LED
стр. 95



BAT UNI LED
стр. 96



OLYMPIC LED
стр. 97



SPORT LED
стр. 98

Накладные

Накладные
пылевлагозащищенные



CD LED
стр. 99



K LED
стр. 100



TITAN LED
стр. 101



OD LED
стр. 102



TS, TN LED
стр. 103

Торговое
освещение.
Подвесные



LED MALL ECO IP54
стр. 104



LED MALL LINE IP54
стр. 105



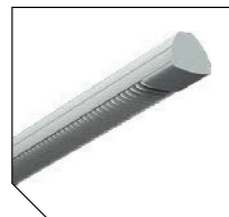
DOMINO LED
стр. 106-107



LNK LED
стр. 108-109



RIVAL LED
стр. 110-111



REGO LED
стр. 112-113



RING LED
стр. 114-115



CUPOLA HBL LED
стр. 127

Downlights



COLIBRI DL LED
стр. 116



DL POWER LED MINI
стр. 117



DL POWER LED
стр. 118



DL POWER LED IP66
стр. 119



PILOT DL LED
стр. 120



SAFARI DL LED
стр. 121



ROUND BLADE LED
стр. 122



DL TURN LED
стр. 123



UFO/S DL LED
стр. 124



UFO DL LED
стр. 125



SNS LED
стр. 126

Встраиваемые



BELL/T LED
стр. 128



BELL/S LED
стр. 129



JET/T LED
стр. 130



TILE T LED
стр. 131

Шинопроводные
системы



FLIP/T LED
стр. 132



TIDY T LED
стр. 133



ШИНОПРОВОД
стр. 134-137



NEW
ADV/K UNI LED
стр. 141



NEW
ADV/K
стр. 142



NEW
OWP OPTIMA LED
стр. 143



OWP ECO LED
стр. 144



OWP/R ECO LED
стр. 145



NEW
SLIM CLEAN LED
стр. 146



NEW
ДЕНТАЛ
стр. 147



ВН
стр. 148



DS LED
стр. 149



NEW
HB LED
стр. 154



NEW
HB LED LOGISTIC
стр. 155



NEW
LODESTAR LED
стр. 156



NEW
LODESTAR ECO LED
стр. 157



INSEL LB/R LED
стр. 158



INSEL LB/S LED
стр. 159



NEW
FUSION LED
стр. 160



LB/S ECO LED
стр. 161



NEW
ACORN LED
стр. 162



NEW
SLEDGE LED
стр. 163



NEW
HELEN LED
стр. 164



SLICK LED
стр. 165



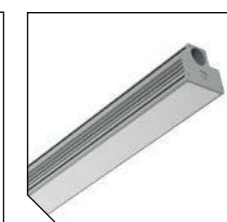
SLICK.PRS ECO LED
стр. 166



SLICK.PRS AGRO LED
стр. 167



INOX LED
стр. 168



FACTORY.OPL LED
стр. 169



FACTORY.PRS LED
стр. 170



LZ.OPL ECO LED
стр. 171



LZ.OPL ECO LED TH
стр. 172



ARCTIC.OPL ECO LED
стр. 173



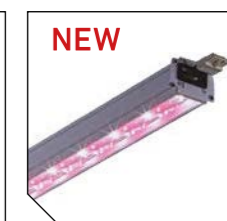
ARCTIC.OPL ECO LED TH
стр. 174



ALS.OPL UNI LED
стр. 175



ALS.PRS UNI LED
стр. 176



NEW
PLANTADOR LED
стр. 177



Уличные
светильники



MAGISTRAL LED
стр. 182



FREGAT LED
стр.183



FREGAT CROSSING
LED стр. 184



MARK LED
стр. 185



LITTLE WILLIE LED
стр. 186

Парковые
светильники



PARK LED
стр. 187



VILLAGE LED
стр. 188



NTV 130-133
стр. 189



TERES LED
стр. 190

Потолочные
светильники



MATRIX/S LED
стр. 191



MATRIX/R LED
стр. 192

Встраиваемые
в стену светильники



WALLTER LED
стр. 193



NBR 20 LED
стр. 194



NBR 42 LED
стр. 195

Настенные
светильники



STAR LED
стр. 196



GRANDA LED
стр. 197



DAMIN LED
стр. 198



LODI LED
стр. 199



KAMPI LED
стр. 200



NBU 80 LED
стр. 201



NBL 60-62
стр. 202

Грунтовые
светильники



GROUND R LED
стр. 203



GROUND VEER
LED стр. 204

Линейные
архитектурные



WASHLINE ECO
LED стр. 205



WASHLINE LED
стр. 206



WASHLINE MINI LED
стр. 207

Прожекторы
архитектурные



WALLWASH R LED
стр. 208



WALLWASH LED
стр. 209



NBS 70 LED
стр. 210



Прожекторы



LEADER LED
стр. 211



FREGATFLOOD
LED стр. 212



ECOFLOOD 2 LED
стр. 213



UM 1000-2000
стр. 214-215



UM SPORT 1000-2000
стр. 216-217

Специальное
освещение



TRIPOD POWER
LED стр. 218



MOBILIGHT LED
стр. 219



I-BRILL LED
стр. 225



VIZART LED
стр. 226



MIZAR LED
стр. 227



URAN LED
стр. 228



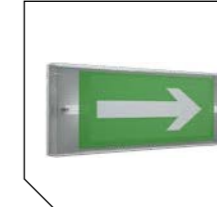
LYRA LED
стр. 229



MARS LED
стр. 230



SIRAH LED
стр. 231



ANTARES LED
стр. 232



BOX LED
стр. 233



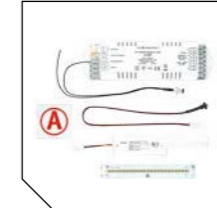
TETRO LED
стр. 234



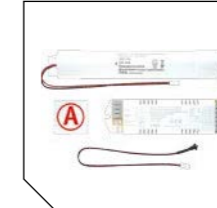
DL SMALL LED
стр. 235



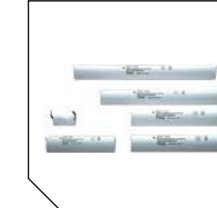
TELEMANDO
стр. 236



CONVERSION KIT LED
стр. 237



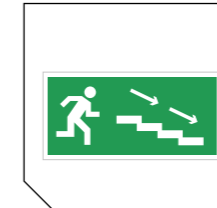
CONVERSION KIT TM
стр. 238



RB
стр. 239



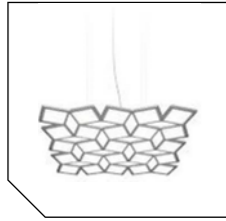
Аксессуары
стр. 240-241



Пиктограммы
стр. 242-251



AUTOTEST
стр. 252-253



MOTION OLED
стр. 264



NATURE OLED
стр. 265



OKKO P
стр. 266



OKKO S
стр. 267



OKKO
стр. 268



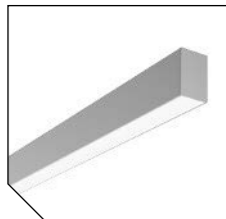
DISCUS S
стр. 269



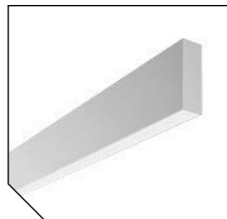
DISCUS
стр. 270



HOOP
стр. 271



PROFILE L
стр. 272



PROFILE H
стр. 273



PROFILE
стр. 274



T 120
стр. 275



COOL
стр. 276



SOON
стр. 276



RADO
стр. 277



RAMO
стр. 277



FARO
стр. 278



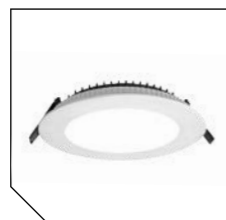
EOS
стр. 279



SPLAY
стр. 280



FIORE
стр. 280



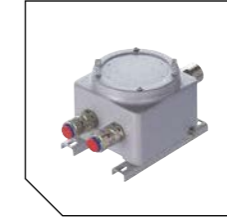
ACQUA
стр. 281



OKKO IP
стр. 282



Осветительное
оборудование
стр. 290



Коммутационное
оборудование
стр. 295



Посты управления
стр. 296



Кабельные вводы,
муфты и фитинги
стр. 297



Модуль ME6-NF
стр. 307



Роутер ME6-R
стр. 307



Модуль ME6-NF (IP65)
стр. 308



Датчик ME6-LSO
стр. 308



Датчик ME6-MLS
стр. 309



Роутеры ME6 RD
стр. 3015



Блоки питания ME6
DALI D2400PS стр. 315



Модули управления ME6
стр. 315



Панели управления DALI
стр. 316



Датчики ME6 TMPL
стр. 316



Диммеры ME6 DALI
D10X стр. 316



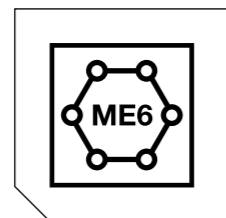
ME6 Server Lite/
Enterprise стр. 318



ME6 Server Industrial
стр. 318



Панель управления
ME6-CP стр. 319



ME6 Server Software
стр. 319



CORVETE LED ME6
стр. 320



IS 770
стр. 326



IS 774 / IS 771
стр. 326



IS 772
стр. 327



IS 776
стр. 327



IS 775
стр. 327



PS 10
стр. 328



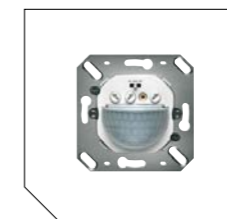
PS 25
стр. 328



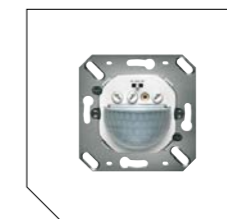
MS 773
стр. 328



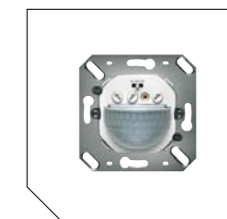
DM 778
стр. 328



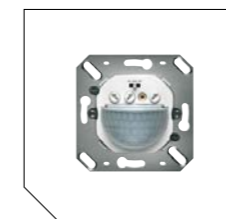
MD-180i/R
стр. 329



PD-180i/R
стр. 329



MD/PD-180 Slave
стр. 329



PD-C180i KNX
стр. 329



MD-W200i white
стр. 329



MD-W200i black
стр. 329



MD-C360i/8 MIC white
стр. 330



MD-C360i/8 white
стр. 330



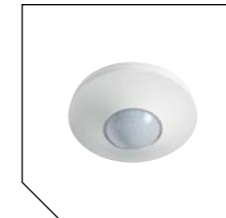
MD-C360i/24 white
стр. 330



MD-C360i/24 white
стр. 330



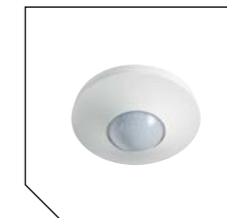
PD-C360i/8 plus white
стр. 330



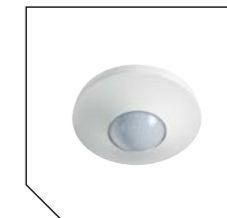
PD-C360i/8 white
стр. 330



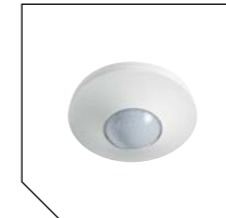
PD-C360i/8 DIM plus
white стр. 330



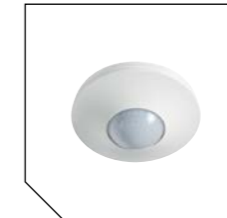
PD-C360i/8 DC24Vplus
white стр. 330



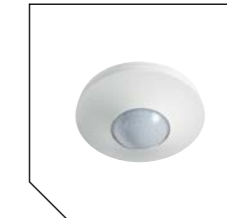
PD-C360i/8 KNX white
стр. 330



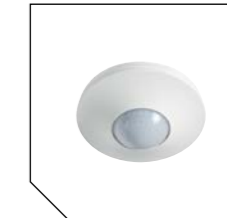
PD-C360i/8 DUO
DALI стр. 330



PD-C360i/8 MIC white
стр. 330



PD-C360i/8 DIM white
стр. 330



PD-C360i/8 Slave white
стр. 330



PD-C360i/24 plus white
стр. 330



PD-C360i/24 DC24Vplus
white стр. 330



PD-C360i/24 KNX white
стр. 330



PD-C360i/24 DUO
DALI стр. 330



PD-C360i/24 DIM white
стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
FM white стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
WH стр. 330



PD-C360i/24 DUO
DIMplus-FM стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
depot стр. 331



PD-C360i/24 Slave
depot стр. 331



PD-C360i/24 Slave
white стр. 331



PD-C360i/24 Slave
WH стр. 331



PD-C360i/8 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini DIM
opal frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini KNX
opal frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini
DALI стр. 331



PD-C360i/8 mini Slave
opal frosted стр. 331



MD-C360i/8 mini opal
frosted стр. 331



MD-C360i/12 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360i/12 mini Slave
opal frosted стр. 331



PD-C360i/12 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360i/12 mini DIM
opal frosted стр. 331



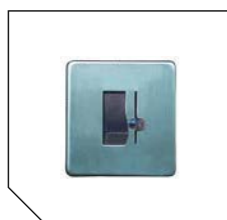
PD-C360i/12 mini KNX
opal frosted стр. 331



Монтажная коробка C
IP20/IP54 white стр. 331



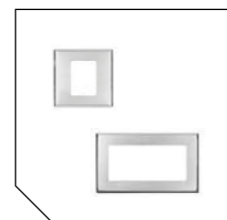
MIMO 3
стр. 333



TK 4 1-10V
стр. 333



13xx DALI
стр. 333



Рамки для панелей
13xx Dali стр. 334



402 DIGIDIM
стр. 334



iDim Solo 403
стр. 334



iDim 304
стр. 334



iDim 315 DALI
стр. 334



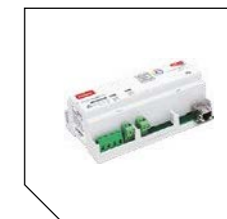
iDim 316 DALI
стр. 335



Minisensor 3
стр. 335



DIGIDIM 905
стр. 335



DIGIDIM 910
стр. 336



Imagine 920
стр. 336



DIGIDIM 474
стр. 336



DIGIDIM 478
стр. 336



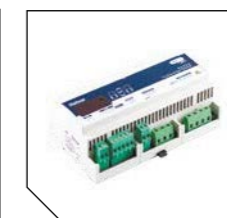
8-входовой блок
942 стр. 337



DIGIDIM 492
стр. 337



DIGIDIM 498
стр. 337



DIGIDIM 454
стр. 337



DIGIDIM 311
стр. 338



DIGIDIM 312
стр. 338



DIGIDIM 313
стр. 338



DIGIDIM 314
стр. 339



DIGIDIM 317
стр. 339



uSee
стр. 339



LT CITYLIGHT
стр. 341



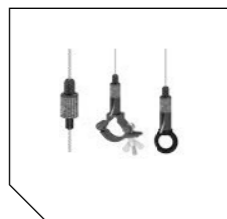
LT-C-BOX
стр. 342



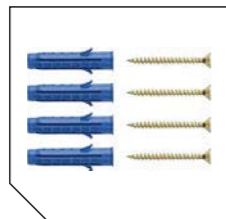
LT-C-NODE
стр. 343



REEL TECH
стр. 346



REUTLINGER
стр. 347



Комплекты крепления
стр. 348



УЗИП
стр. 349



HERCULES
стр. 350-351



MF250N Пульсометр
+ спектрометр стр. 352



MK350D Компактный
спектрометр стр. 352



MK350N + Базовая
модель стр. 353



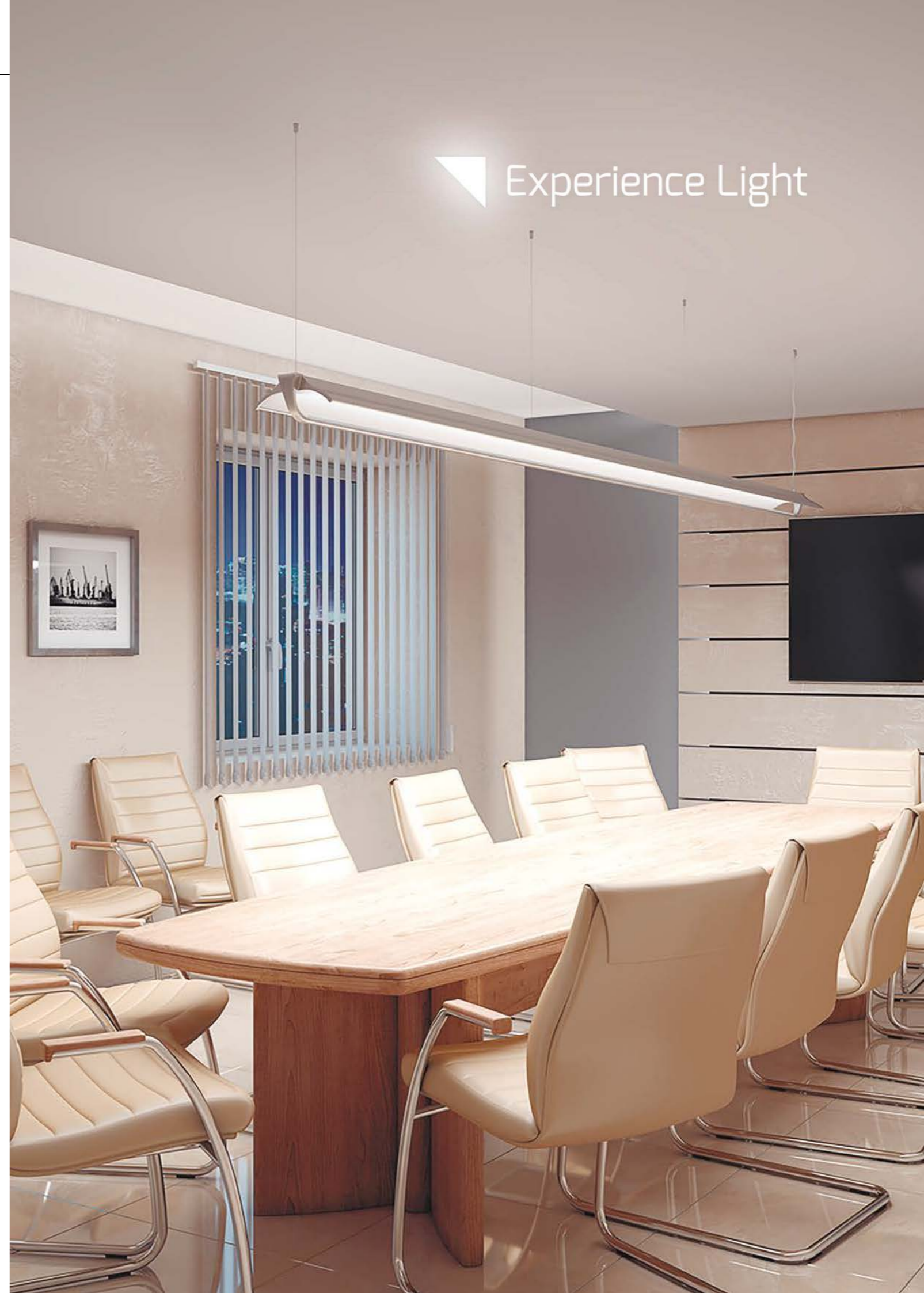
MK350S Спектрометр
с функцией видео-
фотометра
стр. 353



SCREED
стр. 354



DEFENCE
стр. 355



Experience Light

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.



ОФИСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

COMMERCIAL



Коммерческое освещение



Офисное
освещение.
Подвесные



NEW
REFLECT LED
стр. 60



NEW
SPACE LED DREAM
стр. 61



NEW
EAGLE LED
стр. 62



FLAME UNI LED
стр. 63

Световые
линии



NEW
LINER/R LED TH
стр. 64



NEW
LINER/S LED TH
стр. 65



LINER/R DR LED
стр. 66



LINER/S DR LED
стр. 67



NEW
LINER/R LED 1200 CF
стр. 68



NEW
LINER/S LED 1200 CF
стр. 69

Встраиваемые



NEW
OTR/R LED
стр. 70



NEW
BARKHAN LED
стр. 71



WAVE ECO LED
стр. 72



SLIM LED
стр. 73



NEW
OPTIMA ECO LED
стр. 74



OTX LED
стр. 75



NEW
OTX LED 595 CF
стр. 76



OPL/R ECO LED
стр. 77



NEW
OPL/R ECO LED 595 CF
стр. 78



PRS/R ECO LED
стр. 79



NEW
STANDARD LED
стр. 80



DR.OPL ECO LED
стр. 81



PTF/R UNI LED
стр. 82



ARS/R UNI LED
стр. 83



GRILIATO LED
стр. 84



ECOPHON
стр. 85



ROCKFON
стр. 86



ALD UNI LED
стр. 87



AL UNI LED
стр. 88



AOT UNI LED
стр. 89



AOT.OPL ECO LED
стр. 90



PTF UNI LED
стр. 91



OPL/S ECO LED
стр. 92



PRS/S ECO LED
стр. 93



ARS/S UNI LED
стр. 94



RKL LED
стр. 95



BAT UNI LED
стр. 96



OLYMPIC LED
стр. 97



SPORT LED
стр. 98

Накладные

Накладные
пылевлагозащищенные



CD LED
стр. 99



K LED
стр. 100



TITAN LED
стр. 101



OD LED
стр. 102



TS, TN LED
стр. 103

Торговое
освещение.
Подвесные



LED MALL ECO IP54
стр. 104



LED MALL LINE IP54
стр. 105



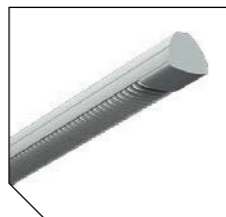
DOMINO LED
стр. 106-107



LNK LED
стр. 108-109



RIVAL LED
стр. 110-111



REGO LED
стр. 112-113



RING LED
стр. 114-115



CUPOLA HBL LED
стр. 127

Downlights



COLIBRI DL LED
стр. 116



DL POWER LED MINI
стр. 117



DL POWER LED
стр. 118



DL POWER LED IP66
стр. 119



PILOT DL LED
стр. 120



SAFARI DL LED
стр. 121



ROUND BLADE LED
стр. 122



DL TURN LED
стр. 123



UFO/S DL LED
стр. 124



UFO DL LED
стр. 125



SNS LED
стр. 126

Встраиваемые



BELL/T LED
стр. 128



BELL/S LED
стр. 129



JET/T LED
стр. 130



TILE/T LED
стр. 131

Шинопроводные
системы



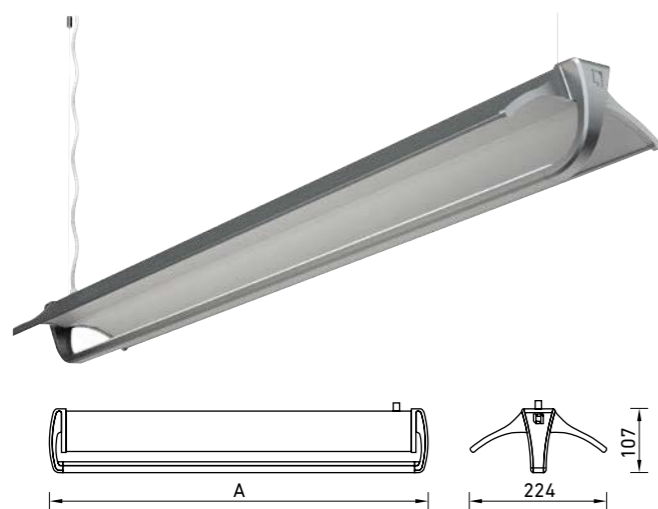
FLIP/T LED
стр. 132



TIDY/T LED
стр. 133



ШИНОПРОВОД
стр. 134-137

**О продукте**

NEW

Светодиодная подвесная модульная система для освещения офисных помещений класса А, кабинетов VIP-персон, шоу-румов. В светильнике сочетаются дизайнерская внешность, высокая эффективность (>100 лм) и сверхкомфортный отраженный свет. Светильник REFLECT LED - свет и пространство на одной волне.

Установка

Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах.

Комплект поставки

Система подвесов входит в комплект светильника. При установке в линию необходимо использовать модули: CS – начальный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой, комплектом соединительных элементов и вводом питания; CL – конечный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой и комплектом соединительных элементов; CE – основной элемент модульной системы, светильник без торцевых крышек, с комплектом соединительных элементов. Максимальное количество светильников, объединяющихся в одну световую линию со сквозной проводкой – 60 шт.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металл. Торцевые крышки выполнены из алюминия методом литья под давлением. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

	A
REFLECT LED 1000 4000K	1142
REFLECT LED 1500 4000K	1642
REFLECT LED 1500 CS 4000K	1581
REFLECT LED 1500 CE 4000K	1520
REFLECT LED 1500 CL 4000K	1581

Оптическая часть

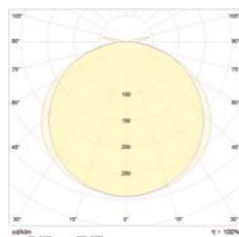
Светодиодный модуль установлен на алюминиевом радиаторе и закрыт опаловым рассеивателем из ПММА, который исключает отражение отдельных светодиодов. В качестве отражающего материала используется белый матированный алюминий White Optics. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Кэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением

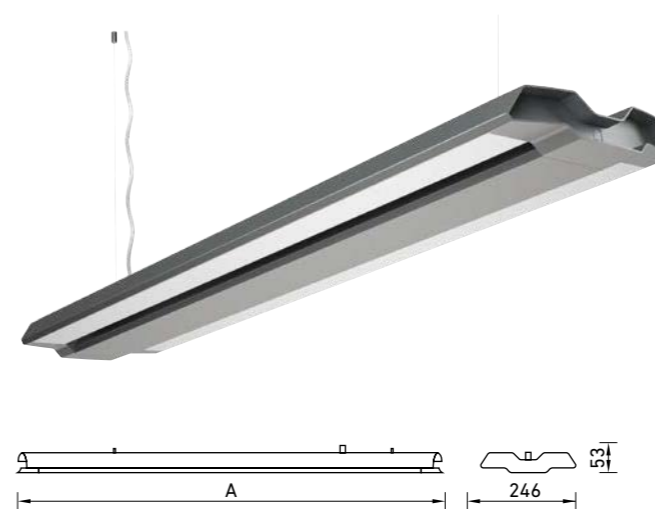
Доступны модификации светильника, управляемые по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

REFLECT LED 1500 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
REFLECT LED 1000 4000K	2400	24	100	4,5	1323000010	≥ 0,97
REFLECT LED 1500 4000K	3600	34	106	6,5	1323000020	≥ 0,97
REFLECT LED 1500 CS 4000K	3600	34	106	6,5	1323000030	≥ 0,97
REFLECT LED 1500 CE 4000K	3600	34	106	6,2	1323000040	≥ 0,97
REFLECT LED 1500 CL 4000K	3600	34	106	6,2	1323000070	≥ 0,97



Продукт в разработке: I полугодие 2017

**О продукте**

NEW

Стильная подвесная модульная система для освещения офисов и рабочих кабинетов руководителей, переговорных, шоу-румов. В светильнике сочетаются дизайнерская внешность и высокая энергоэффективность. Модификации с верхней подсветкой Up/Down создают окружающий, отраженный от потолка свет. Светильник станет дополнением имиджа кабинета VIP-персоны.

Установка

Светильник подвешивается на поверхность потолка на тросовых подвесах.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металл. Модификация Up/Down оснащена дополнительным световым модулем отраженного света.

Комплект поставки

Система подвесов входит в комплект светильника. При установке в линию необходимо использовать модули:

CS – начальный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой, комплектом соединительных элементов и вводом питания;
CF – конечный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой и комплектом соединительных элементов;
CE – основной элемент модульной системы, светильник без торцевых крышек, с комплектом соединительных элементов. Максимальное количество светильников, объединяющихся в одну световую линию со сквозной проводкой – 30 шт. для версии с Up/Down подсветкой и 60 шт. для версии без верхней подсветки.

Оптическая часть

Светодиодный модуль установлен на алюминиевом профиле, являющимся радиатором и закрыт опаловым рассеивателем из ПММА. Модификация с верхней подсветкой Up создает окружающий, отраженный от потолка свет. Тип светодиодов: SMD.

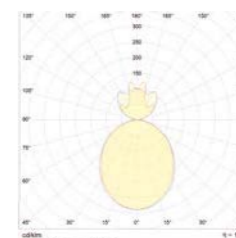
	A
SPACE LED DREAM 1000	1108
SPACE LED DREAM 1500	1404

Характеристики

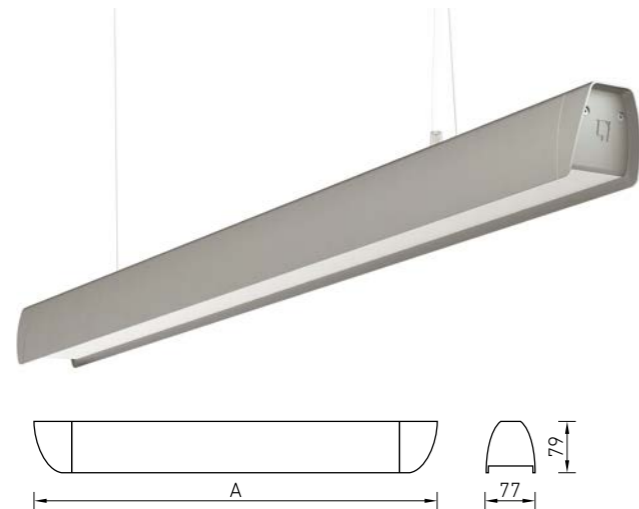
Коррелированная цветовая температура – 4000К
Индекс цветопередачи > 80
Кэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Доступны модификации светильника, управляемые по протоколам DALI, и беспроводному протоколу ME6.

SPACE LED DREAM 1500 up/down 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
SPACE LED DREAM 1000 4000K	3400	46	74	5,6	1324000130	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 4000K	4500	61	74	6,4	1324000120	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 CE 4000K	4500	61	74	6,4	1324000160	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 CS 4000K	4500	61	74	6,4	1324000140	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 CL 4000K	4500	61	74	6,4	1324000150	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1000 up/down 4000K	4300	46	93	5,6	1324000180	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 up/down 4000K	6300	62	102	6,4	1324000170	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 up/down CE 4000K	6300	61	103	6,4	1324000210	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 up/down CL 4000K	6300	61	103	6,4	1324000200	≥ 0,95
SPACE LED DREAM 1500 up/down CS 4000K	6300	61	103	6,4	1324000190	≥ 0,95



NEW

О продукте
Подвесная модульная система для освещения офисно-административных и учебных помещений, переговорных и кабинетов. Дизайнерская внешность сделает светильник EAGLE LED изюминкой любого помещения.

Установка
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах. Система подвесов входит в комплект поставки.

Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект поставки. При установке в линию объединение светильников осуществляется с помощью соединительных элементов, идущих в комплекте со светильником. Максимальное количество светильников, объединяющихся в одну линию со сквозной проводкой – 60 шт. CS – начальный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой, комплектом соединительных элементов и вводом питания CL- конечный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой и комплектом соединительных элементов CE – основной элемент модульной системы, светильник без торцевых крышек, с комплектом соединительных элементов.

Конструкция
Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

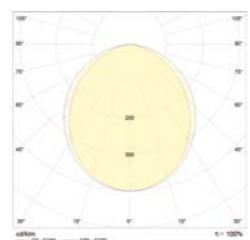
	A
EAGLE LED 1000 4000K	1067
EAGLE LED 1500 4000K	1567
EAGLE LED 1500 CS 4000K	1584
EAGLE LED 1500 CE 4000K	1551
EAGLE LED 1500 CL 4000K	1534

Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

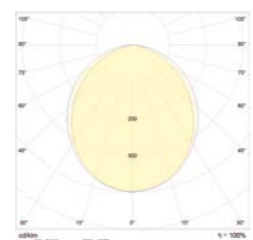
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000K
Индекс цветопередачи – 80
Кoeffициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

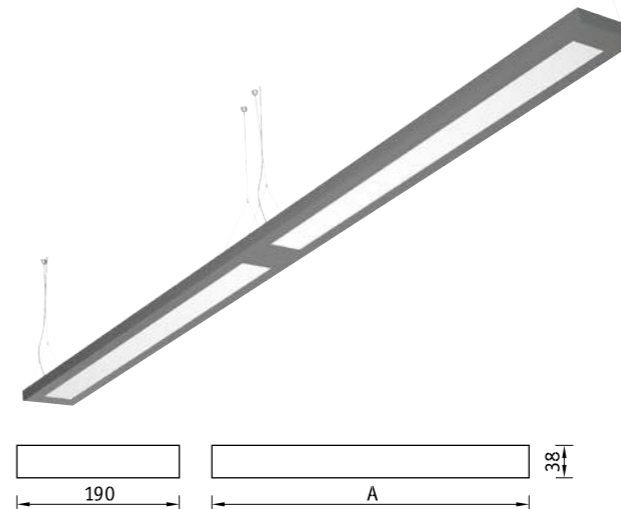
EAGLE LED 1000 4000K



EAGLE LED 1500 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
EAGLE LED 1000 4000K	2400	26	92	2,6	1466000010	≥ 0,95
EAGLE LED 1500 4000K	2800	38	74	3,9	1466000020	≥ 0,95
Светильники для установки в линию						
EAGLE LED 1500 CE 4000K	2800	38	74	3,4	1466000050	≥ 0,95
EAGLE LED 1500 CL 4000K	3600	38	95	3,3	1466000040	≥ 0,95
EAGLE LED 1500 CS 4000K	3600	38	95	3,8	1466000030	≥ 0,95



О продукте
Светодиодная подвесная модульная система для освещения офисных и учебных помещений, переговорных и кабинетов. Возможно индивидуальное решение для каждого помещения благодаря L, T, X-образным соединениям. Строгий классический дизайн впишется почти в любой офисный интерьер.

Установка
Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах, система подвесов входит в комплект.

Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект. При установке в линию необходимо заказать FL комплект элементов, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек, питающий провод, потолочная чашка. Возможно L, T, X-образное соединение с помощью дополнительных элементов, которые заказываются отдельно.

Конструкция
Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской цвета металлик.

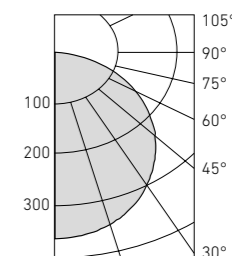
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи – 80
Кoeffициент пульсации светового потока < 2%

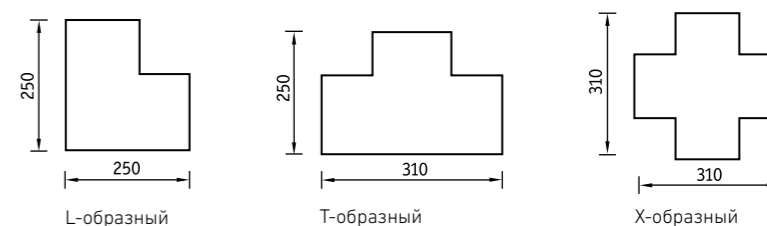
Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, и беспроводному протоколу ME6.

	A
FLAME UNI LED 1200×190	1242
FLAME UNI LED 1800×190	1799

FLAME UNI LED 1200



Аксессуары	Код
FL L-образный соединительный элемент металлик	2617000010
FL T-образный соединительный элемент металлик	2617000020
FL X-образный соединительный элемент металлик	2617000030
FL комплект элементов	2617000060



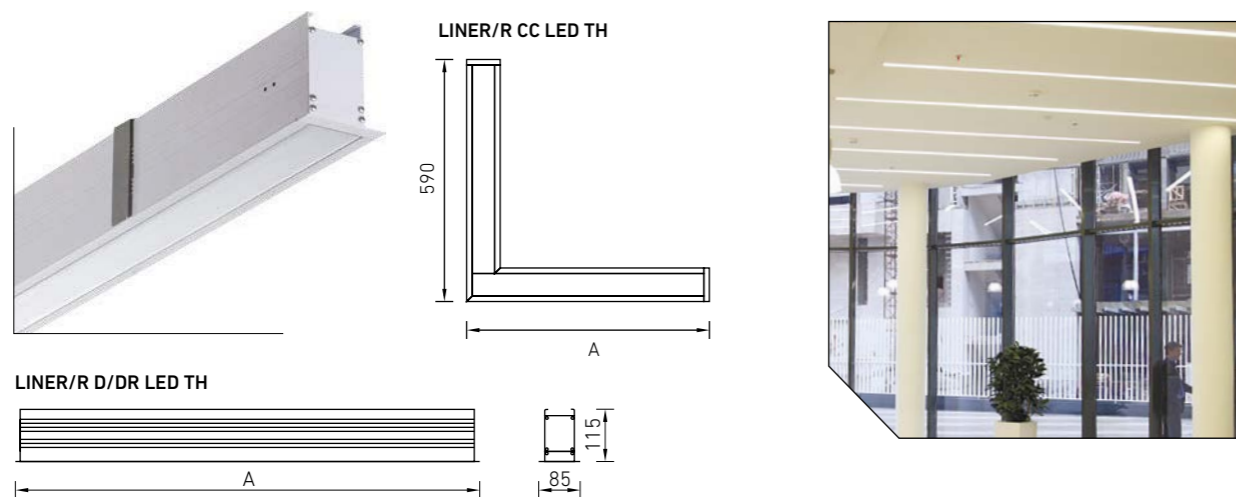
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
FLAME UNI LED 1200×190 4000K	3300	33	100	5,0	1632000170	≥ 0,96
FLAME UNI LED 1800×190 4000K	5000	50	100	6,7	1632000180	≥ 0,96
Светильники для установки в линию						
FLAME DR UNI LED 1200×190 4000K	3300	33	100	5,0	1632000150	≥ 0,96
FLAME DR UNI LED 1800×190 4000K	5000	50	100	6,7	1632000160	≥ 0,96





PATENTED

Коммерческое освещение



О продукте

NEW

Встраиваемая модульная светодиодная система. Решение для освещения офисных помещений, переговорных, коридоров, холлов и фойе. Ширина линии составляет 6 см. Одно из преимуществ данной подвесной системы - непрерывность рассеивателя, что исключает видимые стыки между светильниками, объединенных в линию.

Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона. Возможна, как одиночная установка, так и соединение светильников в бестеневые линии. LINER/R D LED TH - светильник для одиночной установки. LINER/R DR LED TH - светильник для установки в линию. Максимальное количество светильников, установленных в линию 50 шт. С помощью угловых элементов (LINER/R CC LED 600 TH 4000K) могут создаваться линии под углом 90°.

Комплект поставки

При установке светильников в линию необходимо заказать комплект торцевых крышек и рассеиватель необходимой длины (поставляется в бухтах). Соединительные элементы идут в комплекте.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металл или белый. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

Оптическая часть

Светодиодный модуль закрыт опаловым рассеивателем из ПММА, который исключает видимость отдельных светодиодов. Тип светодиодов: SMD.

	A
LINER/R CC LED 600 TH S 4000K	618
LINER/R DR LED 600 TH S 4000K	562
LINER/R DR LED 1200 TH S 4000K	1123
LINER/R LED 1200 TH S 4000K	1153

Характеристики

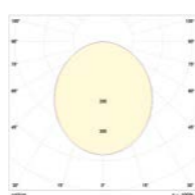
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Кэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

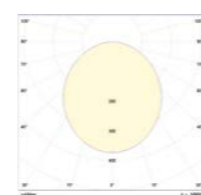
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Рассеиватель LINER LED TH 2246 мм	2473000060
Рассеиватель LINER LED TH 4500 мм	2473000070
Рассеиватель LINER LED TH 6750 мм	2473000080
Рассеиватель LINER LED TH 9000 мм	2473000090
Рассеиватель LINER LED TH 13500 мм	2473000100
Комплект торцевых крышек LINER/R LED TH S	2474000070
Комплект торцевых крышек LINER/R LED TH W	2474000060

LINER/R DR LED 600 TH S 4000K



LINER/R D LED 1200 TH S 4000K

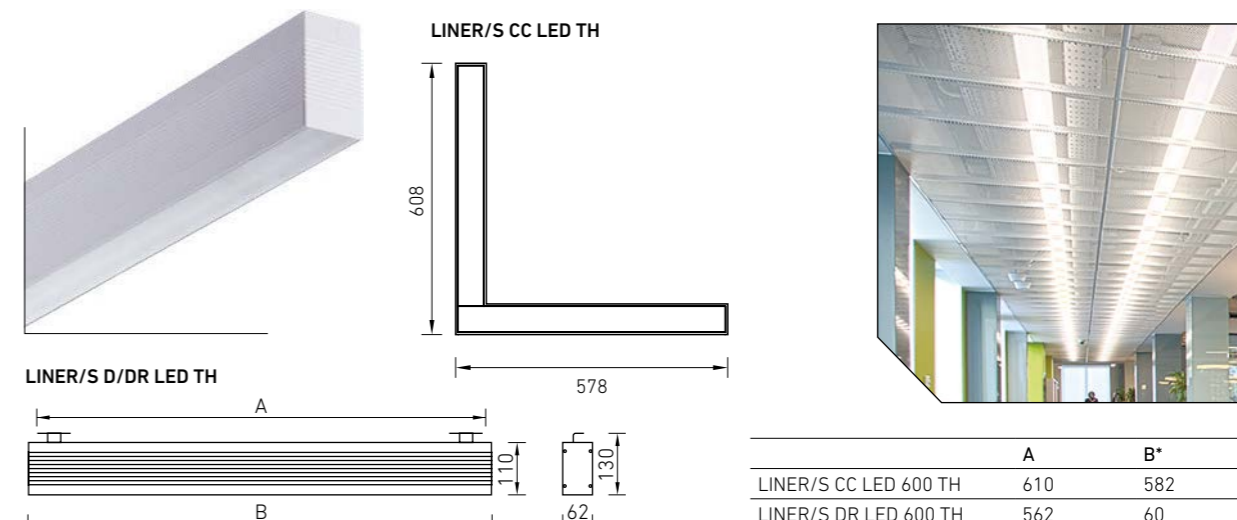


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
LINER/R DR LED 600 TH W 4000K	1500	18	83	1,6	1474000490	≥ 0,96
LINER/R DR LED 600 TH S 4000K	1500	18	83	1,6	1474000500	≥ 0,96
LINER/R CC LED 600 TH W 4000K	3200	32	100	3,4	1474000280	≥ 0,95
LINER/R CC LED 600 TH S 4000K	3200	32	100	3,4	1474000290	≥ 0,95
LINER/R LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,5	1474000350	≥ 0,96
LINER/R LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,5	1474000340	≥ 0,96
LINER/R DR LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,2	1474000260	≥ 0,96
LINER/R DR LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,2	1474000270	≥ 0,96



PATENTED

Коммерческое освещение



О продукте

NEW

Модульная светодиодная система для подвесного и накладного монтажа. Решение для освещения офисных и учебных помещений, кабинетов и переговорных, холлов и фойе. Ширина линии составляет 6 см. Одно из преимуществ данной подвесной системы - непрерывность рассеивателя, что исключает видимые стыки между светильниками, объединенными в линию.

Установка

Подвешивается на тросах к потолку (max 2 м) или устанавливается непосредственно на опорную поверхность. Возможна как одиночная установка, так и соединение светильников в бестеневые линии. LINER/S D LED TH - светильник для одиночной установки. LINER/S DR LED TH - светильник для установки в линию. Максимальное количество светильников, установленных в линию – 50 шт. С помощью угловых элементов (LINER/S CC LED 600 TH 4000K) могут создаваться линии под углом 90°.

Комплект поставки

Комплект подвеса необходимо заказать отдельно (код заказа – 2477000020). Элементы для установки светильника на опорную поверхность идут в комплекте. В светильниках одиночной установки торцевые крышки и рассеиватель идут в комплекте. Элементы для соединения светильников в линию идут в комплекте. Для светильников, устанавливаемых в линию (версий DR/CC) комплект торцевых крышек необходимо заказывать отдельно. Рассеиватель также заказывается отдельно, длиной соответствующей длине световой линии (или длиннее ее).

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
LINER/S DR LED 600 TH W 4000K	1500	18	83	1,6	1473000370	≥ 0,96
LINER/S DR LED 600 TH S 4000K	1500	18	83	1,6	1473000380	≥ 0,96
LINER/S CC LED 600 TH W 4000K	3200	32	100	3,6	1473000200	≥ 0,95
LINER/S CC LED 600 TH S 4000K	3200	32	100	3,6	1473000210	≥ 0,95
LINER/S LED 1200 TH W 4000K	3200	32	100	3,2	1473000310	≥ 0,96
LINER/S LED 1200 TH S 4000K	3200	32	100	3,2	1473000300	≥ 0,96
LINER/S DR LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,0	1473000180	≥ 0,96
LINER/S DR LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,0	1473000190	≥ 0,96

	A	B*
LINER/S CC LED 600 TH	610	582
LINER/S DR LED 600 TH	562	60
LINER/S LED 1200 TH	1123	60

* размер светильника с торцевыми крышками

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цветов металл и белый. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

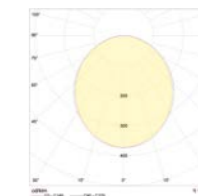
Оптическая часть

Светодиодный модуль закрыт опаловым рассеивателем из ПММА, который исключает видимость отдельных светодиодов. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Кэффициент пульсации светового потока < 2%

LINER/S DR LED 1200 TH S 4000K



Управление освещением

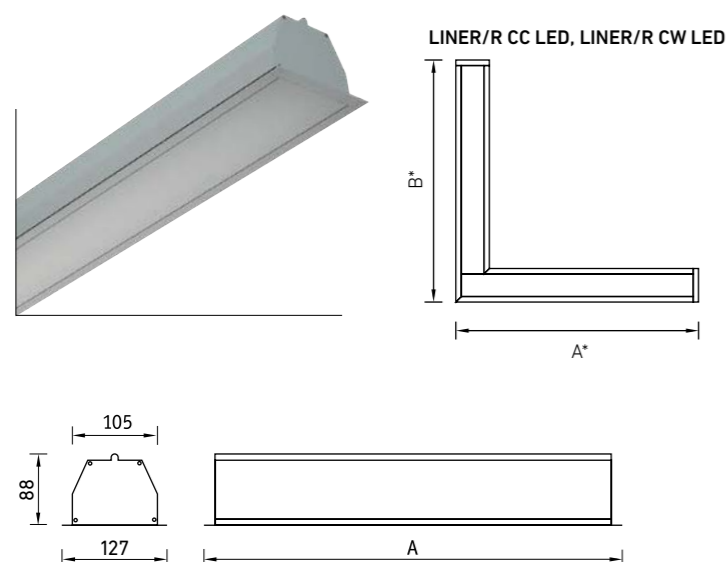
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Рассеиватель LINER LED TH 2246 мм	2473000060
Рассеиватель LINER LED TH 4500 мм	2473000070
Рассеиватель LINER LED TH 6750 мм	2473000080
Рассеиватель LINER LED TH 9000 мм	2473000090
Рассеиватель LINER LED TH 13500 мм	2473000100
Комплект подвеса LINER/S TH	2477000020
Комплект торцевых крышек LINER/S LED TH S	2473000020
Комплект торцевых крышек LINER/S LED TH W	2473000010





PATENTED



NEW

О продукте

Встраиваемая модульная система. Решение для освещения офисных помещений, переговорных, коридоров, холлов и фойе.

Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте). LINER/R DR – светильники для соединения как в линию, так и одиночно. Возможно соединение светильников под углом 90°, а также переход световой линии с потолка на стену. LINER/R CC LED – угловой элемент. LINER/R CW LED – угловой элемент, позволяющий осуществлять переход с потолка на стену.

Комплект поставки

Кронштейны для установки в потолок или стены из гипсокартона в комплекте светильника. Торцевые крышки для одиночного светильника и светильников, устанавливаемых в линию необходимо заказывать отдельно: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. (Коды заказа комплекта крышек для светильников LINER/R DR: белый - 2471000010, металл - 2471000020).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого и цвета металл.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
LINER/R DR LED 600 W 4000K	1100	13	85	2,7	1474000040	$\geq 0,95$
LINER/R DR LED 900 W 4000K	1500	24	63	3,8	1474000070	$\geq 0,95$
LINER/R DR LED 1200 W 4000K	2250	27	83	4,4	1474000050	$\geq 0,95$
LINER/R DR LED 1200 S 4000K	2250	27	83	4,4	1474000020	$\geq 0,95$
LINER/R DR LED 1500 W 4000K	2800	33	85	5,3	1474000060	$\geq 0,95$
LINER/R DR LED 1500 S 4000K	2800	33	85	5,3	1474000210	$\geq 0,95$
LINER/R CC LED W 4000K	2000	31	65	3,9	1474000100	$\geq 0,95$
LINER/R CC LED S 4000K	2000	31	65	3,9	1474000130	$\geq 0,95$
LINER/R CW LED W 4000K	2000	31	65	4,0	1474000120	$\geq 0,95$
LINER/R CW LED S 4000	2000	31	65	4,0	1474000110	$\geq 0,95$

	A	B
LINER/R DR LED 600 W 4000K	570	-
LINER/R DR LED 900 W 4000K	855	-
LINER/R DR LED 1200 S 4000K	1140	-
LINER/R DR LED 1500 W 4000K	1425	-
LINER/R CW LED W 4000K	610	610
LINER/R CW LED S 4000K	610	610
LINER/R CC LED S 4000K	592	669

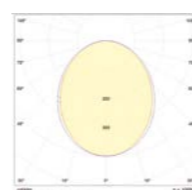
* с крышками для одиночной установки

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

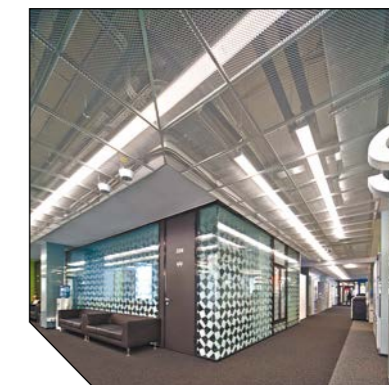
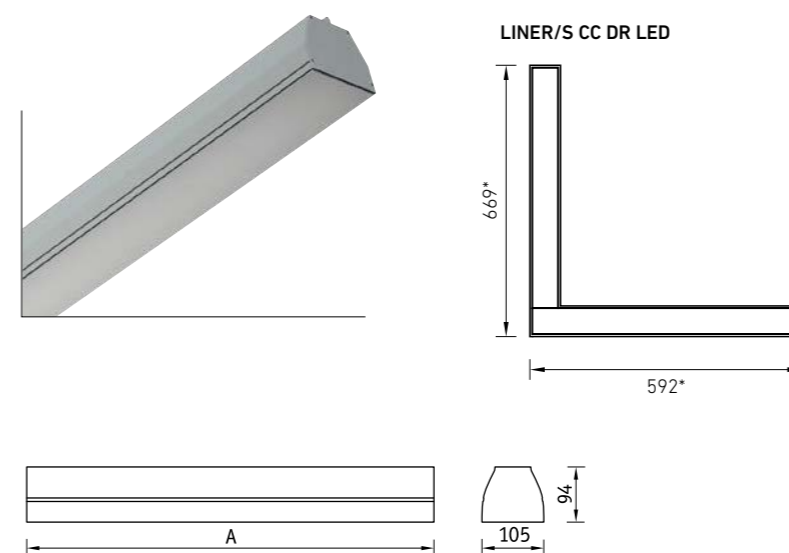
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Номинальная частота напряжения питания – 2%

LINER/R DR LED 1500**Управление освещением**

Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI.

Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/R DR, LR белый	2471000010
Комплект крышек LINER/R DR, LR металл	2471000020

PATENTED

**О продукте**

Подвесная модульная система. Решение для освещения офисных и учебных помещений, переговорных и кабинетов, холлов и фойе. Современный дизайн и комфортный свет – неоспоримые аргументы в пользу LINER LED. Ширина линии 10 см.

Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра).

Комплект поставки

Система подвесов входит в комплект поставки. LINER/S DR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект торцевых крышек, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Коды заказа комплекта крышек для светильников LINER/S DR LED: белый - 2471000090, металл - 2471000100.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, цвета металл.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
LINER/S DR LED 1200 S 4000K	2250	27	83	5,3	1473000080	$\geq 0,95$
LINER/S DR LED 1200 W 4000K	2250	27	83	4,4	1473000030	$\geq 0,95$
LINER/S DR LED 1500 S 4000K	2800	33	85	5,3	1473000160	$\geq 0,95$
LINER/S DR LED 1500 W 4000K	2800	33	85	5,3	1473000050	$\geq 0,95$

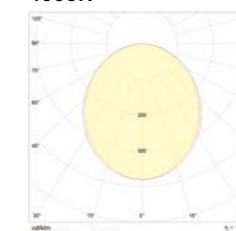
	A
LINER/S DR LED 1200	1140
LINER/S DR LED 1500	1425

* размер светильника с крышками

Управление освещением

Возможны модификации с драйвером, управляемым по протоколу DALI.

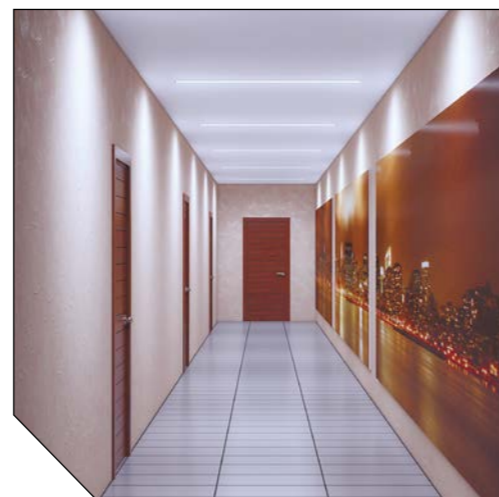
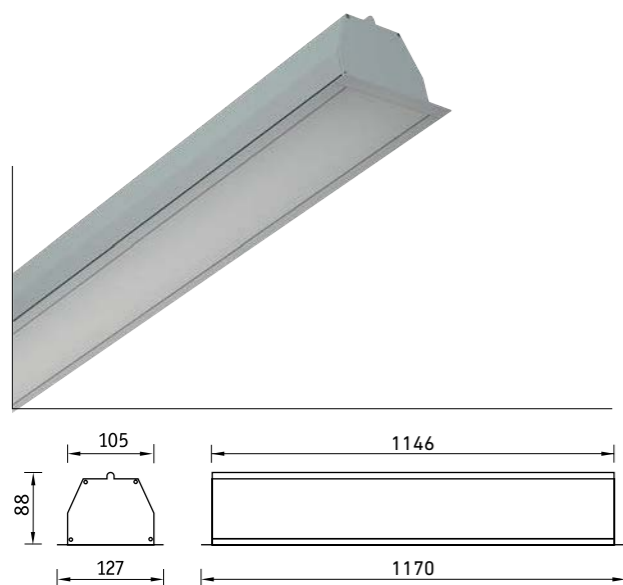
Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/S DR, LR металл	2471000100
Комплект крышек LINER/S DR, LR белый	2471000090

LINER/S DR LED 1200 W 4000K



PATENTED

Коммерческое освещение



NEW О продукте*

Линейные светодиодные светильники серии Color Fusion (CF) с изменяемой цветовой температурой света. Изменение цветовой температуры происходит в диапазоне от 2800 до 5800 К и осуществляется за счет заранее запрограммированных световых сценариев в системе управления светильниками. Помимо того, что светильник является энергосберегающим, возможность управления цветовой температурой может положительно влиять на работоспособность, настроение и самочувствие человека.

Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте). LINER/R LED 1200 CF – светильники для соединения как в линию, так и одиночно. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников - 2471000010.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

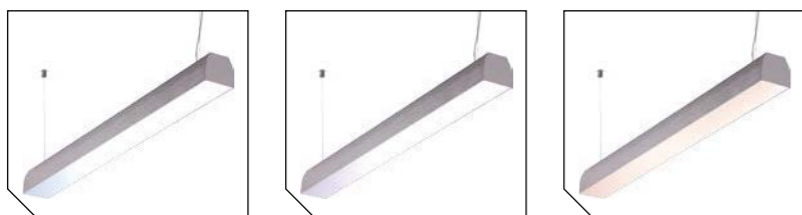
Коррелированная цветовая температура – 2800 К - 5800 К
Индекс цветопередачи – 85
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Для регулирования цветовой температурой светильника необходима система управления освещением. Компоненты системы управления представлены в таблице ниже.

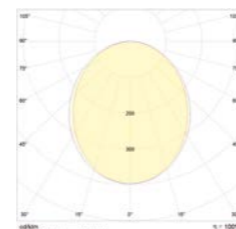
Аксессуары	Код
7-кнопочный модуль 125202, матовая нержавейка	4911002900
Роутер DigiDim 905	4911003310
Двухползунковый модуль 111202, матовая нержавейка	4911002910
Роутер DigiDim 910	5911000100
Комплект крышек LINER/R DR, LR белый	2471000010
Комплект крышек LINER/R DR, LR металл	2471000020

Пример цветовой температур



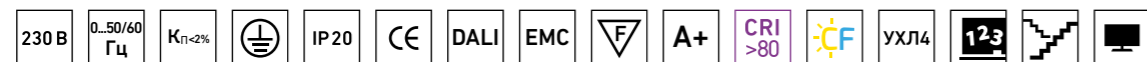
5800 К 4000 К 2800 К

LINER/R LED 1200 CF



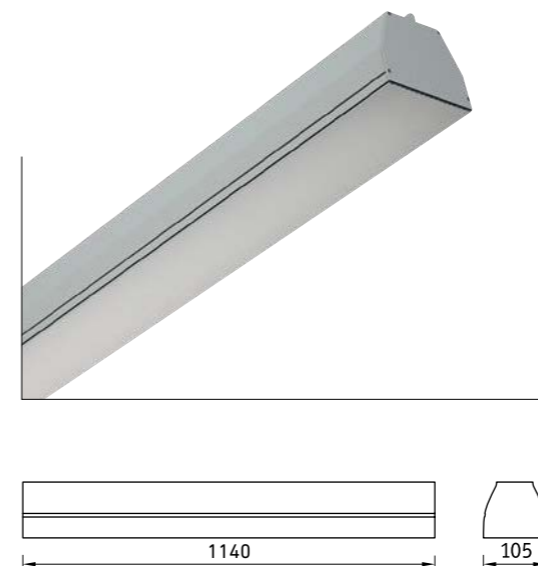
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
LINER/R LED 1200 CF	2360	27	87	4,8	1474000370	≥ 0,90

* изменение цветовой температуры осуществляется за счет использования компонентов системы управления освещением



PATENTED

Коммерческое освещение



NEW О продукте*

Линейные светодиодные светильники серии Color Fusion (CF) с изменяемой цветовой температурой света. Изменение цветовой температуры происходит в диапазоне от 2800 до 5800 К и осуществляется за счет заранее запрограммированных световых сценариев в системе управления светильниками. Помимо того, что светильник является энергосберегающим, возможность управления цветовой температурой может положительно влиять на работоспособность, настроение и самочувствие человека.

Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра). Система подвесов входит в комплект поставки. LINER/S LED 1200 CF – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект торцевых крышек, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Коды заказа комплекта крышек для светильников - 2471000090.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

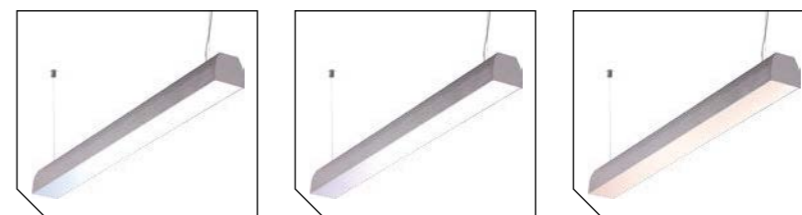
Коррелированная цветовая температура – 2800 К - 5800 К
Индекс цветопередачи – 85
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Для регулирования цветовой температурой светильника необходима система управления освещением. Компоненты системы управления представлены в таблице ниже.

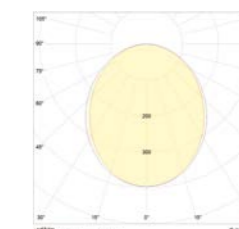
Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/S DR, LR металл	2471000100
7-кнопочный модуль 125202, матовая нержавейка	4911002900
Роутер DigiDim 905	4911003310
Двухползунковый модуль 111202, матовая нержавейка	4911002910
Роутер DigiDim 910	5911000100
Комплект крышек LINER/S DR, LR белый	2471000090

Пример цветовой температур



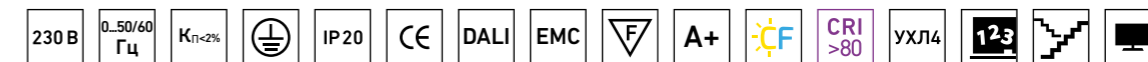
5800 К 4000 К 2800 К

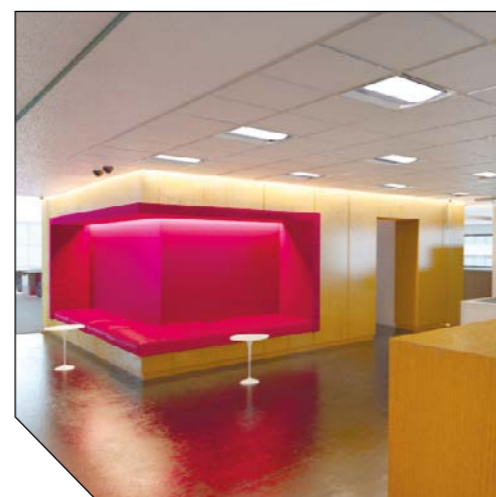
LINER/S LED 1200 CF



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
LINER/S LED 1200 CF	2360	27	87	4,4	1473000290	≥ 0,90

* изменение цветовой температуры осуществляется за счет использования компонентов системы управления освещением





NEW

О продукте

Встраиваемые светодиодные светильники для образовательных учреждений, офисных и административных помещений, где необходим мягкий рассеянный свет. Значение габаритной яркости составляет 4200 кд/м², неравномерность распределения яркости составляет не более 2:1. Дизайнерская внешность и равномерная засветка рассеивателя сделают светильник OTR/R LED изюминкой любого помещения.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Оптическая часть

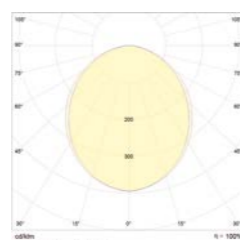
Светодиодный модуль обеспечивает равномерную, бестеневую засветку рассеивателя светильника. Рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Доступны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

OTR/R LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _л
OTR/R LED 595 4000K	3150	32	98	4,5	1204000010	≥ 0,95



NEW

О продукте

Встраиваемый светодиодный светильник для офисных помещений, выполненный в стиле Hi-Tech. В светильнике используются эффективные светодиоды и рассеиватель, создающий мягкое рассеянное свечение.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Оптическая часть

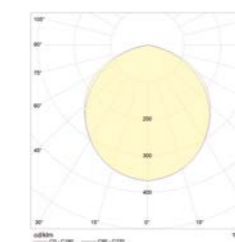
Равномерное освещение без эффекта ослепления. Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

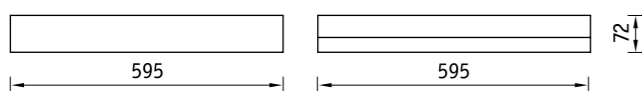
Управление освещением

Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10, а также беспроводному протоколу ME6.

OTR/R LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _л
BARKHAN LED 595 4000K	3300	40	83	4,2	1439000010	≥ 0,98



**О продукте**

Светодиодные светильники для офисных и учебных помещений. Доступны модификации с тремя или двумя световыми окнами. Сочетание стильного дизайна и доступной цены делает светильник WAVE ECO LED одним из лучших представителей сегмента встраиваемых светильников.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

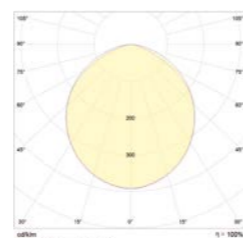
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

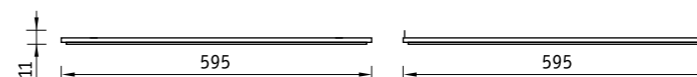
Управление освещением

Доступны модификации с драйверами, управляемыми по протоколу DALI и по беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
WAVE ECO LED 2M 4000K	3100	36	86	3,8	1504000010	≥ 0,93
WAVE ECO LED 3M 4000K	3100	36	86	4,5	1504000020	≥ 0,93

WAVE ECO LED 3M 4000K

WAVE ECO LED 2M 4000K

**О продукте**

Тонкий светодиодный светильник для офисных и учебных помещений. SLIM LED – лучший выбор для помещений, где необходим мягкий рассеянный свет и равномерная засветка рассеивателя, а также для помещений с ограниченным запотолочным пространством. Светильник состоит из сверхтонкого алюминиевого корпуса, окрашенного белой порошковой краской с опаловым рассеивателем. Светильники идеально удовлетворяют требованиям для применения в образовательных учреждениях. Значение габаритной яркости составляет 2400 кд/м², неравномерность распределения яркости составляет не более 1:1.

Установка

Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм или устанавливается на подвесах на опорную поверхность потолка.

Комплект поставки

Комплект подвесов заказывается отдельно (код заказа – 4901000010). Корпус светильника оснащен элементами для крепления подвесов.

Конструкция

Сверхтонкий корпус из алюминиевого профиля.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Светодиоды расположены в торцевой части светильника. Тип светодиодов: SMD.

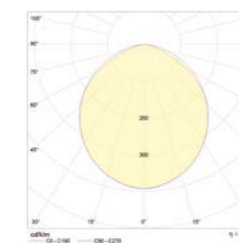
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

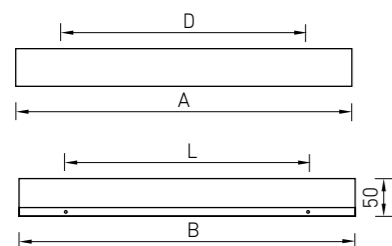
Управление освещением

Возможно изготовление модификаций с драйвером управляемым по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Комплект подвеса SLIM	4901000010

SLIM LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
SLIM LED 595 4000K	3000	31	97	4,9	1704000010	≥ 0,96



NEW

О продукте

Оптимальное решение для освещения образовательных и офисно-административных учреждений. Универсальный корпус для монтажа в потолки типа Армстронг и на поверхность потолка. OPTIMA ECO LED служат прямой заменой ламповых светильников типа ЛПО 4×18 и ЛВО 4×18. Светильники удовлетворяют требованиям для применения в образовательных учреждениях. Значение габаритной яркости для модификаций с опаловым рассеивателем из ПММА составляет 3400 кд/м², неравномерность распределения яркости составляет не более 2:1.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм либо монтируются на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

	A	B	D	L
OPTIMA ECO LED 300 4000K	595	295	340	120
OPTIMA ECO LED 595 4000K	595	595	340	270
OPTIMA ECO LED 1200 4000K	1195	295	900	120
OPTIMA ECO LED 1200×600 4000K	1195	595	900	290

Оптическая часть

Призматический (PRS) или опаловый (OPL) рассеиватель из светостабилизированного пластика. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К

(под заказ – 5000 К)

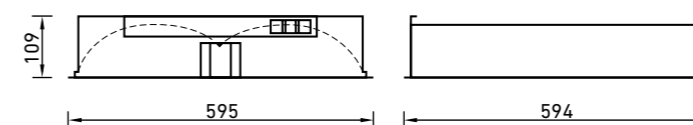
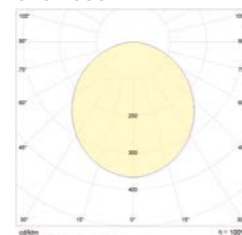
Индекс цветопередачи > 80

Номинальная частота напряжения

питания – 2%

Управление освещением

Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10, беспроводному протоколу ME6.

OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K**О продукте**

Встраиваемый светильник для учебных и офисных помещений, кабинетов и переговорных. Уникальность данного светодиодного светильника заключается в совмещении великолепного дизайна, комфортности отраженного света и высокой эффективности.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм. Так же доступна модификация для установки в потолки GRILLATO.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Оптическая часть

Алюминиевый профиль, покрытый белой матовой краской, на внутренней стороне которого установлены светодиоды, закрытые прозрачным рассеивателем из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К

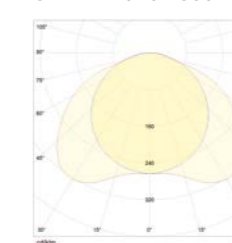
(под заказ – 3000 К)

Индекс цветопередачи > 80

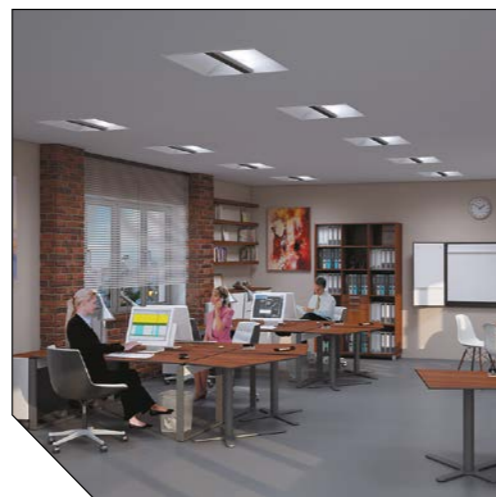
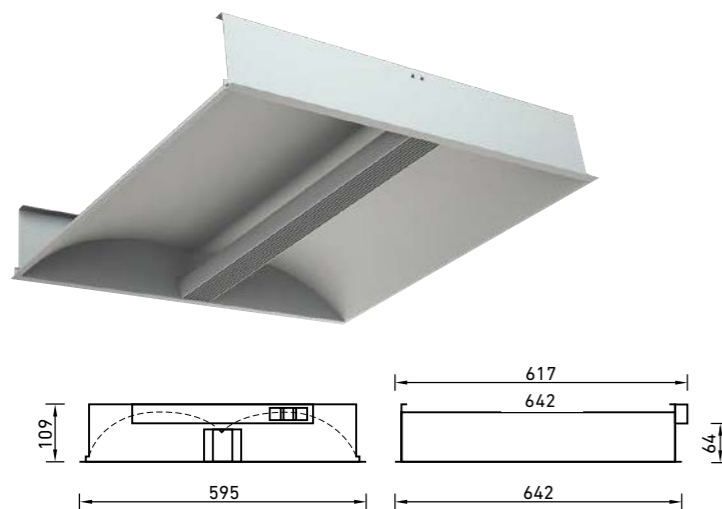
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10, беспроводному протоколу ME6.

OTX LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OTX LED 595 4000K	3200	34	94	4,3	111800020	≥ 0,95



NEW

О продукте*

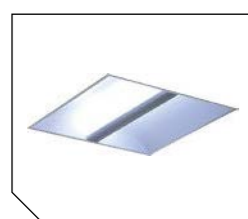
Светодиодный светильник отраженного света серии Color Fusion (CF). Серия CF обозначает возможность изменения цветовой температуры света. Изменение цветовой температуры происходит в диапазоне от 2800 К до 5800 К и осуществляется за счет заранее запрограммированных световых сценариев в системе управления светильниками. Помимо того, что светильник обеспечивает максимально комфортное освещение и является энергосберегающим, он может положительно влиять на работоспособность, настроение и самочувствие человека.

Установка

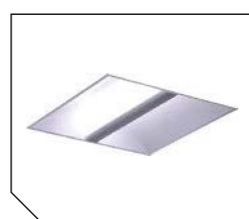
Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг.

Конструкция

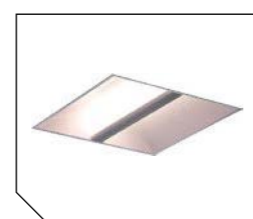
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Пример цветовой температур

5800 К



4000 К



2800 К

Оптическая часть

Металлический профиль, покрытый белой матовой краской, на внутренней стороне которого установлены светодиоды, закрытые прозрачным рассеивателем из ПММА.

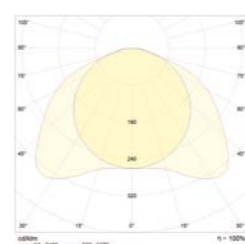
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 2800 К - 5800 К
Индекс цветопередачи – 85
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Для регулирования цветовой температурой светильника необходима система управления освещением. Компоненты системы управления представлены в таблице ниже.

Аксессуары	Код
7-кнопочный модуль 125202, матовая нержавейка	4911002900
Роутер DigiDim 905	4911003310
Двухползунковый модуль 111202, матовая нержавейка	4911002910
Роутер DigiDim 910	5911000100

OTX LED 595 CF**О продукте**

Встраиваемый светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с равномерной и бестеневой засветкой рассеивателя. OPL/R ECO LED - лучший выбор для помещений, где необходим мягкий рассеянный свет и высокая энергоэффективность.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки

Для встройки в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказать клипсы. Код заказа клипс — 2905000110 (необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

За счет равномерного расположения светодиодов во всей поверхности светильника, светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

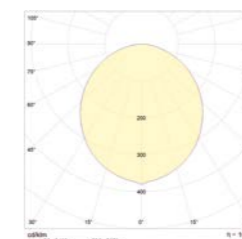
	A	B	⦿
OPL/R ECO LED 300 4000K	295	595	275×575
OPL/R ECO LED 595 4000K	595	595	575×575
OPL/R ECO LED 1200 4000K	1215	295	1175×275
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K	1215	595	1175×575

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

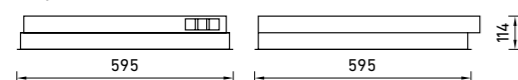
OPL/R ECO LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OPL/R ECO LED 300 4000K	1600	18	89	2,8	1028000260	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 595 4000K	3350	35	96	4,5	1028000130	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 595 5000K	3500	35	100	4,5	1028000080	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG	3350	35	96	3,8	1028000270	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K	2700	36	75	5,0	1028000240	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K	6650	72	92	8,8	1028000250	≥ 0,98

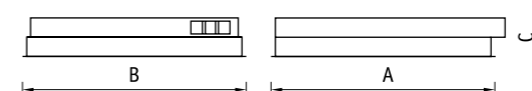
* изменение цветовой температуры осуществляется за счет использования компонентов системы управления освещением, которые необходимо заказать отдельно



OPL/R ECO LED



575x575



NEW

О продукте

Встраиваемый светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с равномерной и бестеневой засветкой рассеивателя серии Color Fusion (CF). Серия CF обозначает возможность управления цветовой температурой освещения. Изменение цветовой температуры происходит в диапазоне от 2800 К до 5800 К и осуществляется за счет заранее запрограммированных световых сценариев в системе управления светильниками. Помимо того, что светильник обеспечивает максимально комфортное освещение и является энергосберегающим, он может положительно влиять на работоспособность, настроение и самочувствие человека за счет выбора оптимальной цветовой температуры освещения при различных типах деятельности.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Оптическая часть

За счет равномерного расположения светодиодов во всей поверхности светильника, светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

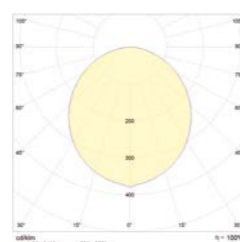
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 2800 К - 5800 К
Индекс цветопередачи – 85
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Для регулирования цветовой температурой светильника необходима система управления освещением. Компоненты системы управления представлены в таблице ниже.

Аксессуары	Код
7-кнопочный модуль 125202, матовая нержавейка	4911002900
Роутер DigiDim 905	4911003310
Двухползунковый модуль 111202, матовая нержавейка	4911002910
Роутер DigiDim 910	5911000100

OPL/R ECO LED 595 CF**О продукте**

Встраиваемый светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с равномерной и бестеневой засветкой рассеивателя и высокой энергоэффективностью.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм, в потолки GRILIATO или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки

Для встройки в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказать комплект клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (на один светильник заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

Светодиодный модуль ECO LED обеспечивает равномерную бестеневую засветку рассеивателя светильника. Рассеиватель из ПММА с призматической структурой в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

	A	B	C	⊙
PRS/R ECO LED 300 4000K	295	595	85	275x575
PRS/R ECO LED 595 4000K	595	595	85	575x575
PRS /R ECO LED 1200 4000K	1215	295	85	1175x275
PRS /R ECO LED 1200x600 4000K	1215	595	115	1175x575

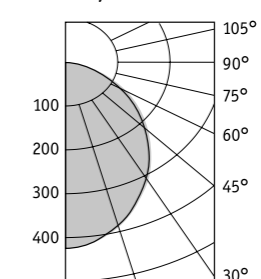
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

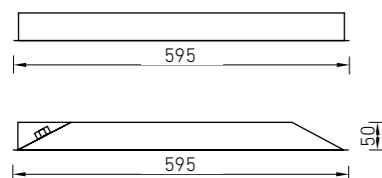
Управление освещением

Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10, беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Клипса г/к	2905000110
Решетка 1200 SPORT LED	2451000010

PRS/R ECO LED 595

Наименование	Световой поток	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
PRS/R ECO LED 300 4000K	1800	18	100	2,8	1032000250	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K	3700	35	106	4,5	1032000100	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 5000K	3850	33	117	4,5	1032000060	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG	3700	35	106	3,8	1032000260	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 1200 4000K	3700	35	106	5,0	1032000230	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 1200x600 4000K	7300	66	111	4,5	1032000060	≥ 0,98

**О продукте**

NEW

Бюджетный светодиодный светильник для освещения офисных и административных помещений, коридоров. STANDARD LED служат прямой заменой ламповых светильников типа ЛВО 4×18.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали с полимерным покрытием серого цвета.

Оптическая часть

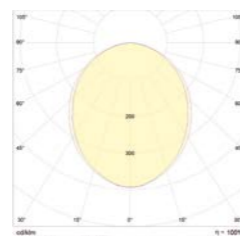
Призматический (PRS) или опаловый (OPL) рассеиватель из светостабилизированного пластика. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

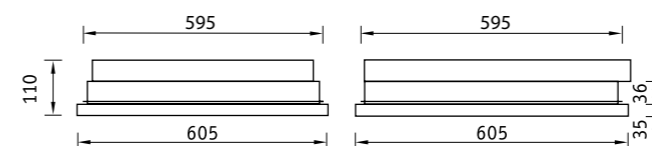
Коррелированная цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи > 80

Коэффициент пульсации светового потока < 2%

STANDARD.PRS LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_M
STANDARD.OPL LED 595 4000K	3000	30	100	2,7	1229000020	$\geq 0,96$
STANDARD.PRS LED 595 4000K	3100	30	103	2,7	1229000010	$\geq 0,96$

**О продукте**

Встраиваемый светильник для учебных и офисных помещений. Особенностью светильника является рассеиватель, выступающий из потолка на 3,5 см, что дает отраженный от потолка свет и увеличивает в помещении цилиндрическую освещенность. Даже в сочетании с обычными подвесными потолками, светильники DR.OPL ECO LED создают максимально комфортную световую среду.

Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм или подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки

Светильник поставляется в виде комплекта корпуса с установленными драйвером, LED модулями и рассеивателя. Для установки светильника в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказать клипсы. Код заказа клипс — 2905000110 (на 1 светильник необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Рассеиватель и корпус светильника упакованы отдельно. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

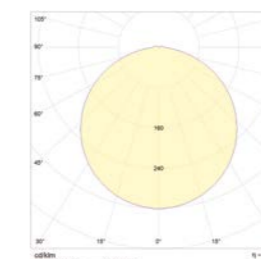
Коррелированная цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи > 80

Коэффициент пульсации светового потока < 3%

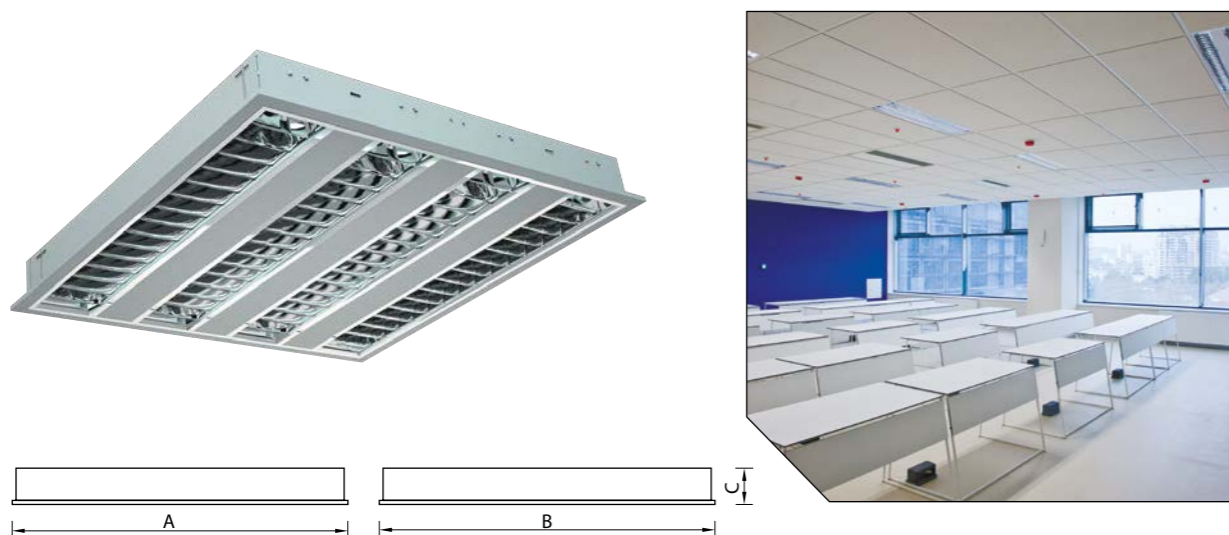
Управление освещением

Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

DR.OPL ECO LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_M
DR.OPL ECO LED 595 4000K SET	3380	33	102	4,7	4025000020	$\geq 0,96$

* IP43 по оптической части

**О продукте**

Светильник встраивается в подвесные потолки, типа Армстронг или подшивные потолки из гипсокартона. Светильник разработан с применением светодиодных модулей UNIVERSAL и трубчатых рассеивателей из ПММА, внешне имитирующих вид люминесцентных ламп T8. Рассеиватель создает мягкое рассеянное свечение без ярких световых точек.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Светильник устанавливается в гипсокартонные потолки с помощью клипс. Код заказа клипс - 2905000110 (на один светильник необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Тип светодиодов: SMD.

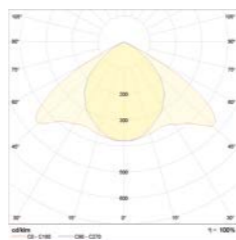
	A	B	C	👁
PTF/R UNI LED 595 4000K	595	595	58	575×575
PTF/R UNI LED 1200 4000K	1195	295	56	575×1175

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

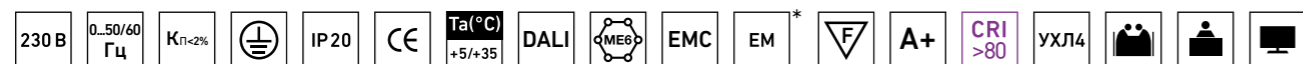
Управление освещением

Доступна модификация с драйвером, управляемым по протоколу DALI. Возможно изготовление модификаций с драйверами, управляемыми по протоколу 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

PTF/R UNI LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _М
PTF/R UNI LED 595 4000K	2800	30	93	4,3	1022000070	≥ 0,98
PTF/R UNI LED 1200 4000K	3050	31	98	4,2	1022000100	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания

**О продукте**

Встраиваемый светодиодный светильник с V-образной отражающей решеткой для офисных помещений. Рассеиватели из ППМА, устанавливаемые на линейные светодиодные модули, обеспечивают световой комфорт.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки

Для установки светильника в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказать комплект клипс. Код заказа клипс — 2905000110 (на один светильник необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.

Оптическая часть

Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Тип светодиодов: SMD.

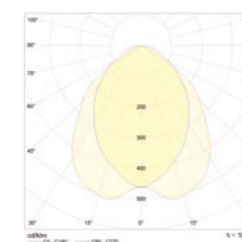
	A	B	C	👁
ARS/R UNI LED 300 4000K	595	295	81	275×575
ARS/R UNI LED 595 4000K	595	595	77	575×575
ARS/R UNI LED 1200 4000K	1195	295	81	275×1175

Характеристики

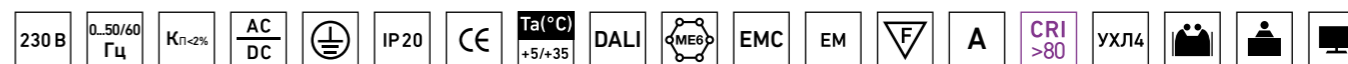
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

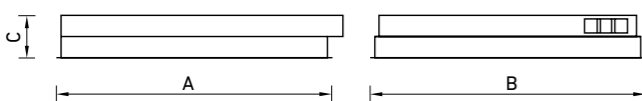
Управление освещением

Возможны модификации светильника с драйвером, управляемым по протоколу DALI.

ARS/R UNI LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _М
ARS/R UNI LED 300 4000K	1425	17	84	2,8	1016000020	≥ 0,98
ARS/R UNI LED 595 4000K	2850	33	86	3,8	1016000030	≥ 0,98
ARS/R UNI LED 1200 4000K	2850	33	86	4,0	1016000010	≥ 0,98





575x575

**О продукте**

Корпус светильника разработан специально для подвеса вместе с решетчатыми потолками Грильято.

Установка

Устанавливаются на подвесах (не входят в комплект поставки) в потолки типа Грильято.

Комплект поставки

Для установки светильника в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказать комплект клипс. Код заказа клипс — 2905000110 (на один светильник необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе предусмотрены специальные отверстия для подвеса в потолки Грильято.

Оптическая часть

В OPL/R ECO LED опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. В PRS/R ECO LED рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD. Возможна комплектация рассеивателями безрамочной конструкции с микропризматической структурой из опалового или прозрачного ПММА.

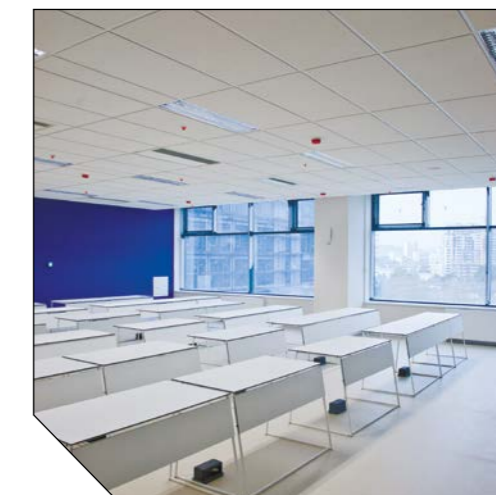
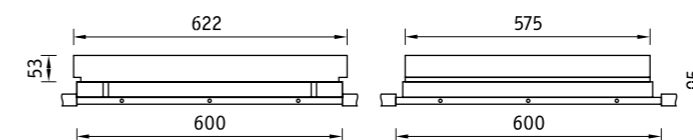
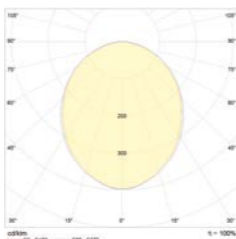
	A	B	C
OPL/R ECO LED 595 4000K GRILLIATO	595	595	122
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K GRILLIATO	587	587	50
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K GRILLIATO	587	587	50
PRS/R ECO LED 595 4000K GRILLITO	590	590	95

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколу DALI или беспроводному протоколу ME6.

OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K**О продукте**

За счет особой конструкции потолочных панелей ECOPHON Focus DS, потолок образует единую поверхность, где элементы каркаса подвесной системы остаются невидимыми. Конструкция светильников ECOPHON LED учитывает все особенности потолка и идеально сочетается с потолочными панелями.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа ECOPHON Focus DS с помощью клипс (клипсы входят в комплект поставки).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Рамка рассеивателя сконструирована так, чтобы создать единую поверхность с потолком ECOPHON Focus DS.

Оптическая часть

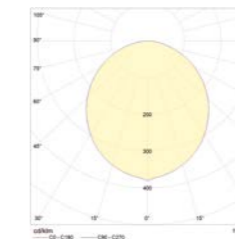
За счет равномерного расположения светодиодов по всей поверхности светильника, светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

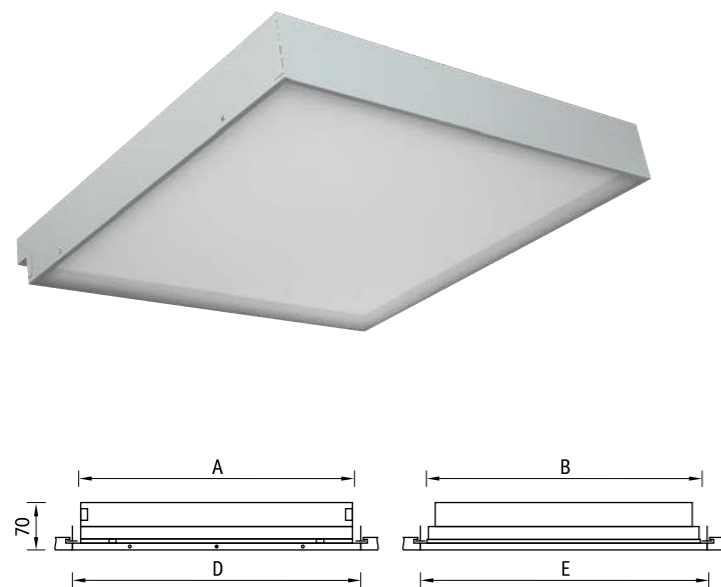
Возможны модификации, управляемые по протоколам DALI и беспроводному протоколу ME6.

OPL/R ECO LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OPL/R ECO LED 595 4000K GRILLIATO	3350	35	96	4,6	1028000150	≥ 0,98
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K GRILLIATO	2850	30	95	3,4	1166000050	≥ 0,98
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K GRILLIATO	3100	30	103	3,3	1138000070	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K GRILLITO	3700	35	106	4,6	1032000120	≥ 0,98

Наименование	Тип кромки	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OPL/R ECO LED 595 4000K ECOPHON	3350	35	96	4,7	1028000480	≥ 0,98





О продукте

Встраиваемые светильники для потолков ROCKFON с кромкой X. Специальная конструкция корпуса позволяет получить единое с потолком стилистическое решение.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки, состоящие из скрытой подвесной системы и панелей ROCKFON марок Sonar, Tropic и Rockfon Color-all с кромкой X.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики (OPL/R ECO LED 4000K ROCKFON)

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
 Индекс цветопередачи > 80
 Коэффициент пульсации светового потока < 5%

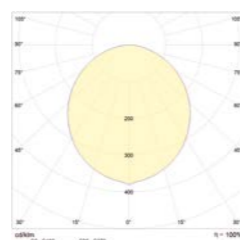
Управление освещением

	A	B	D	E
OPL/R ECO LED 600 4000K ROCKFON	595	595	600	600
OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON	1200	300	1200	300
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K ROCKFON	1200	600	1200	300

Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколу DALI или беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Клипса г/к	2905000110

OPL/R ECO LED 595 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OPL/R ECO LED 600 4000K ROCKFON	3350	33	102	5,3	1028000410	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON	2700	36	75	4,5	1028000450	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K ROCKFON	6650	72	92	7,6	1028000460	≥ 0,98



О продукте

Высокоэффективные светодиодные светильники, совместимые с самыми популярными типами реечных потолков. Могут применяться как внутри здания, так и снаружи под навесом (IP54).

Установка

Встраивается в реечные подвесные потолки следующих разновидностей: немецкого дизайна со скрытыми стыками, немецкого дизайна с открытыми стыками, итальянского дизайна со скрытыми стыками, итальянского дизайна с открытыми стыками, OMEGA, S-дизайн.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
 Индекс цветопередачи > 80
 Коэффициент пульсации светового потока < 5%

	A	B
ALD UNI LED 600 4000K	680	640
ALD UNI LED 1200 4000K	1289	1250

ALD UNI LED 1200 4000K

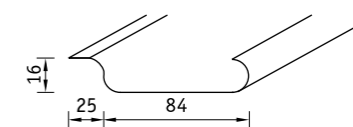
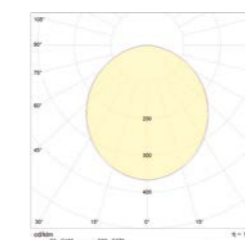
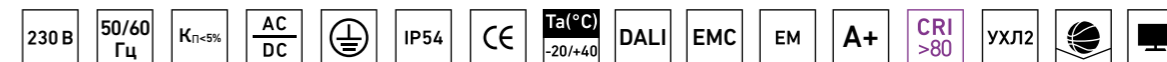
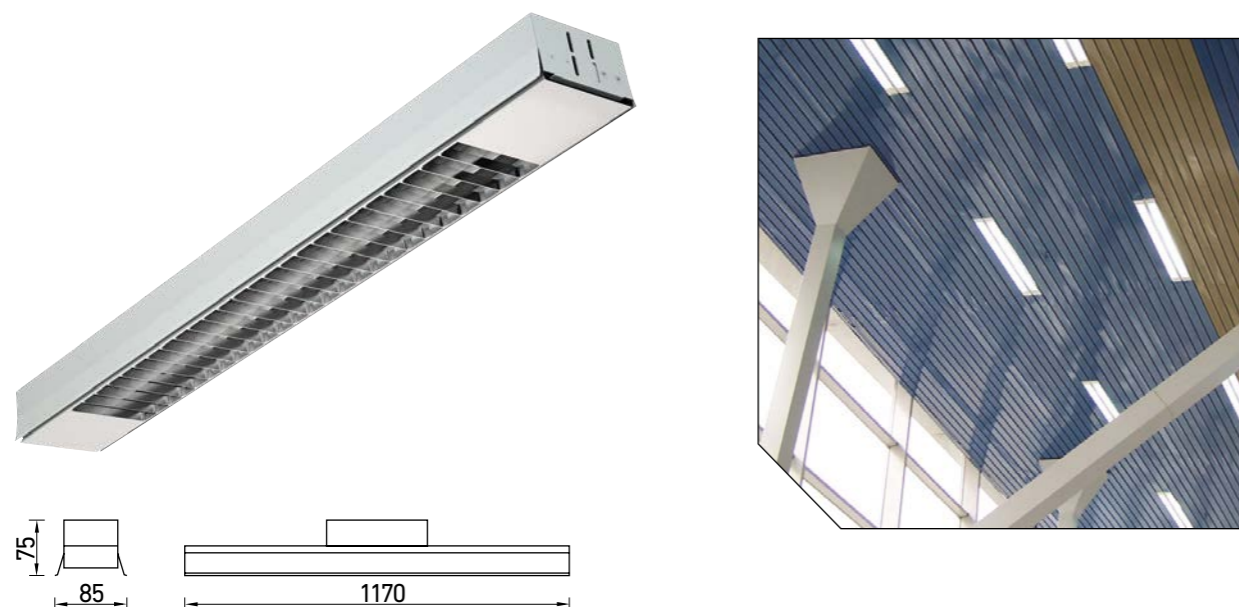


Схема рейки

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ALD UNI LED 600 4000K	2200	24	92	4,1	1050000010	≥ 0,96
ALD UNI LED 1200 4000K	3000	30	100	5,1	1050000020	≥ 0,96



**О продукте**

Светодиодные светильники для реечных потолков «итальянского» дизайна. V-образная отражающая решетка из алюминия марки Alanod обеспечивает высокий КПД светильника.

Установка

Встраиваются в реечные потолки итальянского дизайна.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

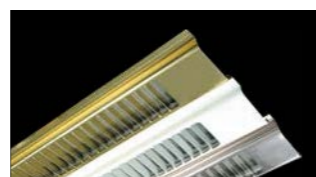
Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и решетка из алюминиевой рейки. Светодиоды закрыты опаловым рассеивателем из ПММА.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Аксессуары	Код
Решетка 1x36/R белая	2001000010
Решетка 1x36/R хром	2001000210



Рейка

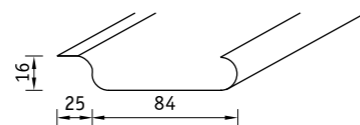
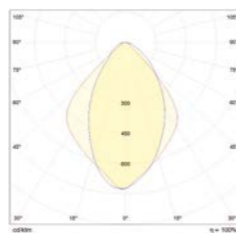
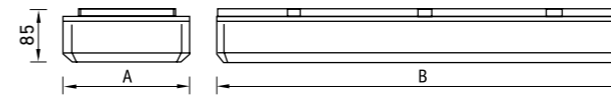


Схема рейки

AL UNI LED 1200×100 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
AL UNI LED 1200×100 without louver 4000K	1150	16	72	2,0	1002000010	≥ 0,95

**О продукте**

Накладные светодиодные светильники для учебных и офисных помещений с засветкой как фронтальной, так и торцевой части рассеивателя. AOT.OPL UNI LED – оптимальный выбор для помещений, где необходим мягкий рассеянный свет, AOT.PRS UNI LED – для помещений, где необходима высокая энергоэффективность.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

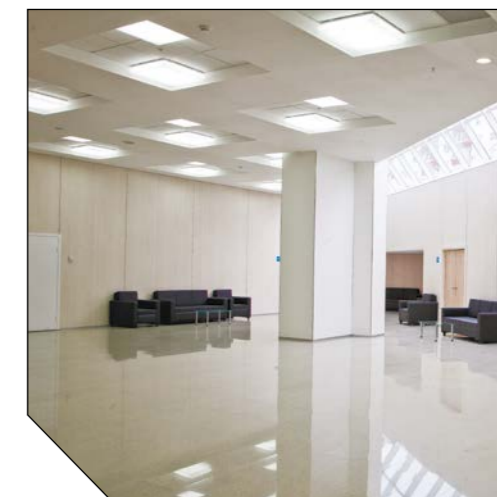
Установочные элементы для крепления заказываются отдельно – «Комплект крепления X4» (код заказа – 2995000040).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета, либо цвета металл. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.



	A	B
AOT.OPL UNI LED 600 4000K	640	640
AOT.OPL UNI LED 1200×200 4000K	1270	190
AOT.PRS UNI LED 1200×200 4000K	1270	190

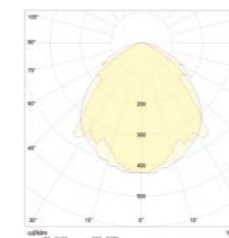
Оптическая часть

Призматический (PRS) или опаловый (OPL) рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристика

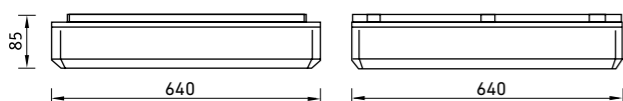
Коррелированная цветовая температура – 4000K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Аксессуары	Код
Комплект крепления X4	2995000040

AOT.PRS UNI LED 1200×200 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
AOT.OPL UNI LED 600 4000K	3200	33	97	4,1	1386000010	≥ 0,98
AOT.OPL UNI LED 1200×200 4000K	3200	33	97	2,8	1386000020	≥ 0,95
AOT.PRS UNI LED 1200×200 4000K	3300	33	100	2,8	1068000030	≥ 0,98



**О продукте**

Светильник для освещения учебных заведений, офисных помещений, торговых залов, где установка светильников осуществляется непосредственно на потолок. Опаловый рассеиватель создает равномерное свечение, исключающее слепящий эффект.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки

Установочные элементы для крепления заказываются отдельно. «Комплект крепления X4» - 2995000040.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

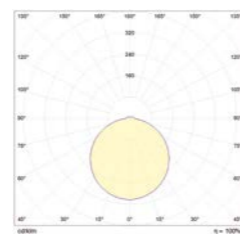
Оптическая часть

Светодиодный модуль ECO LED обеспечивает равномерную бестеневую засветку рассеивателя светильника. Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Крепится к корпусу поворотными задвижками. Тип светодиодов: SMD.

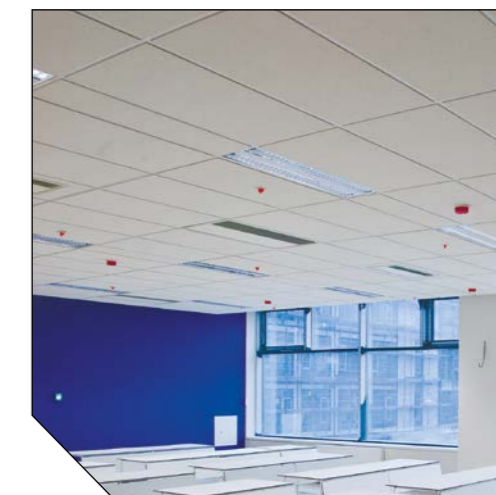
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Аксессуары	Код
Комплект крепления X4	2995000040

AOT.OPL ECO LED 600 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
AOT.OPL ECO LED 600 4000K	3350	35	96	5,0	1064000010	≥ 0,98

**О продукте**

Универсальный светильник для офисных и учебных помещений с бипараболической отражающей решеткой из алюминия марки MIRO и рассеивателями из ПММА, обеспечивающими комфортный свет, отсутствие бликов на мониторах компьютеров.

Установка

Крепление светильника на поверхность потолка. Так же светильник можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг» с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм.

Комплект поставки

Для установки светильника на поверхность потолка необходимо заказать «Комплект крепления X4» (код заказа 2995000040).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус, покрытый порошковой краской белого цвета. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из анодированного алюминия марки MIRO (устанавливается в корпус скрытыми пружинами), а так же рассеиватели из ПММА, установленные непосредственно на кластеры. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Тип светодиодов: SMD.

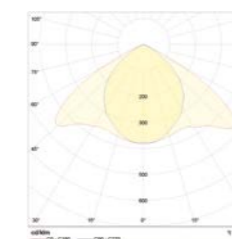
	A	B	C
PTF UNI LED 595 4000K	595	595	58
PTF UNI LED 1200 4000K	1195	295	58

Характеристики

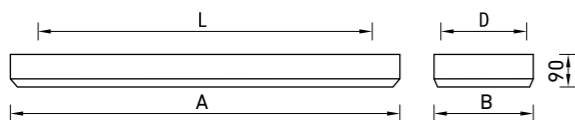
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

PTF UNI LED 595 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
PTF UNI LED 595 4000K	2800	30	93	4,5	1048000060	≥ 0,98
PTF UNI LED 1200 4000K	3050	31	98	5,1	1048000080	≥ 0,98

**О продукте**

Накладной светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с равномерной, бестеневой засветкой рассеивателя. OPL/S ECO LED - лучший выбор для помещений, где необходим мягкий рассеянный свет и высокая энергоэффективность.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

За счет равномерного распределения светодиодов по всей площади светильника, светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

	A	B	D	L
OPL/S ECO LED 300 4000K	625	310	270	492
OPL/S ECO LED 600 4000K	625	610	480	560
OPL/S ECO LED 1200 4000K	1225	310	270	1050
OPL/S ECO LED 1200×600 4000K	1227	610	535	1050

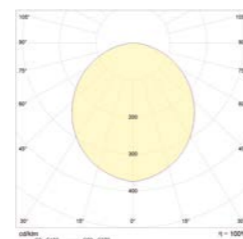
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

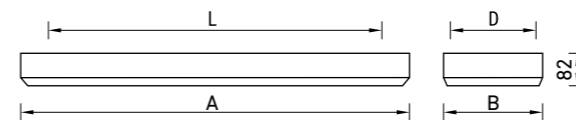
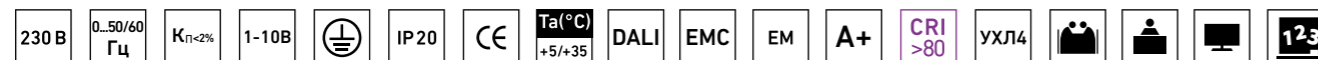
Управление освещением

Возможны модификации с управляемым драйвером по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Комплект крепления X4	2995000040

OPL/S ECO LED 600 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
OPL/S ECO LED 300 4000K	1600	18	89	3,2	1058000190	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 600 4000K	3350	35	96	5,0	1058000090	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200 4000K	3350	33	102	5,0	1058000170	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200×600 4000K	6650	70	95	9,0	1058000180	≥ 0,98

**О продукте**

Накладной светодиодный светильник для офисных помещений с равномерной засветкой рассеивателя и высокой энергоэффективностью.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура (драйвер).

Оптическая часть

Светодиодный модуль ECO LED обеспечивает равномерную бестеневую засветку рассеивателя светильника. Рассеиватель из ПММА с призматической структурой в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

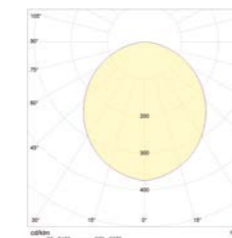
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

	A	B	D	L
PRS/S ECO LED 300 4000K	625	310	270	492
PRS/S ECO LED 600 4000K	625	610	480	560
PRS/S ECO LED 1200 4000K	1225	310	270	1050
PRS/S ECO LED 1200×600 4000K	1227	610	535	1050

Управление освещением

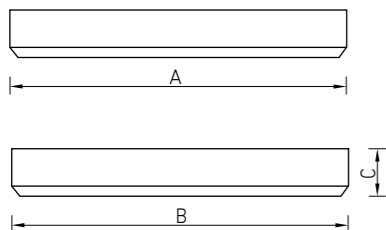
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10, а также по беспроводному протоколу ME6.

Аксессуары	Код
Комплект крепления X4	2995000040

PRS/S ECO LED 600 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
PRS/S ECO LED 300 4000K	1800	18	100	3,2	1060000170	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 600 4000K	3700	35	106	5,0	1060000100	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 1200 4000K	3700	34	109	5,0	1060000150	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 1200×600 4000K	7400	66	112	9,0	1060000160	≥ 0,98





О продукте

Накладной светодиодный светильник с V-образной отражающей решеткой для офисных помещений. Рассеиватели из ППМА, устанавливаемые на линейные светодиодные модули, обеспечивающие световой комфорт.

Установка

Крепление на поверхность потолка. Для установки светильника необходимо заказать «Комплект крепления Х4» (код заказа - 2995000040).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.

Оптическая часть

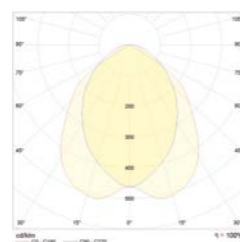
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Светодиодные модули закрыты матовым рассеивателем из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

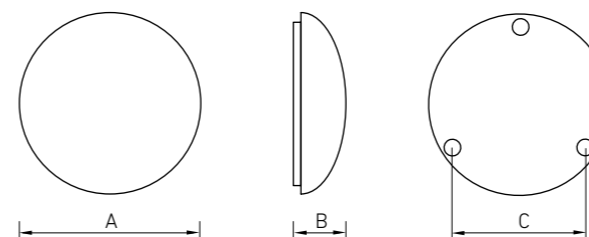
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

	A	B	C
ARS/S UNI LED 600 4000K	625	610	80
ARS/S UNI LED 1200 4000K	1225	310	80

ARS/S UNI LED 595 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
ARS/S UNI LED 600 4000K	2850	33	86	4,8	1042000030	≥ 0,98
ARS/S UNI LED 1200 4000K	2850	33	86	5,2	1042000010	≥ 0,98



О продукте

Накладной светодиодный светильник для учебных и офисных помещений. Опаловый рассеиватель из ПММА делает данный светильник оптимальным для помещений, где необходим мягкий рассеянный свет.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Штампованный стальной корпус, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

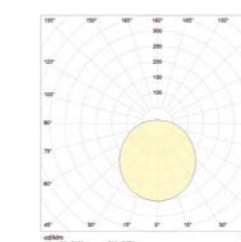
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10, а так же по беспроводному протоколу ME6.

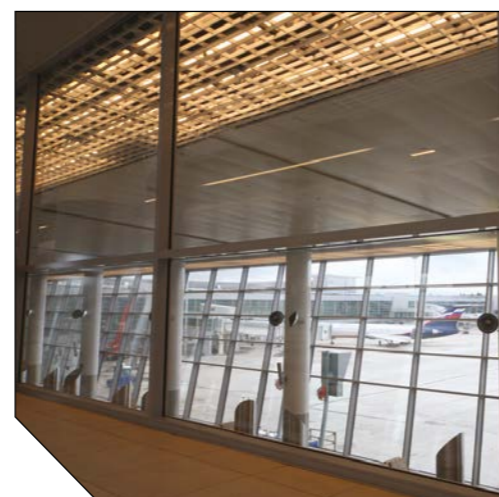
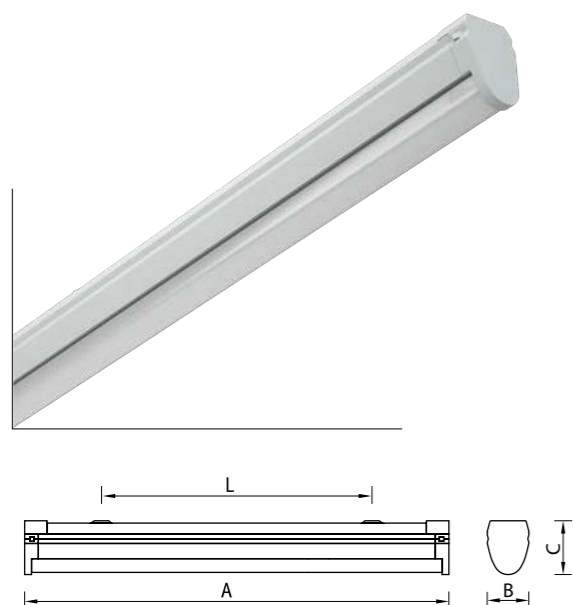
	A	B	C
RKL LED 13 4000K	367	125	276
RKL LED 29 4000K	476	150	360
RKL LED 38 4000K	476	150	360

RKL LED 13 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
RKL LED 13 4000K	1400	14	100	1,5	1144000080	≥ 0,96
RKL LED 29 4000K	2000	22	91	2,0	1144000020	≥ 0,96
RKL LED 38 4000K	3600	33	109	2,0	1144000030	≥ 0,96



**О продукте**

Простой и надежный светильник BAT отличается широкой областью применения. Светильник может крепиться непосредственно на поверхность потолка или стены, а также устанавливаться на подвесах или кронштейнах. Светильник с асимметричным отражателем может использоваться для подсветки школьных досок в учебных классах.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены. Возможна установка светильников на подвесы. Для установки на подвесы необходимо заказать 2 подвеса на светильник (трос, чашка, крепежный элемент).

Комплект поставки

Для установки на подвесы необходимо заказать 2 подвеса на светильник (трос, чашка, крепежный элемент). Подвес модульный 1,5 м - 2301000210, Подвес модульный 3 м - 2301000220, Подвес модульный 5 м - 2301000230.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской, с торцевыми крышками из полимерного материала. Модификация BAT UNI LED RS комплектуется симметричным отражателем, BAT UNI LED AS - асимметричным отражателем.

	A	B	C	L
BAT UNI LED 1200	1197	55	64	1010
BAT UNI LED 1500	1488	55	64	1100
BAT UNI LED 1500 RS	1488	75	124	1100
BAT UNI LED 1500 AS	1488	74	158	1100

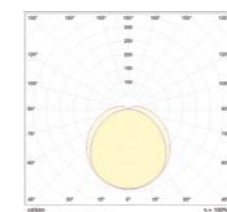
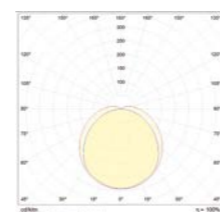
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

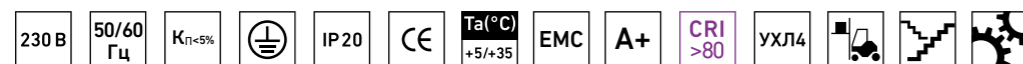
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Аксессуары	Код заказа
Подвес модульный 1,5 м	2301000210
Подвес модульный 3 м	2301000220
Подвес модульный 5 м	2301000230

BAT UNI LED 1200 4000K**BAT UNI LED 1500 RS 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _m
BAT UNI LED 1200 4000K	2100	18	117	1,3	1008000020	≥ 0,98
BAT UNI LED 1500 4000K	3100	28	111	1,8	1008000030	≥ 0,98
BAT UNI LED 1500 4000K RS	2200	28	79	2,7	1008000270	≥ 0,98
BAT UNI LED 1500 4000K AS	2200	28	79	3,3	1008000260	≥ 0,98

**О продукте**

Лучший выбор для спортивных помещений с высотой потолков 6-10 метров. Монтаж на поверхность потолка на кронштейнах/тросовых подвесах или на стену на поворотных кронштейнах. Сверхкомфортная оптика и энергоэффективность 100 лм/Вт - веские аргументы в пользу OLYMPIC LED.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены с помощью кронштейнов (идут в комплекте). Кронштейны для светильника OLYMPIC LED 80 - имеют возможность регулировки угла наклона ±20° и ±40°. Модификация OLYMPIC LED 160 - устанавливается на не поворотные кронштейны.

Комплект поставки

Кронштейны для крепления на опорную поверхность в комплекте светильника. Для установки на подвесы необходимо дополнительно заказать «Комплект подвеса OLYMPIC» (код заказа - 2230000010).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Для защиты светильника от ударов мячей используется решетка, которая закрывает оптическую часть (размер ячейки менее 40 мм).

	A	B	C	L
OLYMPIC LED 80	1045	173	200	973
OLYMPIC LED 160	1045	326	169	973

Оптическая часть

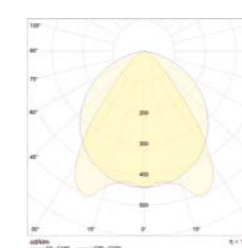
Светодиоды закрыты матовым рассеивателем из ПММА. Для увеличения эффективности используется отражатель из анодированного алюминия. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура базовых модификаций – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

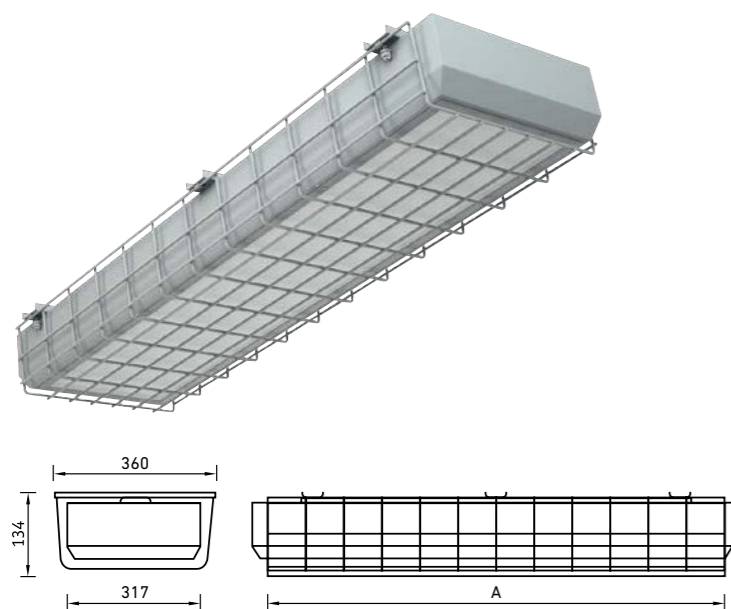
Управление освещением

Возможны модификации с драйвером, управляемым по протоколам DALI, 1...10 и беспроводному протоколу ME6.

OLYMPIC LED 80 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _m
OLYMPIC LED 80 4000K	7500	71	106	6,5	1322000010	≥ 0,95
OLYMPIC LED 160 4000K	14000	142	99	10,5	1322000020	≥ 0,95



**О продукте**

Светильник SPORT LED - это комплект светильника OPL/S ECO LED, PRS/S ECO LED, OPTIMA.PRS ECO LED или OPTIMA.OPL ECO LED и защитной решетки. Решетка, с размером ячейки 100×50 мм обеспечивает защиту светильника от попадания мячей. Светильник обеспечивает нормированную освещенность с высоты до 6 метров.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник и защитная решетка.

Конструкция

Светильник накладного монтажа OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K (1166000030), OPTIMA.PRS ECO LED 1200 4000K (1138000050), OPL/S ECO LED 1200 4000K (1058000170), PRS/S ECO LED 1200 4000K (1060000150) с решеткой Grid 1200 SPORT LED крепится на опорную поверхность. Крепежные отверстия светильника и решетки совпадают.

Оптическая часть

В качестве рассеивателя применяется опаловый или призматический ПММА. Рассеиватель защищен решеткой.

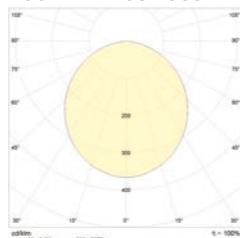
	A
Решетка 2×36	1204
Решетка 2×58	1504
Решетка 2×36	1304

Характеристики

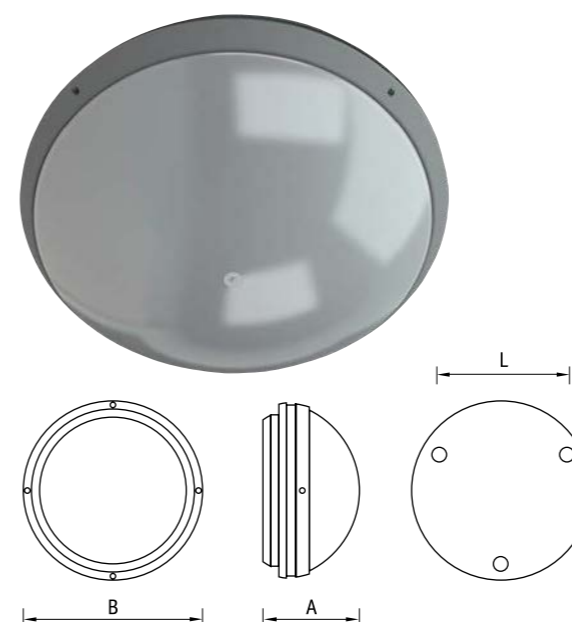
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации светильника, управляемые по протоколу DALI или беспроводному протоколу ME6.

SPORT OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _m
SPORT OPL/S ECO LED 1200 4000K	3350	34	99	3,8	1452000280	≥ 0,98
SPORT PRS/S ECO LED 1200 4000K	3700	34	109	5,0	1452000290	≥ 0,98
SPORT OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K	3300	32	103	3,8	1452000260	≥ 0,96
SPORT OPTIMA.PRS ECO LED 1200 4000K	3100	30	103	5,0	1452000270	≥ 0,96

**О продукте**

Накладной светодиодный светильник для внутреннего освещения помещений, в том числе с повышенным содержанием влаги и пыли, а так же для внешнего освещения фасадов зданий под навесом (IP65). Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения или аварийным блоком. ВНИМАНИЕ: светильник рассчитан на применение в бытовых (не промышленных) сетях.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены в помещении или под навесом.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ударопрочного поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

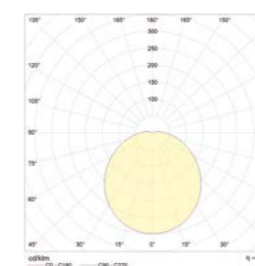
	A	B	L
CD LED 13 4000K	280	110	158
CD LED 18 4000K	390	144	255
CD LED 27 4000K	390	144	255

Характеристики

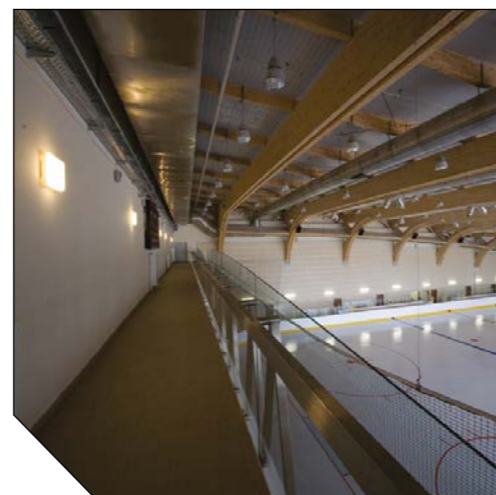
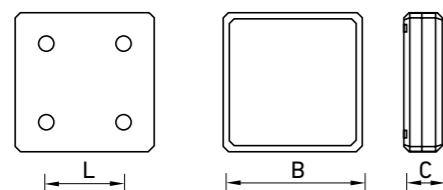
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа: CD LED 18 MS 4000K - 1133000270.

CD LED 18 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _m
CD LED 13 4000K	900	13	69	1,2	1134000050	≥ 0,95
CD LED 18 4000K	1300	18	72	2,0	1134000010	≥ 0,9
CD LED 27 4000K	2350	24	98	2,3	1134000020	≥ 0,95

**О продукте**

NEW

Серия простых и надежных светодиодных светильников со степенью защиты IP54. Может использоваться в помещениях с неблагоприятными условиями или снаружи под навесом (от - 40 °С до +40 °С).
ВНИМАНИЕ: светильник рассчитан на применение в бытовых (не промышленных) сетях.

Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Для установки светильника необходимо заказать - «Комплект крепления X2» (код заказа - 2995000020).

Конструкция

Корпус из полиамида. Доступна защитная решетка для K200 (код заказа - 2135000020) и K300 (код заказа - 2135000020).

	B	C	L
K LED 200 4000K	200	58	145
K LED 300 4000K	300	83	200

Оптическая часть

Рассеиватель из матового ПММА.

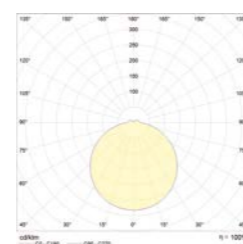
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

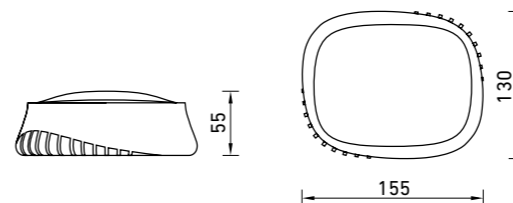
Коррелированная цветовая температура - 4000 К

Индекс цветопередачи > 80

Коэффициент пульсации светового потока < 100%

K LED 300 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
K LED 200 4000K	850	12	71	0,8	1597000010	≥ 0,96
K LED 300 4000K	1100	14	79	1,2	1597000020	≥ 0,96

**О продукте**

NEW

Идеальный светильник для сегмента ЖКХ. Может применяться как внутри, так и снаружи здания без навеса (УХЛ1 от - 40 °С до +40 °С). Корпус светильника максимально защищен от воздействия пыли и влаги (IP65), ударов (IK08) и ультрафиолетового излучения. Энергоэффективность до 100 лм/Вт. Доступны версии с датчиком звука для дополнительной экономии электроэнергии.
ВНИМАНИЕ: светильник рассчитан на применение в бытовых (не промышленных) сетях. Уровень пульсаций светового потока более 20% (пригоден для применения в помещениях, где уровень пульсаций не ограничен).

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Ключ - шестигранник для установки светильника в комплекте.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия.

Оптическая часть

Рассеиватель из опалового (OPL) или прозрачного поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура - 5000 К

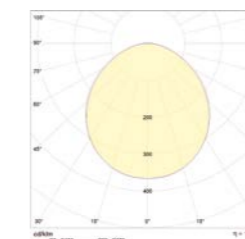
(под заказ - 4000 К)

Индекс цветопередачи - 80

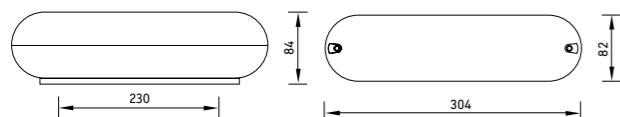
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Управление освещением

Доступны модификации с датчиком звука.

TITAN 8 LED 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
TITAN 8 LED 5000K	800	9	89	0,6	1670000010	≥ 0,96
TITAN 8 LED OPL 5000K	715	8	89	0,6	1670000040	≥ 0,96
TITAN 12 LED 5000K	1100	12	92	0,6	1670000020	≥ 0,96
TITAN 12 LED OPL 5000K	1000	12	83	0,6	1670000050	≥ 0,96
TITAN 16 LED 5000K	1400	15	93	0,6	1670000030	≥ 0,96
TITAN 16 LED OPL 5000K	1250	15	83	0,6	1670000080	≥ 0,96

**О продукте**

Идеальное решение для сегмента ЖКХ. Может применяться как внутри, так и снаружи здания без навеса (УХЛ1 от -40 °С до +40 °С). Корпус светильника максимально защищен от воздействия пыли и влаги (IP65), ударов (IK08) и ультрафиолетового излучения. Доступные версии с датчиком звука для дополнительной экономии электроэнергии.

ВНИМАНИЕ: светильник рассчитан на применение в бытовых (не промышленных) сетях.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены в помещении или снаружи.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской серого цвета.

Оптическая часть

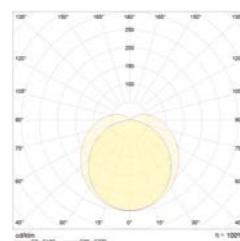
Опаловый рассеиватель из ударопрочного поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

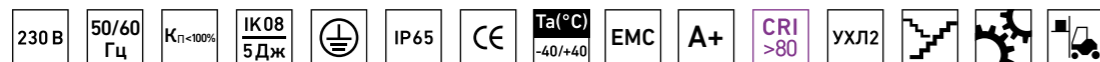
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Управление освещением

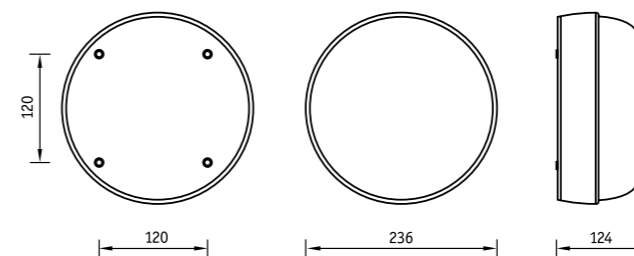
Возможны модификации с датчиком звука.

OD LED 8 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
OD LED 8 5000K	650	8	81	0,8	1142000050	≥ 0,95
OD LED 12 5000K	12	83	83	0,8	1142000060	≥ 0,95



TS LED

**О продукте**

Простые и надежные светодиодные светильники для применения внутри здания или снаружи под навесом (IP44). Высокая надежность и эффективность обеспечивается использованием уникальной бездрайверной светодиодной технологии Acriche от Seoul Semiconductors.

ВНИМАНИЕ: светильник рассчитан на применение в бытовых (не промышленных) сетях. Уровень пульсаций светового потока более 20% (пригоден для применения в помещениях, где уровень пульсаций не ограничен).

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены в помещении или под навесом.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из поликарбоната.

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

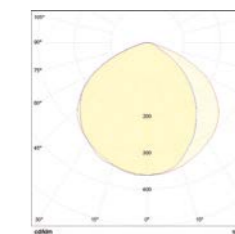
Коррелированная цветовая температура – 4000К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Управление освещением

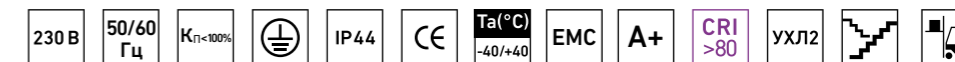
Возможны модификации с датчиком звука.

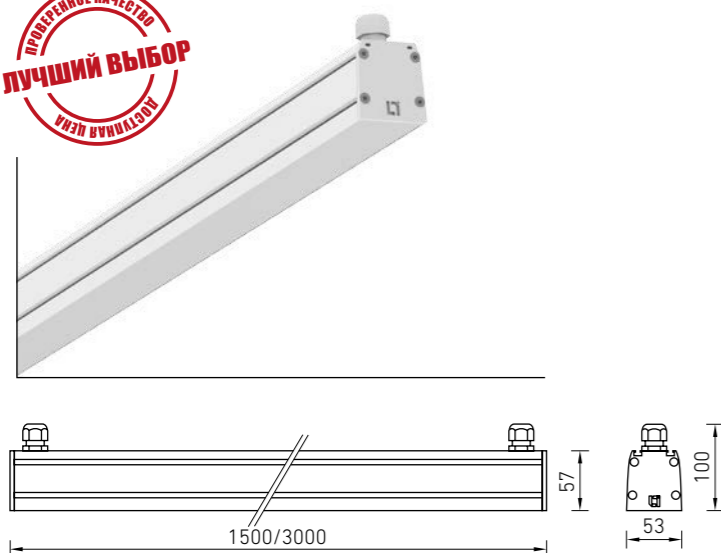
TN LED 100 4000K

TN LED



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _м
TS LED 100 4000K	800	8	100	0,6	1188000010	≥ 0,9
TN LED 100 4000K	800	8	100	0,6	1180000010	≥ 0,9





NEW

О продукте

Светодиодные пылевлагозащищенные светильники серии LED MALL ECO IP54 в компактном корпусе из экструдированного алюминия. Высокие световые потоки, эффективность, достигающая 120 лм/Вт, наличие двух вариантов КСС, высокое значение CRI существенно расширяют сферу применения приборов серии, позволяя использовать их как в торговых залах крупноформатного и среднеформатного ритейла, так и в подсобных и складских помещениях.

Установка

Крепление на поверхность потолка на скобы или на подвесах. Минимально необходимое число подвесов при установке в линию - 1 комплект подвеса/скоба на 1 светильник длиной 1,5 м или 2 комплекта на светильник длиной 3 м.

Комплект поставки

Светильник поставляется без подвесов. Комплекты крепления для установки на опорную поверхность или на подвес заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, покрытый белой порошковой краской. Источник питания установлен в корпусе.

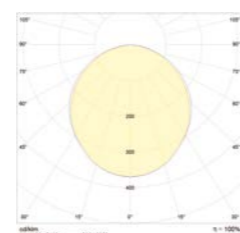
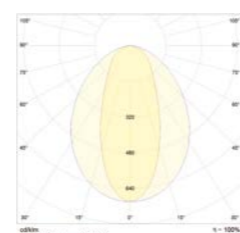
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель или линза из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

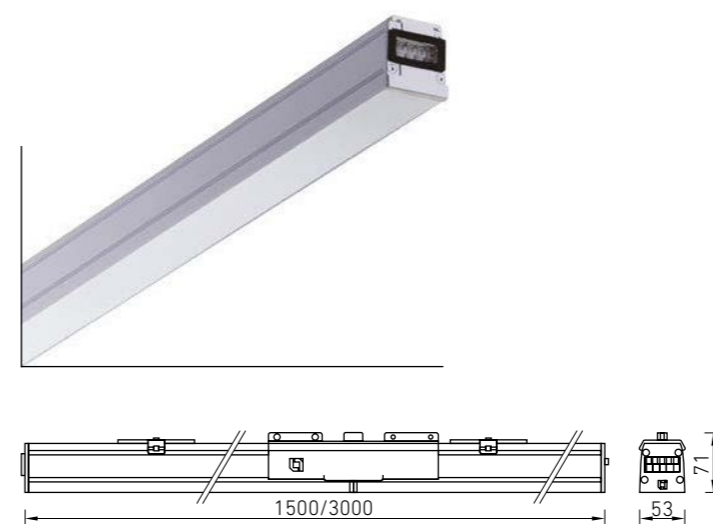
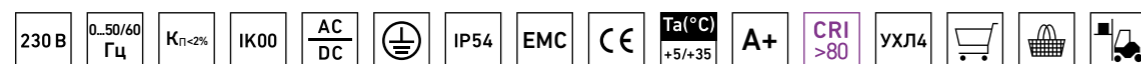
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Аксессуар	Код
Скоба крепления на опорную поверхность LED MALL ECO	2598000120
Комплект подвеса LED MALL ECO	2598000130

LED MALL ECO 70 IP54 4000K**LED MALL ECO 70 D30 IP54 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LED MALL ECO 35 IP54 4000K	4100	38	108	3,0	1598000510	≥ 0,98
LED MALL ECO 35 D30 IP54 4000K	4500	38	118	3,4	1598000550	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 IP54 4000K	8100	74	109	3,1	1598000460	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 D30 IP54 4000K	8900	74	120	3,5	1598000490	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×35 IP54 4000K	8100	74	109	6,7	1598000520	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×70 IP54 4000K	16000	150	106	7,1	1598000640	≥ 0,98



NEW

О продукте

Светодиодные пылевлагозащищенные светильники для создания непрерывных световых линий, являющиеся прямой заменой классическим магистральным системам на люминесцентных лампах. Возможность создания протяженных световых линий, простота и легкость монтажа, а также соответствие высоким требованиям, предъявляемым к качеству света и стандартам ГОСТ (ЭМС, отсутствие пульсаций) делают этот продукт идеальным решением для крупноформатного и среднеформатного ритейла.

Установка

Крепление на поверхность потолка на скобы или на подвесах. Минимально необходимое число подвесов при установке в линию - 1 комплект подвеса/скоба на один 1,5-метровый светильник и 2 комплекта подвеса/скоба на один 3-метровый светильник. Электрическое соединение светильников осуществляется при помощи коннекторов, установленных в торцах приборов, механическое соединение - при помощи соединительных скоб. Подвод питания осуществляется при помощи комплекта питания LED MALL LINE.

Комплект поставки

Комплект скоб для установки на опорную поверхность, комплект подвеса и комплект ввода питания поставляются отдельно. Соединительные скобы входят в комплект поставки.

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, покрытый белой

Аксессуар	Код
Скоба крепления на опорную поверхность LED MALL ECO	2598000120
Комплект подвеса LED MALL ECO	2598000130
Комплект питания LED MALL LINE	2598000240

порошковой краской. Источник питания установлен в корпусе.

Оптическая часть

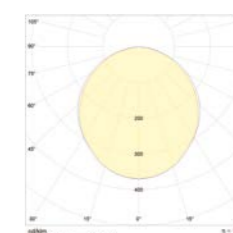
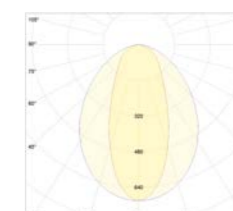
Опаловый рассеиватель или линза из ПММА. Тип светодиодов: SMD

Характеристики

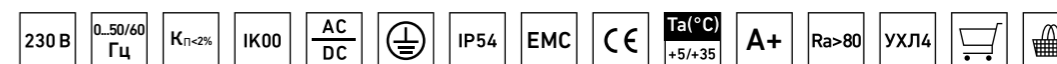
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%



Комплект питания LED MALL LINE

LED MALL LINE 70 IP54 4000K**LED MALL LINE 70 D30 IP54 4000K**

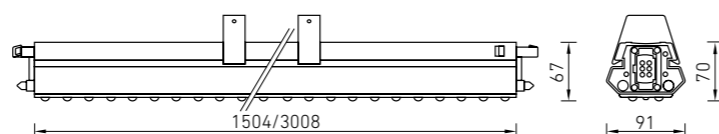
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LED MALL LINE 35 D30 IP54 /main line harness/ 4000K	4500	38	118	3,4	1598000970	≥ 0,98
LED MALL LINE 35 D90 IP54 /main line harness/ 4000K	4100	38	108	3,0	1598000960	≥ 0,98
LED MALL LINE 70 D30 IP54 /main line harness/ 4000K	8900	74	120	3,5	1598000950	≥ 0,98
LED MALL LINE 70 D90 IP54 /main line harness/ 4000K	8100	74	109	3,1	1598000940	≥ 0,98
LED MALL LINE 2×35 D30 IP54 /main line harness/ 4000K	8900	74	120	6,5	1598000990	≥ 0,98
LED MALL LINE 2×35 D90 IP54 /main line harness/ 4000K	8100	74	109	6,5	1598000980	≥ 0,98
LED MALL LINE 2×70 D30 IP54 /main line harness/ 4000K	17500	150	117	6,5	1598000930	≥ 0,98
LED MALL LINE 2×70 D90 IP54 /main line harness/ 4000K	16000	150	107	6,5	1598000720	≥ 0,98





Коммерческое освещение

Коммерческое освещение



NEW

О продукте
Светодиодная магистральная система в компактном стальном корпусе, отличающаяся удобным монтажом. Возможно создание протяженных световых линий и различной геометрии осветительной установки благодаря L-, T-, X- элементам, выполняющим функцию как механического, так и электрического соединения. Наличие версий с различными типами светораспределения делает прибор идеальным решением задачи проектирования осветительных систем для крупноформатного и среднеформатного ритейла.

Установка
Крепление на опорную поверхность или на тросовых подвесах. Минимально необходимое число креплений/подвесов при установке в линию - 1 комплект на 1 светильник длиной 1,5 метра или 2 комплекта на 1 светильник длиной 3 метра. Стыковка светильников в линию осуществляется благодаря электрическим разъемам по торцам светильника без использования дополнительных инструментов.

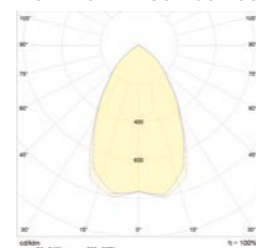
Комплект поставки
Светильник поставляется без подвесов, торцевых крышек и соединительных элементов. Комплекты крепления для установки на опорную поверхность/на подвес, торцевые крышки и соединительные элементы заказываются отдельно.

Конструкция
Корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен источник питания.

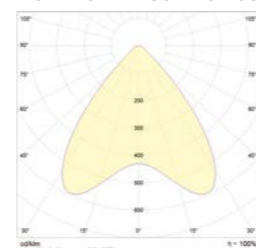
Оптическая часть
Линза из PC. Тип светодиодов: SMD. Доступны четыре типа КСС: глубокая (тип Г) – D60 косинусная (тип Д) – D90 полуширокая (тип Л) – D120 асимметричная – D60/15.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи >80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

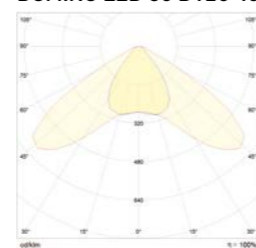
DOMINO LED 80 D60 4000K



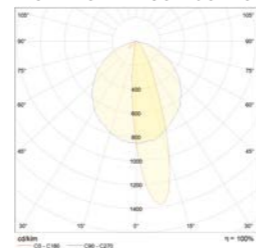
DOMINO LED 80 D90 4000K



DOMINO LED 80 D120 4000K



DOMINO LED 80 D60x15 4000K



Торцевой элемент



L-соединение DOMINO MF



T-соединение DOMINO FMF

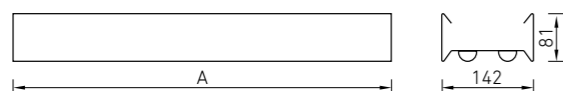


X-соединение DOMINO FMFM

Аксессуар	Код
Комплект крепления на опорную поверхность DOMINO (2 скобы)	2232000010
Комплект подвеса DOMINO (2 скобы, 2 троса)	2232000020
Торцевой элемент DOMINO (1 шт.)	2232000030
L-соединение DOMINO (без электрического коннектора)	2232000040
T-соединение DOMINO (без электрического коннектора)	2232000050
X-соединение DOMINO (без электрического коннектора)	2232000060

Аксессуар	Код
L-соединение DOMINO (MF)	2232000070
L-соединение DOMINO (FM)	2232000080
T-соединение DOMINO (FMF)	2232000090
T-соединение DOMINO (FMM)	2232000100
T-соединение DOMINO (MFF)	2232000110
T-соединение DOMINO (MFM)	2232000120
X-соединение DOMINO (FMFM)	2232000130

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
DOMINO LED 40 D120 4000K	4900	38	129	4,0	1232000090	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D60 4000K	4900	38	129	4,0	1232000050	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D60/15 4000K	4900	38	129	4,0	1232000130	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D90 4000K	4900	38	129	3,7	1232000010	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D120 4000K	9200	75	123	4,0	1232000110	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D60 4000K	9200	75	123	4,0	1232000070	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D60/15 4000K	9200	75	123	4,0	1232000150	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D90 4000K	9200	75	123	3,7	1232000030	≥ 0,95
DOMINO LED 2x40 D120 4000K	9800	75	131	7,0	1232000100	≥ 0,95
DOMINO LED 2x40 D60 4000K	9800	75	131	7,0	1232000060	≥ 0,95
DOMINO LED 2x40 D60/15 4000K	9800	75	131	7,0	1232000140	≥ 0,95
DOMINO LED 2x40 D90 4000K	9800	75	131	7,5	1232000020	≥ 0,95
DOMINO LED 2x80 D120 4000K	18000	155	116	7,0	1232000120	≥ 0,95
DOMINO LED 2x80 D60 4000K	18000	155	116	7,0	1232000080	≥ 0,95
DOMINO LED 2x80 D60/15 4000K	18000	155	116	7,0	1232000160	≥ 0,95
DOMINO LED 2x80 D90 4000K	18000	155	116	7,5	1232000040	≥ 0,95



О продукте

Линейный светодиодный светильник, являющийся прямой заменой традиционным магистральным системам на люминесцентной лампе. Эффективность светового прибора, достигающая 120 лм/Вт, и высокое значение светового потока позволяют использовать его в торговых залах с высотой потолков до 8 метров.

Установка

Крепление светильника на тросовый подвес при помощи скоб подвеса. Минимально необходимое число подвесов при установке в линию для светильников длиной 3025 мм - $n=2N+1$, для светильников 1533 мм - $n=N+1$, где n - число подвесов, N -число светильников в линии.

Комплект поставки

Светильник поставляется без подвесов, торцевых крышек и соединительных элементов. Комплекты подвеса, соединительные элементы, торцевые крышки заказываются отдельно.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

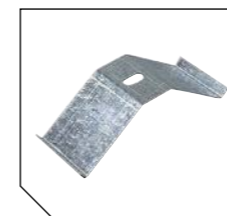
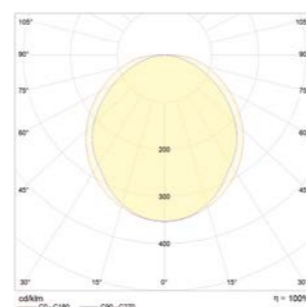
Профилированный матовый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

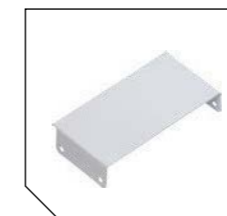
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A
LNK LED 35 4000K	1533
LNK LED 70 4000K	1533
LNK LED 2x35 4000K	3025
LNK LED 140 4000K	3025

LNK LED 70 4000K



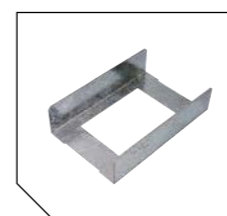
Скоба подвеса тросового



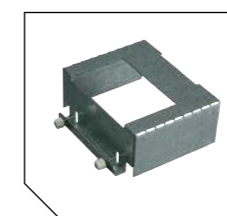
Торцевая крышка



Подвес прямой LNK



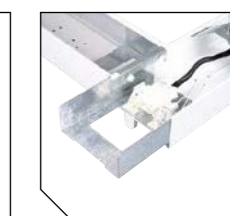
Скоба соединительная LNK



Скоба соединительная LNK 90°



Кабель соединительный с разъемами LNK LED*



Соединение светильников с помощью скобы соединительной LNK 90°*

Аксессуары	Код
Скоба соединительная LNK	2295000340
Скоба соединительная LNK (90 градусов)	2295000350
Крышка торцевая LNK	2295000710
Крышка LNK 70 (1531 мм, заказывается одна штука на один светильник LNK LED 70 4000K)	2292000010
Крышка LNK 140 (1511 мм, заказывается две штуки на один светильник LNK LED 140 4000K)	7981037218
Комплект подвеса светильников прямой (металлический трос 2 м (x2), гриппер (x2), гайка (x2))	2901000240
Скоба подвеса тросового LNK	2295000330
Кабель соединительный с разъемами LNK LED*	2295001100

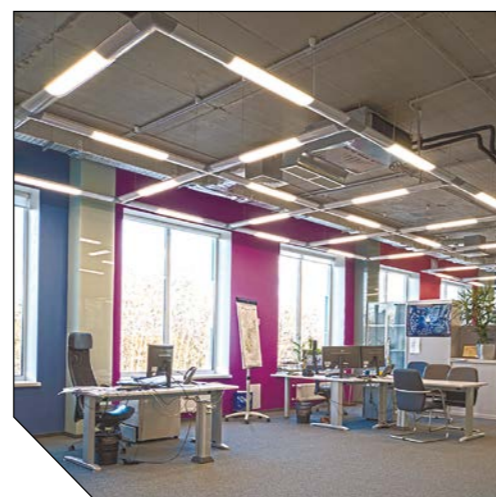
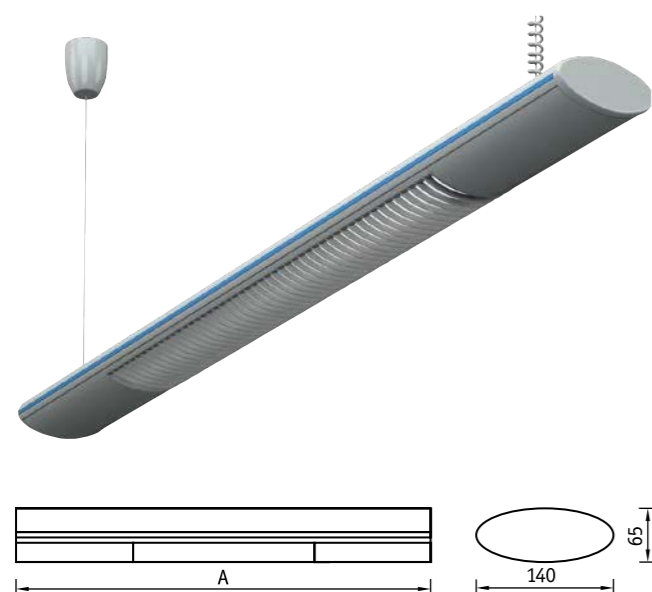
* для соединения под углом 90°

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _л
LNK LED 35 4000K	4000	33	121	3,9	1292000140	≥ 0,98
LNK LED 70 4000K	8100	66	123	3,9	1292000010	≥ 0,98
LNK LED 2x35 4000K	8100	66	123	8,2	1292000130	≥ 0,98
LNK LED 140 4000K	16000	138	116	7,7	1292000020	≥ 0,98

RIVAL LED Светодиодная подвесная модульная система

PATENTED

Аксессуары **RIVAL LED**



О продукте

Модульная светодиодная система с высокими световыми потоками с возможностью выстраивания сложной геометрии осветительной установки.

Установка

Подвешивается на стальных тросах к потолку или устанавливается непосредственно на опорную поверхность. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n = N + 1$, где n — число подвесов, N — число светильников в линии. По одному подвесу в стыковочных узлах замкнутого контура.

Комплект поставки

Металлизированные решетки входят в комплект поставки. Торцевые крышки, соединительные элементы, комплекты питания и подвесы заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской.

Оптическая часть

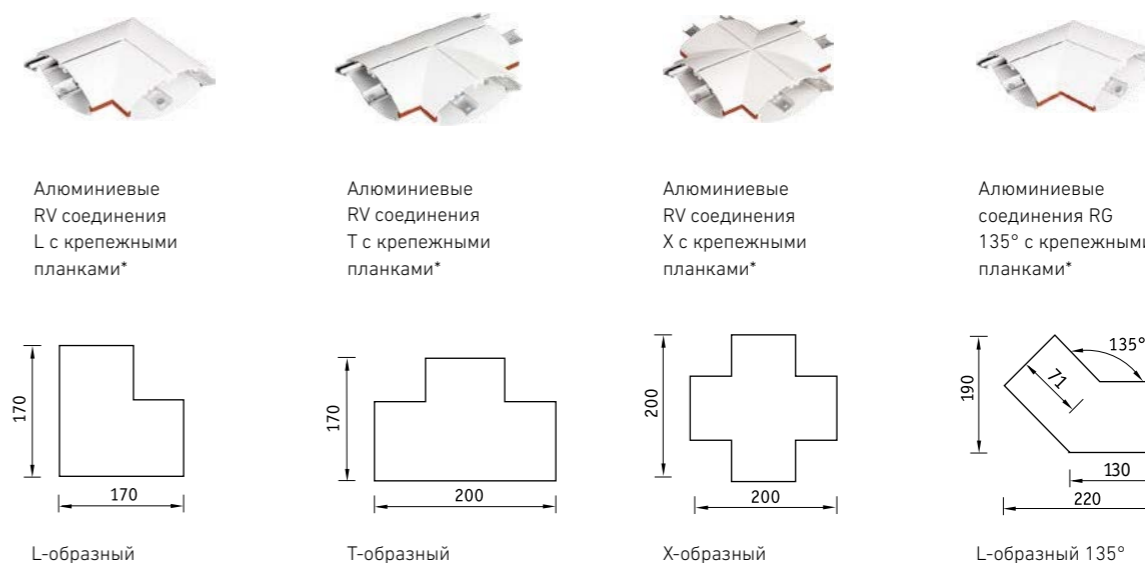
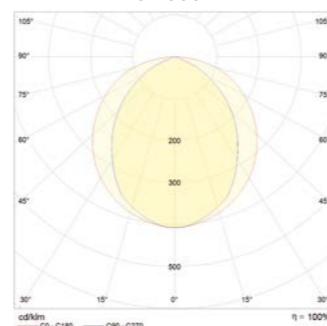
Профилированный матовый рассеиватель из ПММА. Металлизированная решетка. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 K (под заказ - 3000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A
RIVAL LED 40 4000K	1481
RIVAL LED 60 4000K	1755
RIVAL LED 80 4000K	2200

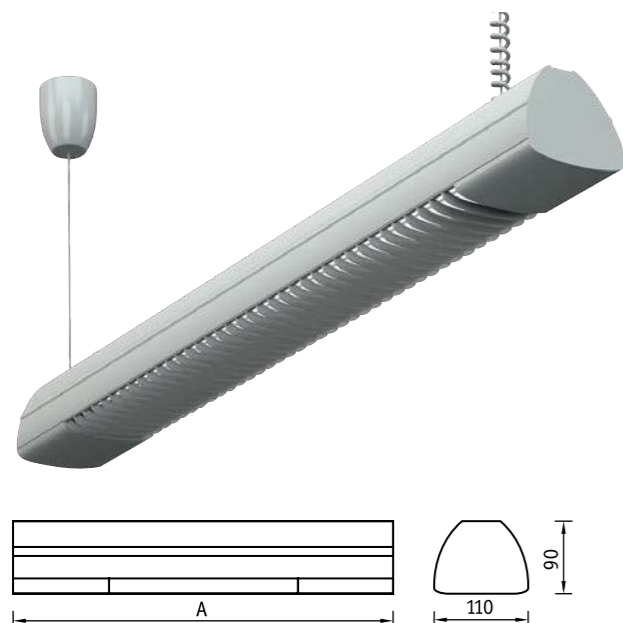
RIVAL LED 40 4000K



Аксессуары	Код
RV крышка торцевая	2305000010
RV профиль белый	1305000610
RV соединитель L 135 белый	2305000200
RV соединитель L белый	2305000120
RV соединитель T белый	2305000150
RV соединитель X белый	2305000180
Комплект крепления	2301000190
Комплект питания	2901000110
Крепежная планка*	2301000200
Подвес модульный 1,5 м	2301000210
Подвес модульный 3 м	2301000220
Подвес модульный 5 м	2301000230

* крепежные планки входят только в комплект соединения, в комплект светильника планки не входят и заказываются отдельно

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
RIVAL LED 40 4000K	3200	42	76	3,8	1310000020	$\geq 0,95$
RIVAL LED 60 4000K	4800	54	89	4,6	1310000030	$\geq 0,95$
RIVAL LED 80 4000K	6400	75	85	5,5	1310000040	$\geq 0,95$

**О продукте**

Светодиодная модульная система в традиционном корпусе, предназначенная для освещения офисного пространства, коридоров, холлов и торговых залов среднеформатного ритейла.

Установка

Подвешивается на стальных тросах к потолку или устанавливается непосредственно на опорную поверхность. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n = N + 1$, где n — число подвесов, N — число светильников в линию. По одному подвесу в стыковочных узлах замкнутого контура.

Комплект поставки

Металлизированные решетки входят в комплект поставки. Торцевые крышки, соединительные элементы, комплекты питания и подвесы заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской.

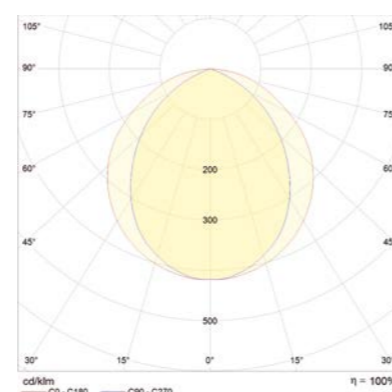
Оптическая часть

Профилированный матовый рассеиватель из ПММА. Металлизированная решетка. Тип светодиодов: SMD.

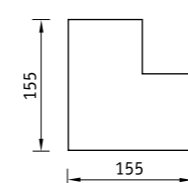
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A
REGO LED 40 4000K	1481
REGO LED 60 4000K	1755
REGO LED 80 4000K	2200

REGO LED 60 4000K

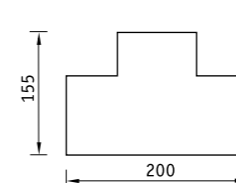
Алюминиевые RG соединения L с крепежными планками*



L-образный



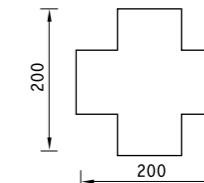
Алюминиевые RG соединения T с крепежными планками*



T-образный



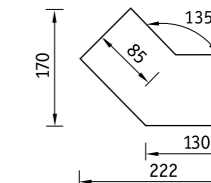
Алюминиевые RG соединения X с крепежными планками*



X-образный



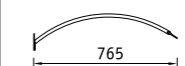
Алюминиевые соединения RG 135° с крепежными планками*



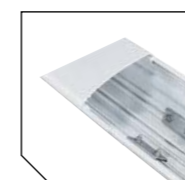
Торцевая крышка в сборе



Комплект крепления



Крепление на кронштейне



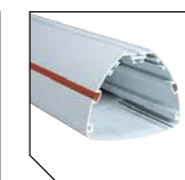
Соединение двух светильников при помощи крепежных планок



Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию*



Подвес модульный (1,5; 3; 5 м)



Алюминиевый профиль RG «пустой»

Аксессуары	Код
RG кронштейн	2301000010
RG крышка торцевая белая	2301000030
RG профиль белый	1301001010
RG соединитель L 135 белый	2301000110
RG соединитель L белый	2301000120
RG соединитель T белый	2301000150
RG соединитель X белый	2301000170
Комплект крепления	2301000190
Комплект питания	2901000110
Крепежная планка*	2301000200
Подвес модульный 1,5 м	2301000210
Подвес модульный 3 м.	2301000220
Подвес модульный 5 м.	2301000230

* крепежные планки входят только в комплект соединения, в комплект светильника планки не входят и заказываются отдельно

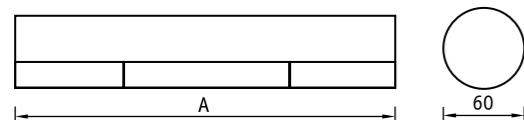
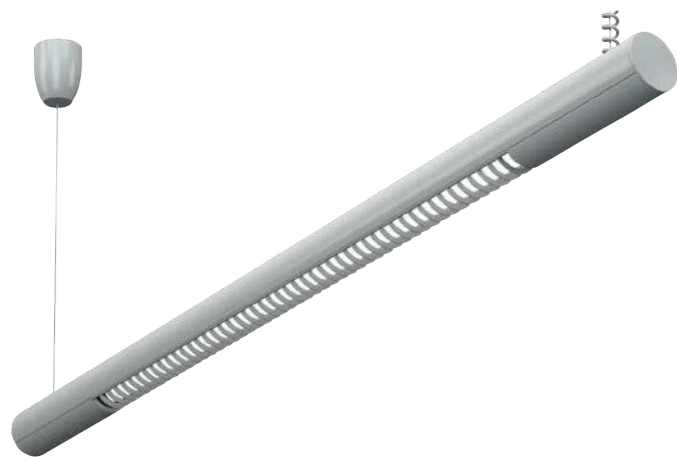
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
REGO LED 40 4000K	3200	40	80	3,6	1308000010	$\geq 0,95$
REGO LED 60 4000K	4800	60	80	4,3	1308000020	$\geq 0,95$
REGO LED 80 4000K	6400	80	80	5,3	1308000030	$\geq 0,95$



RING LED Светодиодная подвесная модульная система

PATENTED

Аксессуары **RING LED**



О продукте

Светодиодная модульная система в традиционном дизайне, сочетающая в себе удобный монтаж, возможность выстраивания различной геометрии осветительной системы и комфортный свет без слепящего эффекта.

Установка

Подвешивается на стальных тросах к потолку или устанавливается непосредственно на опорную поверхность. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n = N + 1$, где n — число подвесов, N — число светильников в линию. По одному подвесу в стыковочных узлах замкнутого контура.

Комплект поставки

Металлизованные решетки входят в комплект поставки. Торцевые крышки, соединительные элементы, комплекты питания и подвесы заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской.

Оптическая часть

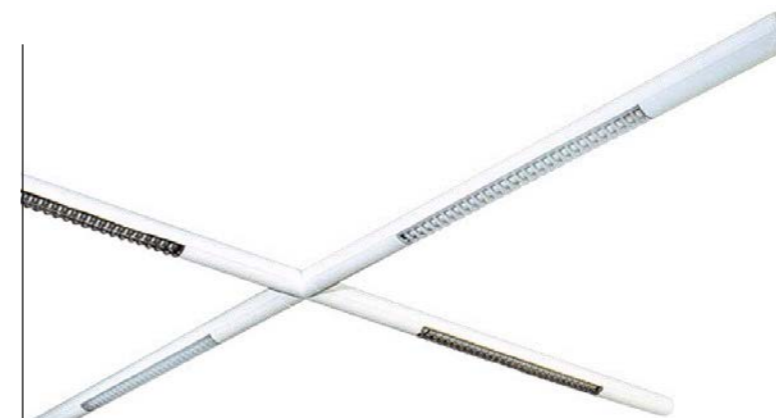
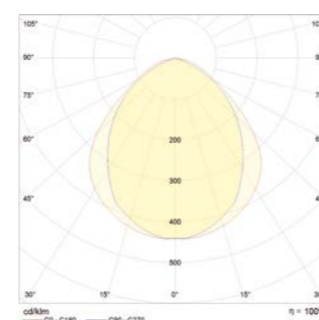
Профилированный матовый рассеиватель из ПММА. Металлизованная решетка. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A
RING LED 20 4000K	1395
RING LED 30 4000K	1836
RING LED 40 4000K	2143

RING LED 30 4000K



Торцевая крышка в сборе



Комплект крепления



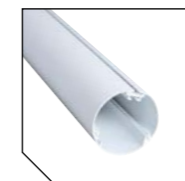
Подвес модульный (1,5; 3; 5 м)



Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию*



Соединение двух светильников при помощи крепежных планок



Алюминиевый профиль RN «пустой»

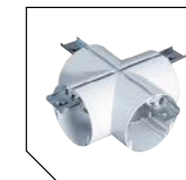
Алюминиевые RN соединения L с крепежными планками*



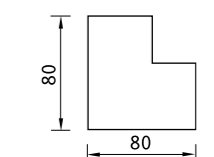
Алюминиевые RN соединения T с крепежными планками*



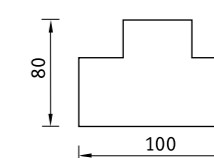
Алюминиевые RN соединения X с крепежными планками*



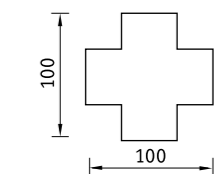
L-образный



T-образный



X-образный



Аксессуары	Код
RN крышка торцевая	2303000010
RN профиль белый	1303000520
RN соединитель L белый	2303000110
RN соединитель T белый	2303000130
RN соединитель X белый	2303000150
Комплект крепления	2301000190
Комплект питания	2901000110
Крепежная планка*	2301000200
Подвес модульный 1,5 м	2301000210
Подвес модульный 3 м	2301000220
Подвес модульный 5 м	2301000230

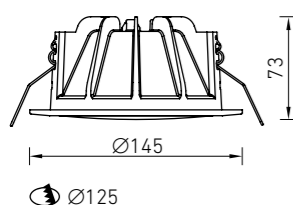
* крепежные планки входят только в комплект соединения, в комплект светильника планки не входят и заказываются отдельно

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_m
RING LED 20 4000K	1500	20	75	1,8	1306000020	$\geq 0,95$
RING LED 30 4000K	2300	30	77	2,1	1306000030	$\geq 0,95$
RING LED 40 4000K	3100	40	78	2,5	1304000010	$\geq 0,95$

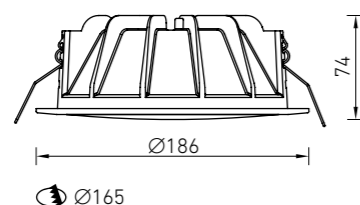




COLIBRI DL LED 11



COLIBRI DL LED 15/19

**О продукте**

Компактный светодиодный светильник в корпусе из алюминия. Матовый рассеиватель из фотостабилизированного поликарбоната обеспечивает комфортный рассеянный свет без эффекта ослепления. Серия выполнена как прямая замена световых приборов типа Downlight под КЛЛ.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона. Для версий COLIBRI DL 15/19 под заказ возможна поставка аксессуара для накладного монтажа (код заказа - 2170000130).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

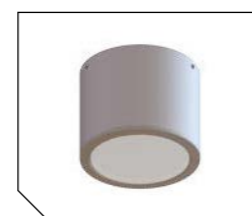
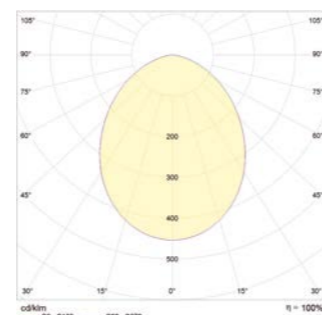
Алюминиевый корпус, покрытый белой порошковой краской. Источник питания расположен отдельно (входит в комплект поставки).

Оптическая часть

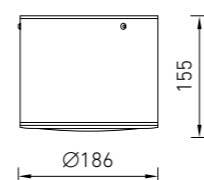
Рассеиватель из фотостабилизированного PC. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

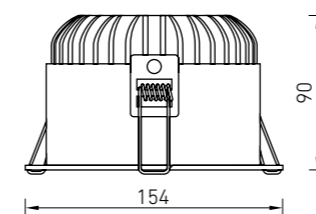
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

COLIBRI DL LED 19 4000K

Аксессуар для накладного монтажа (общий вид)



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
COLIBRI DL LED 11 4000K	900	10	90	0,5	1170000770	≥ 0,90
COLIBRI DL LED 15 4000K	1480	15	99	0,7	1170000760	≥ 0,90
COLIBRI DL LED 19 4000K	1900	19	100	0,7	1170000780	≥ 0,90



Ø134

**О продукте**

Компактный светодиодный светильник в корпусе из литого под давлением алюминия. Световая отдача прибора более 100 лм/Вт, существует возможность выбора углов рефлектора для создания различных сцен освещения. Светильник имеет широкие возможности по монтажу.

Установка

Встаиваются в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона. Возможна установка в потолок типа Грильято с подвесом на трос.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

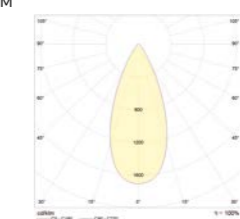
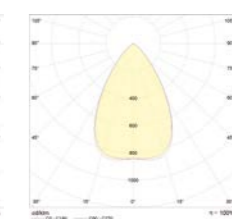
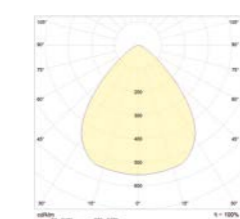
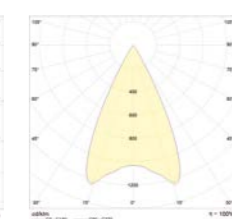
Литой алюминиевый корпус с белым пластиковым кольцом. Источник питания расположен отдельно (входит в комплект поставки).

Оптическая часть

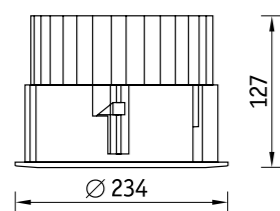
Рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: COB. Углы рефлектора: 40°, 60°, 80°, 50×60°.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

DL POWER LED MINI 24 D40 4000K**DL POWER LED MINI 24 D60 4000K****DL POWER LED MINI 24 D80 4000K****DL POWER LED MINI 24 D50×60 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
DL POWER LED MINI 10 D40 4000K	1000	10	100	0,9	1170001800	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 10 D60 4000K	1000	10	100	0,9	1170001810	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 10 D80 4000K	1000	10	100	0,9	1170001820	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 13 D40 4000K	1400	13	108	0,9	1170001830	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 13 D60 4000K	1400	13	108	0,9	1170001840	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 13 D80 4000K	1400	13	108	0,9	1170001850	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 17 D40 4000K	1750	17	103	0,9	1170001860	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 17 D60 4000K	1750	17	103	0,9	1170001870	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 17 D80 4000K	1750	17	103	0,9	1170001880	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D40 4000K	2500	24	104	0,9	1170001890	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D50×60 4000K	2500	24	104	0,9	1170001930	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D60 4000K	2500	24	104	0,9	1170001900	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D80 4000K	2500	24	104	0,9	1170001910	≥ 0,95



Ø 210

**О продукте**

Светодиодный светильник высокой мощности в уникальном дизайне. Идеален для применения в помещениях с высотой потолков до 9 метров. Световая отдача прибора достигает 100 лм/Вт, существует возможность выбора углов рефлекторов от среднего (40°) до широкого (80°). Светильник имеет широкие возможности по монтажу.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, в подшивные потолки из гипсокартона или в потолки Грильято с установкой на трос.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Литой корпус из алюминия с белым пластиковым кольцом. В корпусе установлены светодиодный модуль с вторичной оптикой, источник питания расположен отдельно.

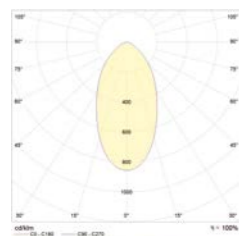
Оптическая часть

Сатинированный рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: COB. Углы рефлекторы: 40°, 60°, 80°.

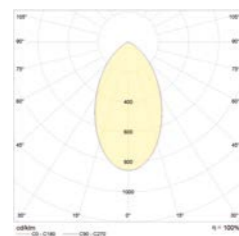
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

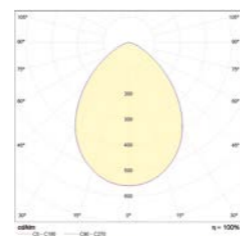
DL POWER LED 60 D40 4000K



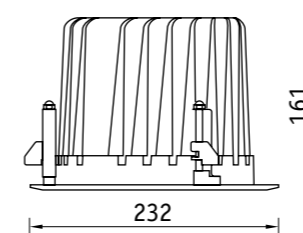
DL POWER LED 60 D60 4000K



DL POWER LED 60 D80 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
DL POWER LED 40 D40 4000K	3450	36	96	2,9	1170000220	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 4000K	3450	36	96	2,9	1170000480	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 4000K	3450	36	96	2,9	1170000500	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 4000K	6150	58	106	2,9	1170000230	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 4000K	6150	58	106	2,9	1170000510	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 4000K	6150	58	106	2,9	1170000530	≥ 0,95



Ø 215

**О продукте**

Мощный пылевлагозащищенный светильник направленного света. Степень IP66 позволяет использовать его не только для освещения торговых залов, офисно-административных помещений, но и на автозаправочных станциях, входных группах, промышленных объектах и прочее.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, в подшивные потолки из гипсокартона или Грильято с установкой на трос.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус. Драйвер в IP-защищенном боксе расположен отдельно (входит в комплект поставки). Выносной бокс с драйвером - 1,7 кг.

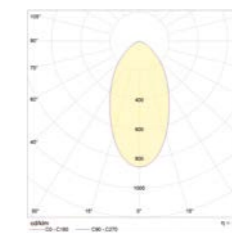
Оптическая часть

Рассеиватель - прозрачное или сатинированное стекло. Углы рефлектора - 40°, 60°, 80°. Тип светодиодов: COB.

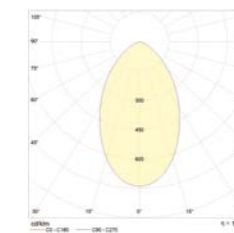
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

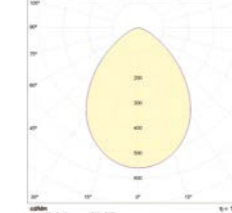
DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K



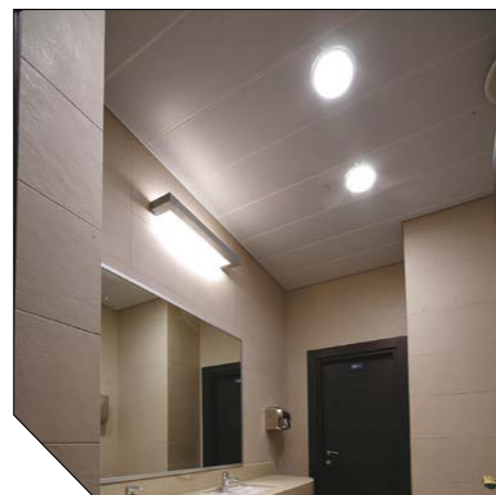
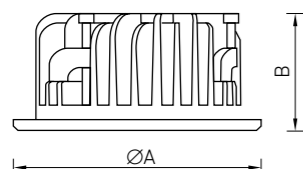
DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K



DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
DL POWER LED 40 D40 IP66 4000K	3400	36	94	5,2	1170001030	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D40 IP66 4000K mat	3100	36	86	5,2	1170001090	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 IP66 4000K	3400	36	94	5,2	1170001040	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 IP66 4000K mat	3100	36	86	5,2	1170001100	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 IP66 4000K	3400	36	94	5,2	1170001050	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 IP66 4000K mat	3100	36	86	5,2	1170001110	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K	6100	58	105	5,2	1170001060	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K mat	5200	58	90	5,2	1170001120	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K	6100	58	105	5,2	1170001070	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K mat	5200	58	90	5,2	1170001130	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K	6100	58	105	5,2	1170001080	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K mat	5200	58	90	5,2	1170001140	≥ 0,95

**О продукте**

Светодиодный светильник направленного света. Конструкция светильника делает возможным простой и легкий монтаж. IP44 по оптической части позволяет применять светильник в помещениях с повышенными требованиями к пылевлагозащите.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус с белым алюминиевым кольцом. Источник питания расположен отдельно (входит в комплект поставки).

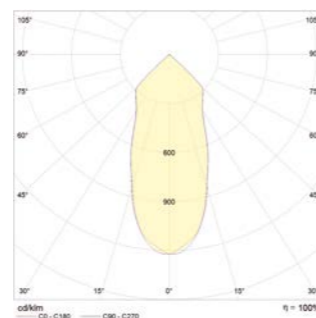
Оптическая часть

Защитное прозрачное стекло. Зеркальный отражатель из анодированного алюминия. Угол рефлектора: 40°. Тип светодиодов: COB.

	A	B	👁
PILOT DL LED 10 4000K	135	68	113
PILOT DL LED 15 4000K	160	74	137
PILOT DL LED 21 4000K	186	86	162
PILOT DL LED 30 4000K	208	92	184
PILOT DL LED 42 4000K	230	102	208

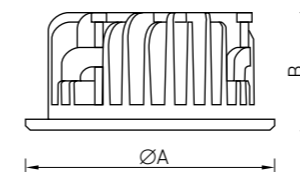
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 K (под заказ – 3000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

PILOT DL LED 42 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
PILOT DL LED 10 4000K	910	11	83	1,1	1170000940	≥ 0,97
PILOT DL LED 15 4000K	1250	15	83	1,2	1170000950	≥ 0,97
PILOT DL LED 21 4000K	1900	22	86	1,3	1170000960	≥ 0,97
PILOT DL LED 30 4000K	2700	29	93	1,4	1170000970	≥ 0,97
PILOT DL LED 42 4000K	3500	43	81	1,5	1170000980	≥ 0,97

* по оптической части

**О продукте**

Светодиодные светильники типа DOWNLIGHT. Конструкция светильника делает возможным простой и легкий монтаж, а оптическая часть с матовым рассеивателем из ПММА обеспечивает мягкий рассеянный свет без слепящего эффекта. IP44 по оптической части.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус с белым алюминиевым кольцом. Источник питания расположен отдельно (входит в комплект поставки).

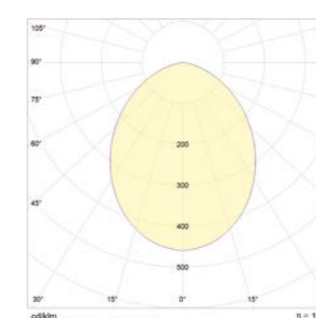
Оптическая часть

Матовый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

	A	B	👁
SAFARI DL LED 10 4000K	135	68	113
SAFARI DL LED 20 4000K	160	74	137
SAFARI DL LED 26 4000K	186	86	162
SAFARI DL LED 31 4000K	208	92	184
SAFARI DL LED 41 4000K	230	102	208

Характеристики

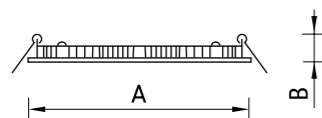
Коррелированная цветовая температура – 4000 K (под заказ – 3000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

SAFARI DL LED 41 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
SAFARI DL LED 10 4000K	900	10	90	1,1	1170000850	≥ 0,97
SAFARI DL LED 20 4000K	1770	20	89	1,2	1170000860	≥ 0,97
SAFARI DL LED 26 4000K	2200	25	88	1,3	1170000870	≥ 0,97
SAFARI DL LED 31 4000K	2700	31	87	1,4	1170000880	≥ 0,97
SAFARI DL LED 41 4000K	3500	38	92	1,5	1170000890	≥ 0,97

* по оптической части



**О продукте**

Ультратонкий светодиодный светильник для применения в условиях ограниченного запотолочного пространства. Обеспечивает качественное освещение при равномерной засветке рассеивателя и отсутствии слепящего эффекта.

Установка

Встраиваются в потолки из гипсокартона и подвесные потолки типа Армстронг. Толщина светильника 1,5 см позволяет применять светильники в условиях ограниченного потолочного пространства.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус, являющийся радиатором, покрытый белой матовой порошковой краской. Светодиоды расположены по торцу светильника.

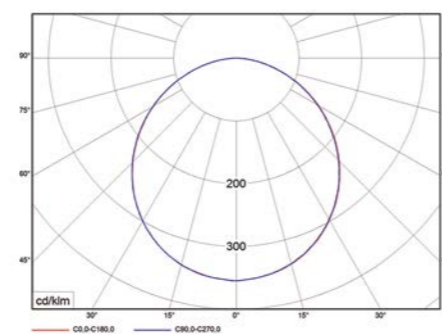
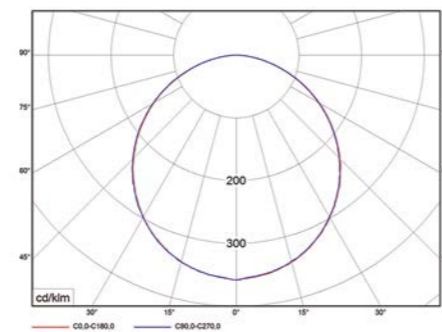
Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

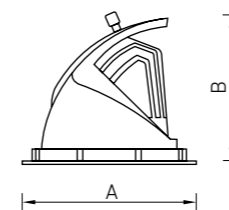
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A	B	⊙
ROUND BLADE LED 10 4000K	150	15	135
ROUND BLADE LED 19 4000K	225	15	200

ROUND BLADE LED 10**ROUND BLADE LED 19**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ROUND BLADE LED 10 4000K	750	10	75	0,3	1659000010	≥ 0,97
ROUND BLADE LED 19 4000K	1400	19	73	0,4	1659000020	≥ 0,97

**О продукте**

Светодиодный светильник направленного света с поворотной оптической частью, благодаря которой возможно изменять направление светового потока уже после установки прибора. Выбор углов отражателя от узкого до широкого позволяет обеспечить две функциональные возможности светильника: как светового прибора акцентного освещения, так и яркого светильника общего освещения.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус, покрытый белой порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 60° от горизонтальной оси и на 355° градусов от вертикали.

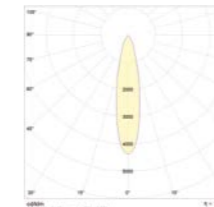
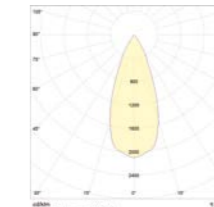
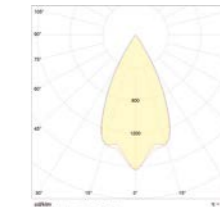
Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Прозрачное термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB.

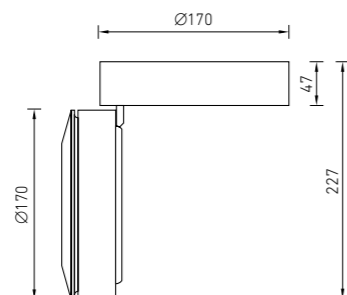
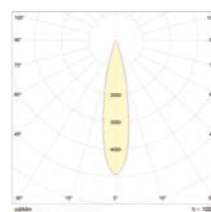
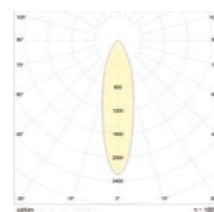
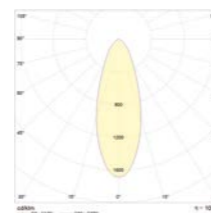
	A	B	⊙
DL TURN LED 15	112	88	100
DL TURN LED 28	162	138	150
DL TURN LED 35	188	165	175

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

DL TURN LED 15W D20 4000K**DL TURN LED 15W D40 4000K****DL TURN LED 15W D50 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
DL TURN LED 15 W D50 4000K	1100	15	73	0,4	1170001370	≥ 0,97
DL TURN LED 28 W D40 4000K	2000	28	71	0,7	1170001160	≥ 0,97
DL TURN LED 28 W D70 4000K	2000	28	71	0,7	1170001170	≥ 0,97
DL TURN LED 35 W D40 4000K	2850	35	81	1,1	1170001190	≥ 0,97

**UFO/S DL LED 35 D10 4000K****UFO/S DL LED 35 D24 4000K****UFO/S DL LED 35 D45 4000K****О продукте**

NEW

Поворотный накладной светильник в эксклюзивном дизайне. Компактный размер, возможность выбора углов рефлектора от узкого до среднего предоставляют широкие возможности для создания неповторимого и запоминающегося интерьера.

Установка

Устанавливается на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, окрашен порошковой краской. Драйвер расположен в корпусе светильника. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси и на 355° по вертикали.

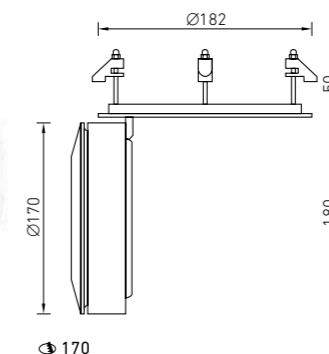
Оптическая часть

Гибридная линза с углами рассеивания 10°, 24°, 45°. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
UFO/S DL LED 25 D10 4000K	2100	20	105	2,0	1170001270	≥ 0,95
UFO/S DL LED 25 D24 4000K	2100	20	105	2,0	1170001280	≥ 0,95
UFO/S DL LED 25 D45 4000K	2100	20	105	2,0	1170001290	≥ 0,95
UFO/S DL LED 35 D10 4000K	3700	34	109	2,0	1170001300	≥ 0,95
UFO/S DL LED 35 D24 4000K	3700	34	109	2,0	1170001310	≥ 0,95
UFO/S DL LED 35 D45 4000K	3700	34	109	2,0	1170001320	≥ 0,95



NEW

О продукте

Поворотный встраиваемый светильник в эксклюзивном дизайне. Компактный размер, возможность выбора углов рефлектора от узкого до среднего предоставляют широкие возможности для создания неповторимого и запоминающегося интерьера.

Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, окрашен порошковой краской. Драйвер расположен отдельно. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси и на 355° по вертикали.

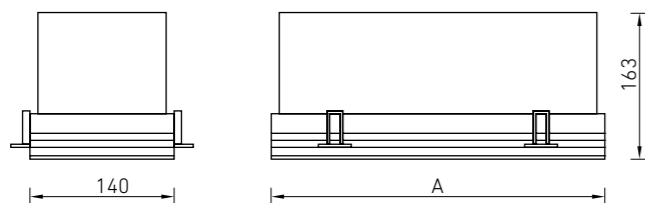
Оптическая часть

Гибридная линза с углами рассеивания 10°, 24°, 45°. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
UFO DL LED 25 D10 4000K	2100	20	105	1,8	1170001210	≥ 0,97
UFO DL LED 25 D24 4000K	2100	20	105	1,8	1170001220	≥ 0,97
UFO DL LED 25 D45 4000K	2100	20	105	1,8	1170001230	≥ 0,97
UFO DL LED 35 D10 4000K	3700	34	109	1,8	1170001240	≥ 0,97
UFO DL LED 35 D24 4000K	3700	34	109	1,8	1170001250	≥ 0,97
UFO DL LED 35 D45 4000K	3700	34	109	1,8	1170001260	≥ 0,97

**О продукте**

Светодиодный светильник типа CARDAN с возможностью регулирования направления светового потока. Преимуществом серии является наличие трех вариантов углов рефлектора, от узкого (10°) до широкого (70°), что позволяет благодаря светильникам одного типа реализовывать различные сцены освещения, как общего, так и акцентирующего.

Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Оптическая часть отклоняется на 30° от горизонтальной оси.

Оптическая часть

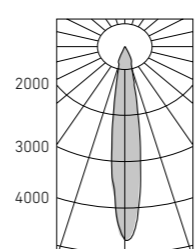
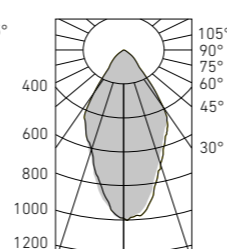
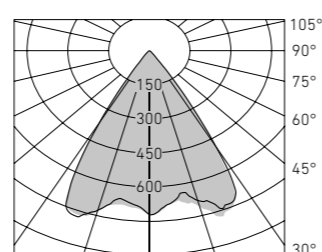
Рассеиватель: силикатное термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB. Четыре варианта углов рефлектора – 10°, 40°, 70°.

Характеристики

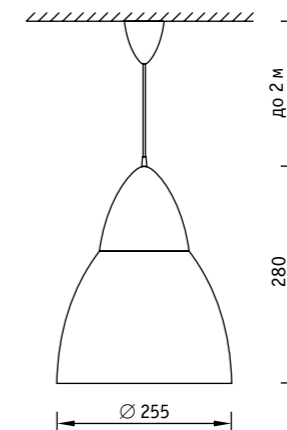
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%



	A	Ø
SNS LED 1M	140	125×125
SNS LED 2M	247	125×229
SNS LED 3M	354	125×336
SNS LED 4M	461	125×443
SNS LED 4M (square)	256	238×238

SNS LED 1M D20**SNS LED 1M D40****SNS LED 1M D70**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
SNS LED 1M 30 W D10 4000K	2400	29	82	0,8	1159000040	≥ 0,97
SNS LED 1M 30 W D40 4000K	2400	29	82	0,8	1159000060	≥ 0,97
SNS LED 1M 30 W D70 4000K	2400	29	82	0,8	1159000070	≥ 0,97
SNS LED 2M 30 W D10 4000K	3500	58	60	2,2	1159000080	≥ 0,97
SNS LED 2M 30 W D40 4000K	3500	58	60	2,2	1159000100	≥ 0,97
SNS LED 2M 30 W D70 4000K	3500	58	60	2,2	1159000110	≥ 0,97
SNS LED 3M 30 W D10 4000K	5230	87	60	4,2	1159000120	≥ 0,97
SNS LED 3M 30 W D40 4000K	5230	87	60	4,2	1159000140	≥ 0,97
SNS LED 3M 30 W D70 4000K	5230	87	60	4,2	1159000150	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D10 4000K	7000	116	60	5,5	1159000160	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D10 4000K (square)	7000	116	60	5,5	1159000200	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D40 4000K	7000	116	60	5,5	1159000180	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D40 4000K (square)	7000	116	60	5,5	1159000220	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D70 4000K	7000	116	60	5,5	1159000190	≥ 0,97
SNS LED 4M 30 W D70 4000K (square)	7000	116	60	5,5	1159000230	≥ 0,97

**О продукте**

Подвесной светильник для торговых помещений. Светодиодный модуль с высоким индексом цветопередачи (Ra>90) обеспечивает качественное освещение, позволяющее передавать насыщенные оттенки товаров и цветов в интерьере.

Установка

Подвес на питающем шнуре.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

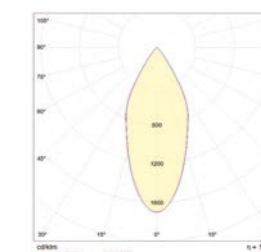
Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминия, встроенный светодиодный модуль.

Оптическая часть

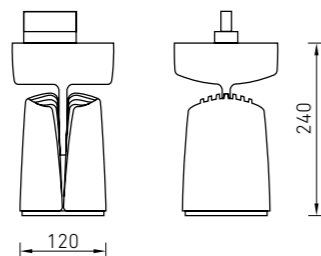
Анодированный алюминиевый отражатель, светодиодный модуль.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ - 3000 К)
Индекс цветопередачи > 90
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

CUPOLA HBL LED 15 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
CUPOLA HBL LED 15 4000K	1000	15	67	0,7	1222000020	≥ 0,90

**BELL/T LED** Регулируемые светодиодные светильники с концентрирующей оптикой**О продукте**

Светильник с концентрирующей оптикой с установкой на шинопровод. Две цветовые температуры (3000 К и 4000 К) и варианты углов рефлектора от узкого до среднего предоставляют широкие возможности для создания неповторимого и запоминающегося интерьера.

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

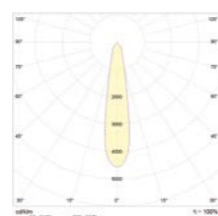
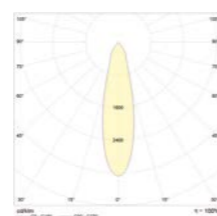
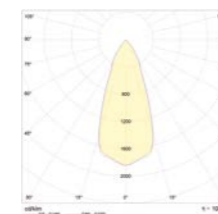
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашен порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон по вертикальной оси до 90°, по горизонтальной до 355°. Драйвер вынесен в отдельный бокс.

Оптическая часть

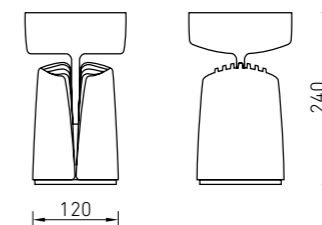
Алюминиевый отражатель. Рассеиватель - термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

BELL T LED 50 D15 4000K**BELL T LED 50 D25 4000K****BELL T LED 50 D45 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
BELL/T LED 35 B D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000120	≥ 0,96
BELL/T LED 35 B D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000130	≥ 0,96
BELL/T LED 35 B D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000140	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000090	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000100	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000110	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000150	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000160	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000170	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D15 4000K	4400	48	92	2,3	1640000030	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000040	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000050	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D15 4000K	4400	48	92	2,3	1641000010	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000010	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000020	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D15 4000K	4400	48	92	2,3	1640000060	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000070	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000080	≥ 0,96

Светодиодные накладные светильники с концентрирующей оптикой **BELL/S LED****О продукте**

Светильник с концентрирующей оптикой и установкой на опорную поверхность. Две цветовые температуры (3000 К и 4000 К) и варианты углов рефлектора от узкого до среднего предоставляют широкие возможности для создания неповторимого и запоминающегося интерьера.

Установка

Светильник устанавливается на опорную поверхность.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

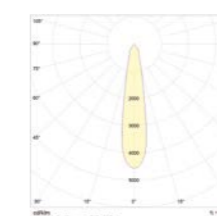
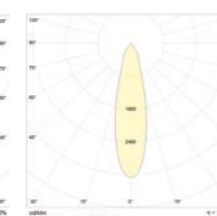
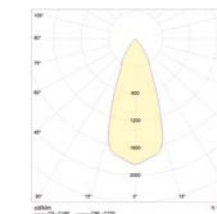
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашен порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон по вертикальной оси до 90°, по горизонтальной до 355°. Драйвер вынесен в отдельный бокс.

Оптическая часть

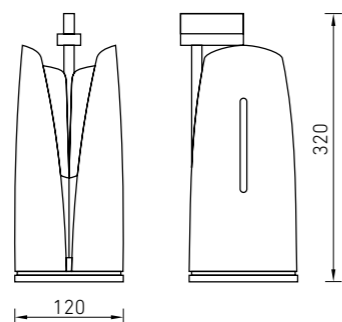
Алюминиевый отражатель. Рассеиватель - термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

BELL T LED 50 D15 4000K**BELL T LED 50 D25 4000K****BELL T LED 50 D45 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
BELL/S LED 35 B D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000300	≥ 0,96
BELL/S LED 35 B D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000310	≥ 0,96
BELL/S LED 35 B D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000320	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000270	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000280	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000290	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D15 4000K	3300	35	94	2,3	1640000330	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D25 4000K	3300	35	94	2,3	1640000340	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D45 4000K	3300	35	94	2,3	1640000350	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D15 4000K	4400	48	92	2,3	1640000210	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000220	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000230	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D15 4000K	4400	48	92	2,3	1640000180	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000190	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000200	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D15 4000K	4400	48	92	2,3	1640000240	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D25 4000K	4400	48	92	2,3	1640000250	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D45 4000K	4400	48	92	2,3	1640000260	≥ 0,96



О продукте

Светодиодный светильник с концентрирующей оптикой с установкой на шинопровод. Минималистичный дизайн, отсутствие видимого бокса для драйвера, а также возможность выбора цветовой температуры и вариантов углов рефлектора от узкого (15°) до среднего (45°) делают светильник отличным решением различных светотехнических и дизайнерских задач.

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из

литого под давлением алюминия, окрашен порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон по вертикальной оси до 90°, по горизонтальной до 355°. Драйвер расположен в корпусе.

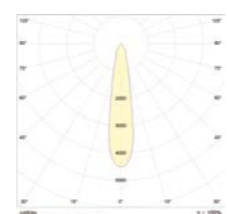
Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Рассеиватель - терпированное стекло. Тип светодиодов: COB.

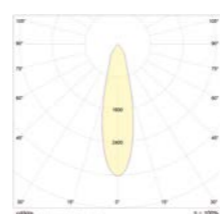
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К).
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90).
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

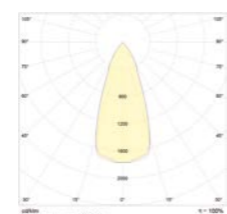
JET/T LED 50 S D15 4000K



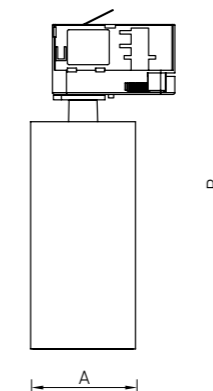
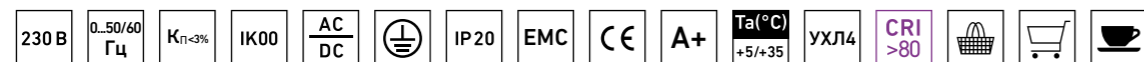
JET/T LED 50 S D25 4000K



JET/T LED 50 S D45 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
JET/T LED 35 B D15 4000K	3300	35	94	2,0	1601000130	≥ 0,97
JET/T LED 35 B D25 4000K	3300	35	94	2,0	1601000140	≥ 0,96
JET/T LED 35 B D45 4000K	3300	35	94	2,0	1601000150	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D15 4000K	3300	35	94	2,0	1601000100	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D25 4000K	3300	35	94	2,0	1601000110	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D45 4000K	3300	35	94	2,0	1601000120	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D15 4000K	3300	35	94	2,0	1601000160	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D25 4000K	3300	35	94	2,0	1601000170	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D45 4000K	3300	35	94	2,0	1601000180	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D15 4000K	4400	48	92	2,0	1601000040	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D25 4000K	4400	48	92	2,0	1601000050	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D45 4000K	4400	48	92	2,0	1601000060	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D15 4000K	4400	48	92	2,0	1601000010	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D25 4000K	4400	48	92	2,0	1601000020	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D45 4000K	4400	48	92	2,0	1601000030	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D15 4000K	4400	48	92	2,0	1601000070	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D25 4000K	4400	48	92	2,0	1601000080	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D45 4000K	4400	48	92	2,0	1601000090	≥ 0,96



NEW

О продукте

Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой с установкой на трехфазный шинопровод euro-DIN. Варианты углов рефлектора от узкого (15°) до среднего (45°), а также диапазон мощностей от 8 до 38 Вт предоставляют широкие возможности для создания различных сцен акцентного освещения.

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашен белой порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон от горизонтали на 90°, на 350° вокруг оси. Драйвер установлен в корпусе прибора.

Оптическая часть

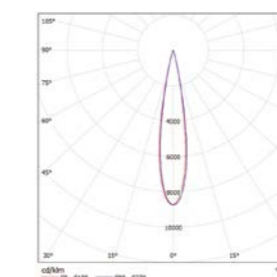
Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

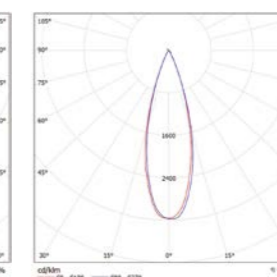
Коррелированная цветовая температура – 4000 К, 3000 К (под заказ – 2700 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

	A	B
TILE T 06	60	172
TILE T 09	60	197
TILE T 18	86	217
TILE T 33	109	249

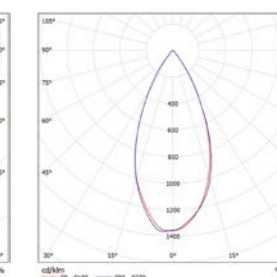
TILE T D15 LED



TILE T D30 LED

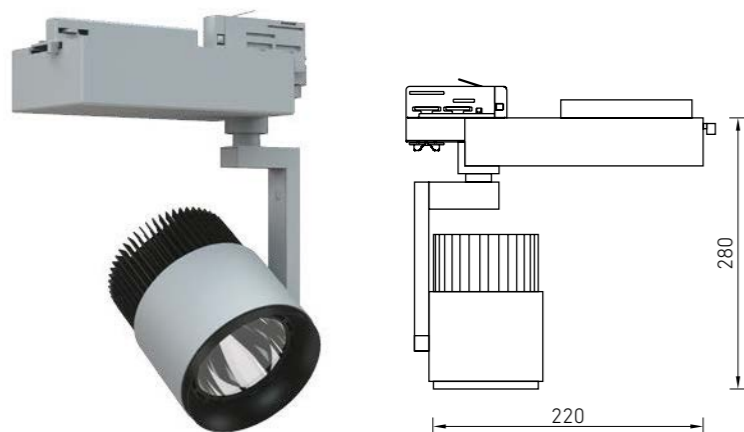


TILE T D45 LED



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
TILE T 06 WH D45 3000K	500	8	63	0,5	1445000110	≥ 0,95
TILE T 06 WH D45 4000K	550	8	69	0,5	1445000120	≥ 0,95
TILE T 09 WH D45 3000K	700	12	58	0,7	1445000100	≥ 0,95
TILE T 09 WH D45 4000K	750	12	63	0,7	1445000090	≥ 0,95
TILE T 18 WH D45 3000K	1680	20	84	1,4	1445000070	≥ 0,95
TILE T 18 WH D45 4000K	1760	20	88	1,4	1445000080	≥ 0,95
TILE T 33 WH D15 3000K	3300	38	87	1,5	1445000050	≥ 0,95
TILE T 33 WH D15 4000K	3460	38	91	1,5	1445000060	≥ 0,95
TILE T 33 WH D30 3000K	3260	38	86	1,5	1445000040	≥ 0,95
TILE T 33 WH D30 4000K	3420	38	90	1,5	1445000030	≥ 0,95
TILE T 33 WH D45 3000K	2950	38	78	1,5	1445000010	≥ 0,95
TILE T 33 WH D45 4000K	3100	38	82	1,5	1445000020	≥ 0,95



**О продукте**

Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой и установкой на трехфазный шинопровод eigo-DIN. Варианты углов рефлектора от узкого (20°) до среднего (50°), а также диапазон мощностей предоставляют широкие возможности для создания различных сцен акцентного освещения.

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

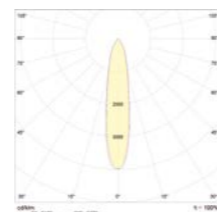
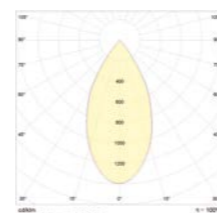
Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашен порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон от горизонтали на 90° и на 350° вокруг оси. Драйвер вынесен в отдельный бокс.

Оптическая часть

Алюминиевый отражатель.
Рассеиватель - терпированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

FLIP T LED 36 W D20 4000K**FLIP T LED 36 W D50 4000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
FLIP/T LED 13 W D40 4000K	1200	13	92	1,2	1674000030	≥ 0,95
FLIP/T LED 26 W D20 4000K	2360	26	91	1,2	1674000040	≥ 0,95
FLIP/T LED 26 W D50 4000K	2360	26	91	1,3	1674000060	≥ 0,95
FLIP/T LED 36 W D20 4000K	3450	36	96	1,2	1674000070	≥ 0,95
FLIP/T LED 36 W D50 4000K	3450	36	96	1,2	1674000090	≥ 0,95



NEW

О продукте

Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой и установкой на трехфазный шинопровод eigo-DIN с тремя вариантами углов светораспределения и широким диапазоном мощностей. Возможны модификации приборов для продовольственного ритейла со специальным спектром для каждого типа продуктов.

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашен белой порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон от горизонтали на 90°, на 350° вокруг оси. Драйвер расположен в вертикально установленном пластиковом боксе.

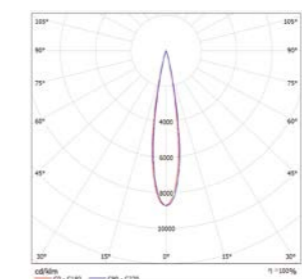
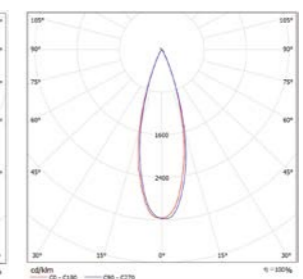
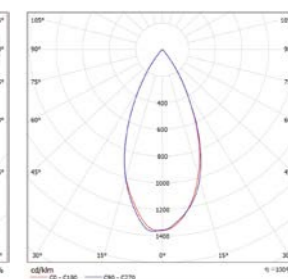
Оптическая часть

Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

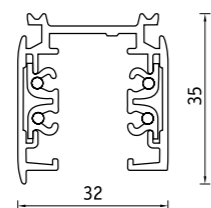
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К, 3000 К (под заказ – 2700 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

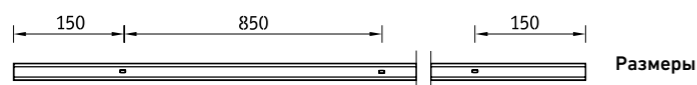
	A	B
TIDY T 06	90	151
TIDY T 09	90	151
TIDY T 18	127	189
TIDY T 33	150	189

TIDY T D15 LED**TIDY T D30 LED****TIDY T D45 LED**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
TIDY T 06 WH D45 3000K	500	8	63	0,5	1444000110	≥ 0,95
TIDY T 06 WH D45 4000K	550	8	69	0,5	1444000120	≥ 0,95
TIDY T 09 WH D45 3000K	700	12	58	0,7	1444000100	≥ 0,95
TIDY T 09 WH D45 4000K	750	12	63	0,7	1444000090	≥ 0,95
TIDY T 18 WH D45 3000K	1680	20	84	1,4	1444000070	≥ 0,95
TIDY T 18 WH D45 4000K	1760	20	88	1,4	1444000080	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D15 3000K	3300	38	87	1,5	1444000050	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D15 4000K	3460	38	91	1,5	1444000060	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D30 3000K	3260	38	86	1,5	1444000040	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D30 4000K	3420	38	90	1,5	1444000030	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D45 3000K	2950	38	78	1,5	1444000010	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D45 4000K	3100	38	82	1,5	1444000020	≥ 0,95



Готовые крепежные отверстия внутри шинопроводов



Размеры

Установка

Закрепляется на подвесах либо на несущую поверхность с помощью винтов или на металлические скобы крепления.

Аксессуары

Дополнительно предлагаются соединения, вводы питания, торцевые крышки (стр. 135-136).

Конструкция

Трехфазный шинопровод евро-DIN прямоугольного сечения изготовлен из алюминия. На шинопровод устанавливаются световые приборы, рассчитанные на рабочее напряжение 220 В, максимально допустимый ток – 16 А.

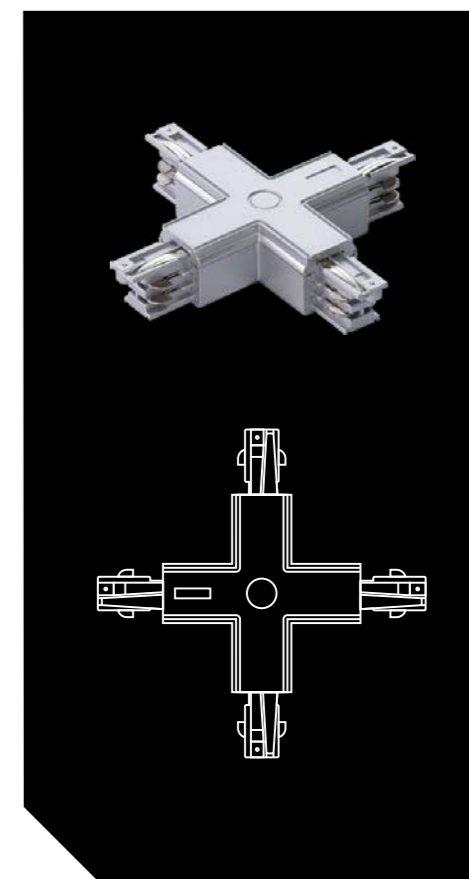
Наименование	L, м	Цвет	Код
Шинопровод PG	1	Белый	2909002660
Шинопровод PG	1	Черный	2909002650
Шинопровод PG	1	Металлик	2909002670
Шинопровод PG	2	Белый	2909002680
Шинопровод PG	2	Черный	2909002690
Шинопровод PG	2	Металлик	2909002700
Шинопровод PG	3	Белый	2909002710
Шинопровод PG	3	Черный	2909002720
Шинопровод PG	3	Металлик	2909002730
Шинопровод PG	4	Белый	2909002740
Шинопровод PG	4	Черный	2909002750
Шинопровод PG	4	Металлик	2909002760



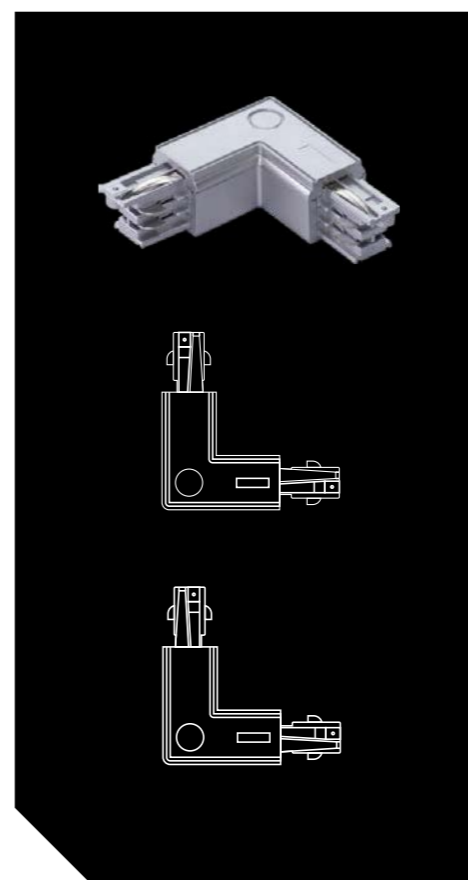
Цвет – черный



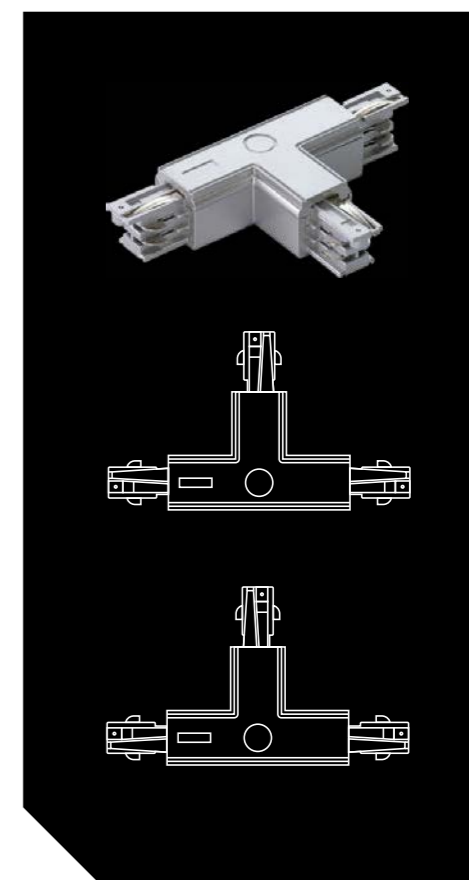
Цвет – металл



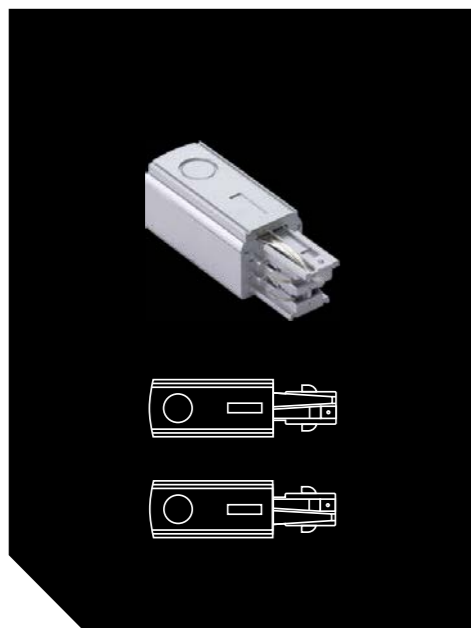
Соединитель X-образный



Соединитель L-образный



Соединитель T-образный



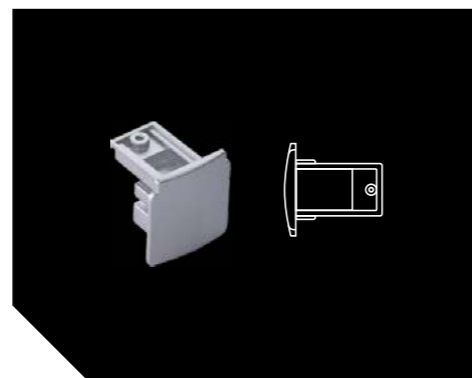
Ввод питания



Соединитель прямой внутренний



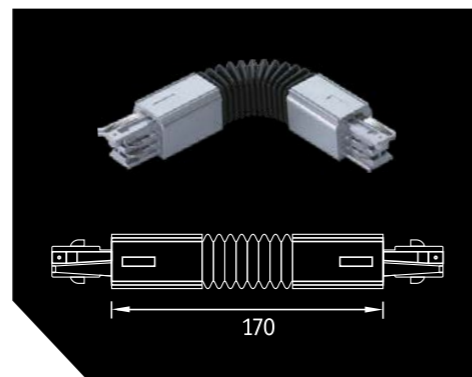
Соединитель прямой внешний



Заглушка торцевая на шинопровод



Набор для подвеса, 1,5 м тросик



Гибкое соединение



Наименование	Цвет	Код
Соединитель PG L-образный внешний	Белый	2909002890
Соединитель PG L-образный внешний	Черный	2909002900
Соединитель PG L-образный внешний	Металлик	2909002910
Соединитель PG L-образный внутренний	Белый	2909002920
Соединитель PG L-образный внутренний	Черный	2909002930
Соединитель PG L-образный внутренний	Металлик	2909002940
Гибкое соединение PG	Белый	2909002950
Гибкое соединение PG	Черный	2909002960
Гибкое соединение PG	Металлик	2909002970
Соединитель PG X-образный	Белый	2909002980
Соединитель PG X-образный	Черный	2909002990
Соединитель PG X-образный	Металлик	2909003000
Соединитель PG T-образный левый внешний	Белый	2909003010
Соединитель PG T-образный левый внешний	Черный	2909003020
Соединитель PG T-образный левый внешний	Металлик	2909003030
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Белый	2909003040
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Черный	2909003050
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Металлик	2909003060
Соединитель PG T-образный правый внешний	Белый	2909003070
Соединитель PG T-образный правый внешний	Черный	2909003080
Соединитель PG T-образный правый внешний	Металлик	2909003090
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Белый	2909003540
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Черный	2909003160
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Металлик	2909003170
Соединитель PG прямой внешний	Белый	2909003180
Соединитель PG прямой внешний	Черный	2909003190
Соединитель PG прямой внешний	Металлик	2909003200
Соединитель PG прямой внутренний	Белый	2909003300
Соединитель PG прямой внутренний	Черный	2909003310
Соединитель PG прямой внутренний	Металлик	2909003320
Заглушка торцевая PG	Белый	2909003210
Заглушка торцевая PG	Черный	2909003220
Заглушка торцевая PG	Металлик	2909003230
Ввод питания PG левый	Белый	2909003240
Ввод питания PG левый	Черный	2909003250
Ввод питания PG левый	Металлик	2909003260
Ввод питания PG правый	Белый	2909003270
Ввод питания PG правый	Черный	2909003280
Ввод питания PG правый	Металлик	2909003290
Набор для подвеса PG трос, 1,5м	Белый	2909003390
Набор для подвеса PG трос, 1,5м	Черный	2909003400
Набор для подвеса PG трос, 1,5м	Металлик	2909003410

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.



 MEDICAL



Освещение для чистых
и медицинских
помещений



NEW
ADV/K UNI LED
стр. 141



NEW
ADV/K
стр. 142



OWP OPTIMA LED
стр. 143



OWP ECO LED
стр. 144



OWP/R ECO LED
стр. 145



NEW
SLIM CLEAN LED
стр. 146



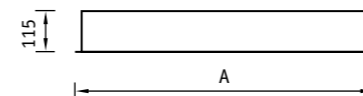
NEW
ДЕНТАЛ
стр. 147



ВН
стр. 148



DS LED
стр. 149



NEW

О продукте

Светильник специально разработан для применения в чистых помещениях с высоким классом чистоты – операционных, цехах фармацевтических производств, медицинских лабораториях. ADV/K UNI LED проработан до мелочей и идеально подходит в тех случаях, когда требуется долговечность и эффективность в сочетании с доступной для такого класса светильников ценой.

Установка

Встраиваются в потолки для чистых помещений типа «Clir ip» и из сендвич-панелей, а также в потолки из гипсокартона. Специальные монтажные узлы (в комплекте светильника) и уплотнитель обеспечивают уровень IP65 между потолочными панелями и светильником.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель. Внутри корпуса установлены линейные светодиодные модули и драйвер.

Оптическая часть

Защитное терпированное силикатное стекло (либо ПММА), устойчивое к обработке дезинфицирующими средствами и воздействию ультрафиолета. Не имеет выступающих элементов и винтов, создающих условия для скопления пыли. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

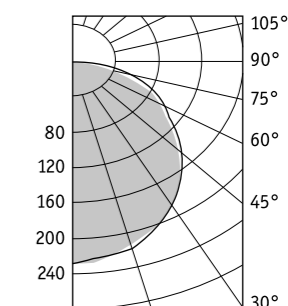
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации с драйвером, управляемым по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

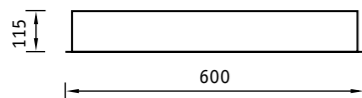
	A	B
ADV/K UNI LED 6000	600	570×570
ADV/K UNI LED 1200	1200	570×1170

ADV/K UNI LED 600 4000K

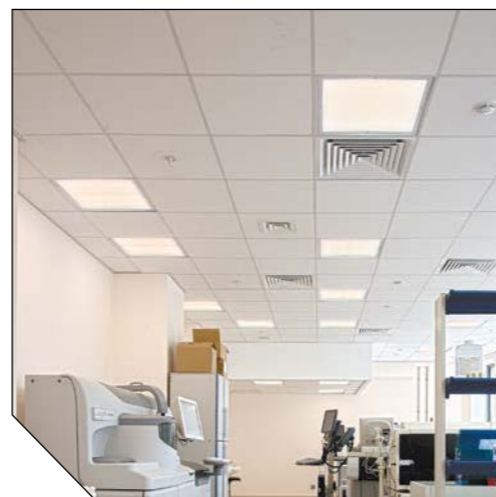


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ADV/K UNI LED 600 4000K	3100	33	94	8,6	1328000010	> 0,98
ADV/K UNI LED 1200 4000K	3100	33	94	9,0	1328000140	> 0,98





570x570



NEW

О продукте

Светильник специально разработан для применения в чистых помещениях с высоким классом чистоты – операционных, цехах фармацевтических производств, медицинских лабораториях. Светильник имеет уровень защиты IP65 по всей поверхности корпуса, что позволяет безопасно менять лампы, не нарушая герметичности помещения.

Установка

Встраиваются в потолки для чистых помещений типа «Clip in» и из сэндвич-панелей, а также в потолки из гипсокартона. Специальные монтажные узлы (в комплекте светильника) и уплотнитель обеспечивают уровень IP65 между потолочными панелями и светильником.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали покрыт порошковой краской. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель. Рамка рассеивателя из анодированного алюминия крепится винтами (винты скрыты под алюминиевым профилем).

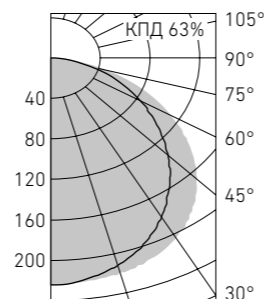
Оптическая часть

Защитное терпированное силикатное стекло (либо ПММА), устойчивое к обработке дезинфицирующими средствами и воздействию ультрафиолета. Не имеет выступающих элементов и винтов, создающих условия для скопления пыли.

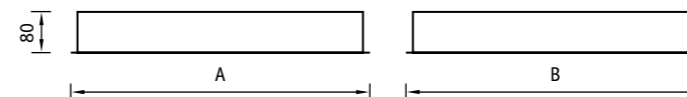
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 3%

ADV/K 424



Наименование	Мощность, Вт	Масса, кг	Код заказа	cos φ
ADV/K 414 /600/ IP65/IP65	4x14	8,5	1004000340	≥ 0,98
ADV/K 424 /600/ IP65/IP65	4x24	8,5	1328000100	≥ 0,98



О продукте

Оптимизированная по цене версия светильника OWP ECO LED за счет применения линейных светодиодных модулей. Не имеет выступающих элементов и винтов создающих условия для скопления пыли. Поверхность светильника устойчива для обработки дезинфицирующими жидкостями. Светильники рекомендованы к применению в образовательных учреждениях. Значение габаритной яркости для модификаций с опаловым рассеивателем из ПММА составляет 3400 кд/м². Неравномерность распределения яркости составляет не более 2:1.

Установка

Универсальный корпус позволяет устанавливать светильник как в потолки типа «Армстронг» с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм, так и непосредственно на опорную поверхность.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. По периметру рамки рассеивателя закреплен силиконовый уплотнитель, обеспечивающий IP54.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Версия светильника mat комплектуется матовым силикатным терпированным стеклом. Устанавливается в корпус на скрытых пружинах. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

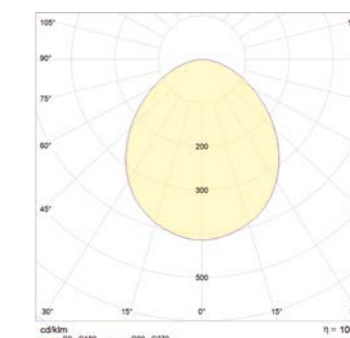
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

	A	B
OWP OPTIMA LED 300	595	295
OWP OPTIMA LED 595	595	595
OWP OPTIMA LED 1200	1195	295

OWP OPTIMA LED 595 IP54 IP54 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _л
OWP OPTIMA LED 300 IP54/IP54 4000K	1200	16	75	3,2	1372000370	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K mat	3300	35	94	7,9	1372000210	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 (50) IP54/IP54 4000K mat	5500	54	102	7,9	1372000260	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K	3200	33	97	5,8	1372000170	> 0,95
OWP OPTIMA LED 1200 IP54/IP54 4000K	2500	32	78	5,6	1372000240	> 0,95





О продукте

Светильник со степенью пылевлагозащиты IP54 специально разработан как универсальное решение для чистых помещений, таких как пищевые производства, входные шлюзы помещений высокого класса чистоты, производственные цеха, а также для складов. Светильник можно применять в помещениях с повышенной влажностью: бассейны, душевые, санузлы. Возможны модификации светильника для крепления в потолок «Грильято», а также с габаритом корпуса 295×595 мм.

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг», «Грильято» или крепятся на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской. По периметру корпуса закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Версия mat комплектуется матовым силикатным терпированным стеклом. Тип светодиодов: SMD.

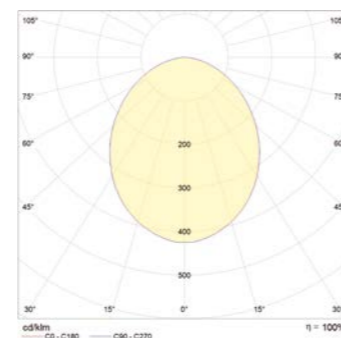
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K	3000	35	86	5,0	1372000050	≥ 0,95
OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K mat	3200	35	91	5,0	1372000120	≥ 0,95



О продукте

Простой и надежный светильник OWP/R ECO LED со степенью защиты IP54 разработан для применения в помещениях с повышенной влажностью и запыленностью. За счет большой площади светодиодных плат обеспечивается равномерная засветка рассеивателя.

Установка

Встраиваются в потолки типа «Армстронг» и «Грильято». Модификация светильника с IP54/IP20 встраивается в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 шт на светильник).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Версия mat комплектуется матовым силикатным терпированным стеклом. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

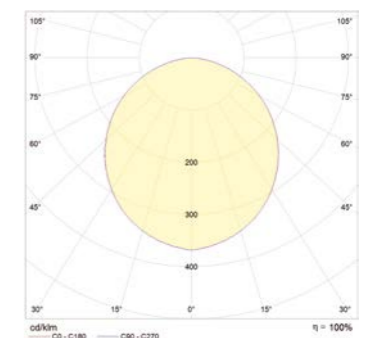
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

	A	B	C
OWP/R ECO LED 595	595	595	95
OWP/R ECO LED 625 mat	625	625	97

OWP/R ECO LED 595 IP54 IP40 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
OWP/R ECO LED 595 IP54/IP40 4000K	3150	35	90	5,9	1376000010	> 0,9
OWP/R ECO LED 625 IP54/IP20 4000K mat	3400	33	103	8,0	1376000050	> 0,9

* IP54 по оптической части





Освещение для чистых и медицинских помещений



NEW

О продукте

Светильник с торцевым расположением светодиодов – решение для применения в чистых помещениях с ограниченным запотолочным пространством. Также это решение обеспечивает максимально ровную засветку рассеивателя.

Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг». Идеально подходит для чистых помещений с ограниченным запотолочным пространством.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Тонкий корпус из алюминиевого профиля, с торцевым расположением светодиодов.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА, устойчивого к обработке дезинфицирующими средствами и воздействию ультрафиолета. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

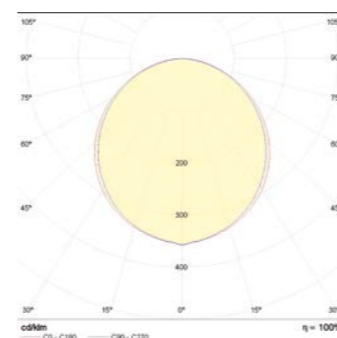
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи ≥ 80
Коэффициент пульсации светового потока $< 5\%$

Управление освещением

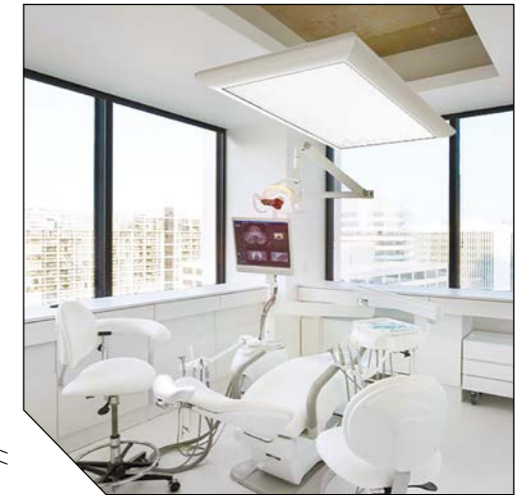
Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_M
SLIM CLEAN LED 595 4000K	3300	40	83	4,6	1704000070	$> 0,9$

SLIM CLEAN LED 595 4000K



Освещение для чистых и медицинских помещений



NEW

О продукте

Рабочее пространство стоматолога требует специального освещения создающего бестеневую засветку и позволяющего различать мельчайшие оттенки стоматологических материалов. В светильнике ДЕНТАЛ это достигается за счет большой площади светового окна, применения специального рассеивателя, а также светодиодов с индексом цветопередачи $CRI > 90$. В ламповой модификации показатель CRI зависит от применяемых ламп. Светильник является специализированным прибором освещения рабочего места стоматолога и продается через эксклюзивного партнера, компанию «Стоматорг».

Установка

Светильник устанавливается на подвесах (в комплекте). Подвесы позволяют регулировать высоту установки светильника. Стандартная высота подвеса светильника – 1,2 м от рабочей зоны.

Комплект поставки

Светильник комплектуется набором тросового подвеса и пультом дистанционного управления. Ламповая версия может комплектоваться лампами с $CRI > 80$ или $CRI > 90$.

Конструкция

Корпус светильника состоит из алюминиевого профиля, окрашенного матовой порошковой краской. В ламповой версии обслуживание осуществляется

через верхнюю поверхность светильника, закрытую крышкой. Источник питания (драйвер) установлен внутри светильника. В диммируемой версии световой поток регулируется с помощью пульта дистанционного управления от 10 до 100%. Корпус светильника имеет уровень защиты IP40 и устойчив к обработке дезинфицирующими средствами (30% перекись водорода) и воздействию ультрафиолета.

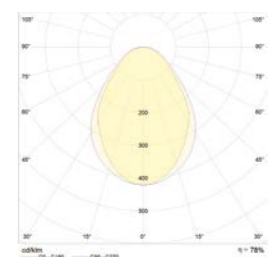
Оптическая часть

В ламповой версии светильника применяется отражатель из алюминия марки MIRO 5, что обеспечивает максимальную эффективность светильника. В обеих версиях светильника рассеиватель, выполненный из ПММА, обеспечивает равномерное, бестеневое освещение рабочей поверхности.

Характеристики

В светодиодной версии
Коррелированная цветовая температура – 6500 К
Индекс цветопередачи > 90
Коэффициент пульсации светового потока $< 2\%$

ДЕНТАЛ 230



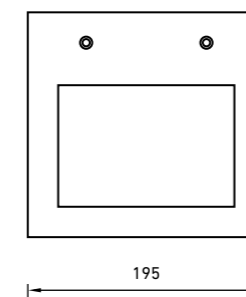
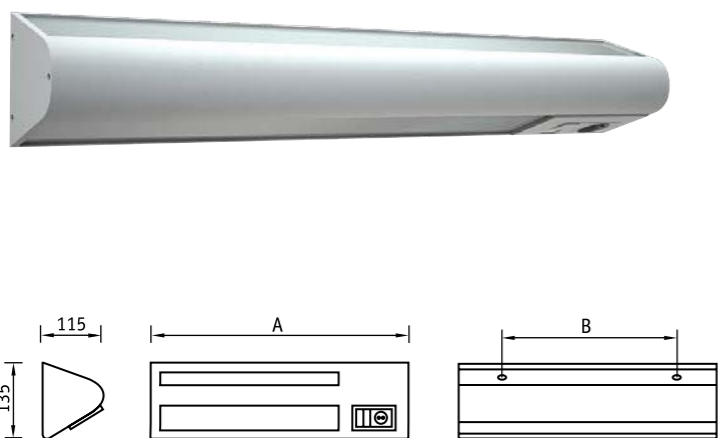
Управление освещением

Управление (диммирование, отключение ламп, включение - выключение светильника) осуществляется с пульта дистанционного управления.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_M
Светильник бестеневого ДЕНТАЛ 6x54 ОЛ	17000*	324	52	13,2	1182000040	$> 0,95$
Светильник бестеневого ДЕНТАЛ 6x54 регулируемый	17000*	324	52	15	1182000010	$> 0,95$
Светильник бестеневого ДЕНТАЛ 230 светодиодный регулируемый	19000	270	70	12,5	1182000020	$> 0,95$

* световой поток зависит от применяемых ламп





Габаритные и установочный размеры

О продукте

Простой и бюджетный светильник для прикроватного освещения в больничных палатах.

Индивидуальное освещение, которое создает светильник ВН, позволяет пациентам читать принимать лекарства, не создавая неудобств соседям по палате.

Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Корпус из алюминиевого профиля, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.



ВН 236 с кнопкой вызова (левосторонний)

Оптическая часть

Рассеиватели из опалового полимерного материала.

Дополнительное оборудование

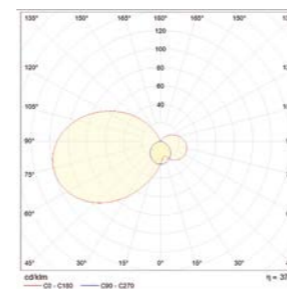
Дополнительные опции светильников ВН: CB - Call Button - светильник оснащен кнопкой вызова медперсонала, PS - Power Socket - светильник оснащен розеткой 230В, Up/Down - светильник, кроме лампы основного, функционального освещения, оснащен лампой верхнего, отраженного света, LH - Left Hand - корпус светильника левосторонний.

Характеристики

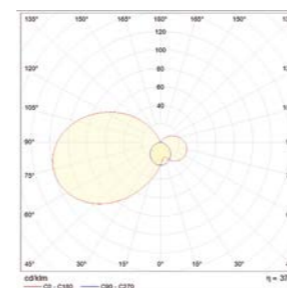
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

	A	B
ВН 236/118	860	737
ВН 236	600	480

ВН 236/118



ВН 236/118



О продукте

Светильник DS LED разработан специально для того, чтобы обеспечить дежурное освещение в больницах, поликлиниках, а также в помещениях, где требуется защита от влаги и пыли IP54.

Установка

Устанавливается в стеновую нишу.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

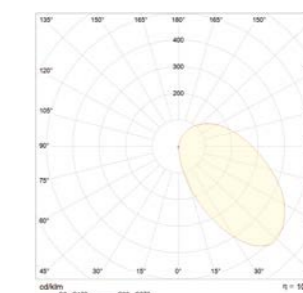
Оптическая часть

Опаловое стекло из поликарбоната в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах.

Характеристики

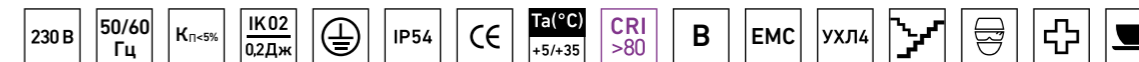
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

DS LED 5000K



Наименование	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код заказа	К _М
ВН 236/118 CB PS UP/DOWN	2×36/1×18	2G11/G13	3,6	1391000140	≥ 0,96
ВН 236/118 PS UP/DOWN LH	2×36/1×18	2G11	3,6	1391000060	≥ 0,96
ВН 236 CB PS UP/DOWN	2×36	2G11	2,7	1391000110	≥ 0,96
ВН 236 CB PS UP/DOWN LH	2×36	2G11	2,7	1391000120	≥ 0,96
ВН 236 PS UP/DOWN	2×36	2G11	2,5	1391000010	≥ 0,96
ВН 236 PS UP/DOWN LH	2×36	2G11	2,5	1391000020	≥ 0,96
ВН 236/118 PS UP/DOWN	2×36/1×18	2G11/G13	3,6	1391000050	≥ 0,96

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	К _М
DS LED 5000K	260	9	29	0,6	1462000010	> 0,6



Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com



INDUSTRIAL



Промышленное освещение



NEW
HB LED
стр. 154



NEW
HB LED LOGISTIC
стр. 155



NEW
LODESTAR LED
стр. 156



NEW
LODESTAR ECO LED
стр. 157



ARCTIC.OPL ECO LED TH
стр. 174



ALS.OPL UNI LED
стр. 175



ALS.PRS UNI LED
стр. 176



NEW
PLANTADOR LED
стр. 177



INSEL LB/R LED
стр. 158



INSEL LB/S LED
стр. 159



NEW
FUSION LED
стр. 160



LB/S ECO LED
стр. 161



NEW
ACORN LED
стр. 162



NEW
SLEDGE LED
стр. 163



NEW
HELEN LED
стр. 164



SLICK LED
стр. 165



SLICK.PRS ECO LED
стр. 166



SLICK.PRS AGRO LED
стр. 167



INOX LED
стр. 168



FACTORY.OPL LED
стр. 169



FACTORY.PRS LED
стр. 170



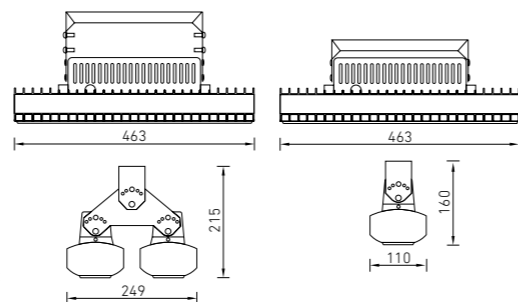
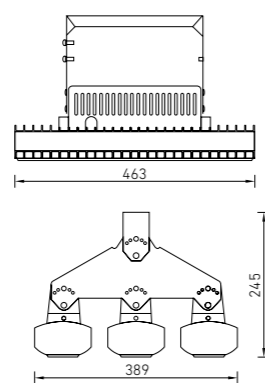
LZ.OPL ECO LED
стр. 171



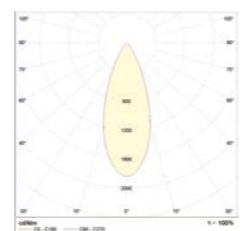
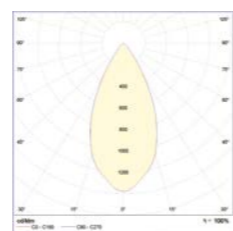
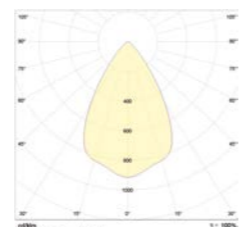
LZ.OPL ECO LED TH
стр. 172



ARCTIC.OPL ECO LED
стр. 173

**Управление освещением**

Светильники могут быть оснащены источником питания с функцией управления по протоколам DALI (HFD), 1-10V (HFR), ME6.

HB LED 75 D60 5000K**HB LED 150 D60 5000K****HB LED 225 D60 5000K****О продукте**

Второе поколение серии энергоэффективных модульных светильников для освещения промышленных цехов и логистических комплексов с потолками выше 8 метров. Главными достоинствами светильника являются высокая световая отдача – более 110 лм/Вт и оригинальная система отведения тепла, обеспечивающая стабильность характеристик на протяжении всего срока службы. Для эксплуатации в тяжелых условиях и пожароопасных зонах возможна комплектация светильника прозрачным терперированным стеклом.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены с помощью лиры. Возможность регулировки угла наклона к опорной поверхности от 0° до 45°. Возможность регулировки модулей относительно лиры на угол от 0° до 45°. Возможна установка на подвес.

Комплект поставки

Светильник в сборе с элементом крепления (лирой) и коннектором для электрического подключения.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×1,5 мм².

Конструкция

Литой алюминиевый корпус, окрашенный краской цвета металл. В корпус установлены светодиодные модули с вторичной оптикой и источник питания. HB LED 75 – светильник состоит из светодиодного модуля и элемента подвеса – лиры. HB LED 150 – светильник состоит из двух светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры. HB LED 225 – светильник состоит из трех светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры.

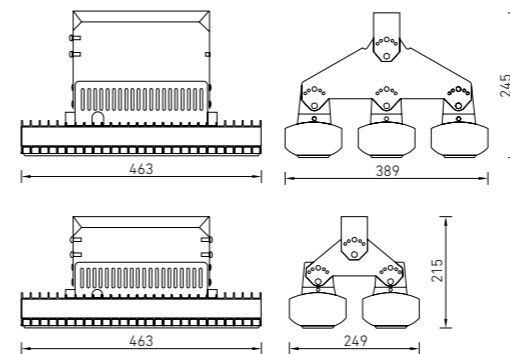
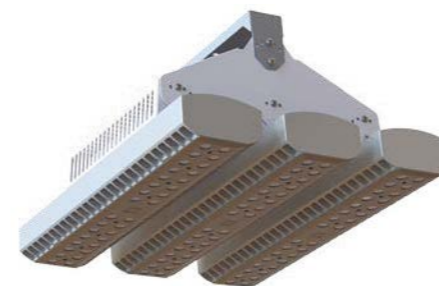
Оптическая часть

Линзы из поликарбоната. В качестве опции возможна комплектация прозрачным терперированным стеклом.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
HB LED 75 D40 5000K	8000	72	110	3,5	1156000070	≥ 0,96
HB LED 75 D60 5000K	8500	72	118	3,5	1156000110	≥ 0,96
HB LED 75 D80 5000K	8600	72	119	3,5	1156000150	≥ 0,96
HB LED 150 D40 5000K	16000	145	110	7,0	1156000080	≥ 0,96
HB LED 150 D60 5000K	16500	145	113	7,0	1156000120	≥ 0,96
HB LED 150 D80 5000K	16600	145	114	7,0	1156000160	≥ 0,96
HB LED 225 D40 5000K	24700	220	109	10,5	1156000090	≥ 0,96
HB LED 225 D60 5000K	25000	220	113	10,5	1156000130	≥ 0,96
HB LED 225 D80 5000K	25100	220	114	10,5	1156000170	≥ 0,96

**О продукте**

Серия энергоэффективных модульных светильников для освещения складов и крупных логистических комплексов с высотой потолков от 8 до 20 метров. Специально разработанная вторичная оптика обеспечивает равномерную засветку рабочей поверхности и вертикальных поверхностей стеллажей от первого до последнего яруса.

Установка

Крепление на поверхность потолка с помощью лиры. Возможность регулировки угла наклона к опорной поверхности от 0° до 45°. Возможен подвес на трос (2 точки крепления).

Комплект поставки

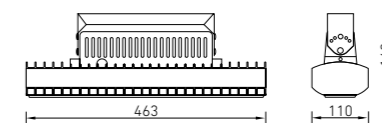
Светильник в сборе с элементом крепления (лирой) и коннектором для электрического подключения.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×1,5 мм².

Конструкция

Литой алюминиевый корпус, окрашенный порошковой краской цвета «металлик». В корпус установлены светодиодные модули со вторичной оптикой и источник питания. HB LED 75 – светильник состоит из светодиодного модуля и элемента подвеса (лиры). HB LED 150 – светильник состоит их двух



светодиодных модулей, соединяющих кронштейнов и элемента подвеса (лиры). HB LED 225 – светильник состоит из трех светодиодных модулей, соединяющих кронштейнов и элемента подвеса (лиры).

Оптическая часть

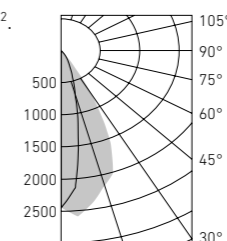
Линзы из поликарбоната. В качестве опции возможна комплектация прозрачным терперированным стеклом.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000К (под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером с функцией управления по протоколам DALI (HFD), 1-10V (HFR), ME6.

HB LED D50×20 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
HB LED 75 D50×20 5000K	8300	72	115	3,5	1224001200	≥ 0,96
HB LED 150 D50×20 5000K	16400	145	113	7,0	1224001210	≥ 0,96
HB LED 225 D50×20 5000K	24800	220	113	10,5	1224001220	≥ 0,96



Продукт в разработке: I полугодие 2017

О продукте

NEW

Серия светильников для освещения промышленных цехов и логистических комплексов с потолками от 8 до 30 метров. Предназначены для замены светильников с металлогалогенными, натриевыми и ртутными лампами типа ГСП/ЖСП 400, РСП 1000. Подвес на трос с помощью рым-болта (входит в комплект поставки).

Установка

Тросовый подвес (трос не входит в комплект поставки).

Комплект поставки

Светильник в сборе с источником питания.
Для модификаций с углом рассеивания 60° (D60) алюминиевый отражатель.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, окрашенный порошковой краской.

Оптическая часть

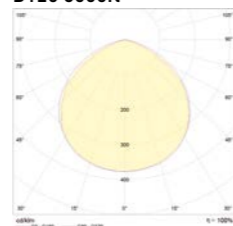
Прозрачное терпированное стекло (для всех модификаций). Алюминиевый гладкий отражатель крепится к корпусу с помощью клипс (только для модификаций с углом рассеивания 60°). Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000К (под заказ - 4000 К)
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены источником питания, работающим по протоколу 1-10 В (HFR).

LODESTAR LED 160 D120 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LODESTAR LED 120 D60 5000K	14400	120	120	7,0	1449000010	≥ 0,95
LODESTAR LED 120 D120 5000K	14400	120	120	6,1	1449000020	≥ 0,95
LODESTAR LED 160 D60 5000K	19200	160	120	7,4	1449000030	≥ 0,95
LODESTAR LED 160 D120 5000K	19200	160	120	8,3	1449000080	≥ 0,95
LODESTAR LED 200 D60 5000K	24000	200	120	7,0	1449000070	≥ 0,95
LODESTAR LED 200 D120 5000K	24000	200	120	7,9	1449000060	≥ 0,95
LODESTAR LED 230 D60 5000K	27600	230	120	6,5	1449000050	≥ 0,95
LODESTAR LED 230 D120 5000K	27600	230	120	7,4	1449000040	≥ 0,95



Продукт в разработке: I полугодие 2017

**О продукте**

NEW

Серия экономичных светильников для освещения промышленных цехов и логистических комплексов с потолками от 8 до 30 метров. Предназначены для замены светильников с металлогалогенными, натриевыми и ртутными лампами типа ГСП/ЖСП 400, РСП 1000. Подвес на трос с помощью рым-болта (входит в комплект поставки).

Установка

Тросовый подвес (трос не входит в комплект поставки).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из штампованного алюминия, покрытый порошковой краской

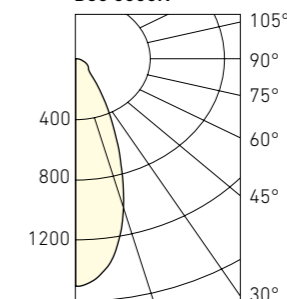
Оптическая часть

Вторичная оптика из поликарбоната
Тип светодиодов: SMD.

	A	C
LODESTAR ECO LED 100	265	165
LODESTAR ECO LED 150	325	165
LODESTAR ECO LED 200	390	200

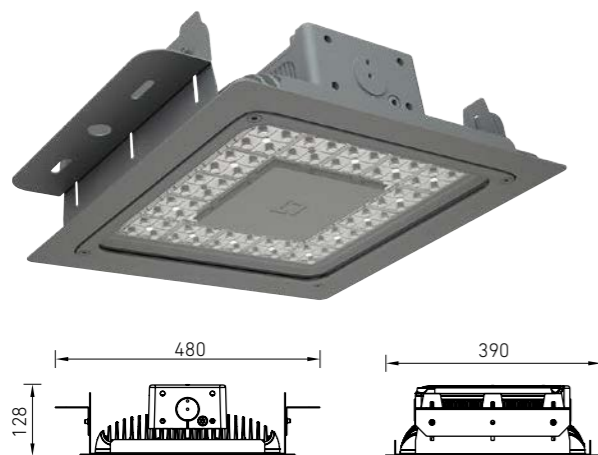
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

LODESTAR ECO LED 200 D60 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LODESTAR ECO LED 100 D60 5000K	10 000	100	100	2,25	1449000100	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 100 D90 5000K	10 000	100	100	2,25	1449000110	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 100 D120 5000K	10 000	100	100	2,25	1449000130	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 150 D60 5000K	15 000	150	100	3,1	1449000140	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 150 D90 5000K	15 000	150	100	3,1	1449000120	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 150 D120 5000K	15 000	150	100	3,1	1449000150	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 200 D60 5000K	20 000	200	100	4,5	1449000160	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 200 D90 5000K	20 000	200	100	4,5	1449000170	≥ 0,95
LODESTAR ECO LED 200 D120 5000K	20 000	200	100	4,5	1449000090	≥ 0,95



**О продукте**

Энергоэффективный светильник с высокой степенью IP для установки в ниши, в том числе под навесом АЗС. Рассчитан для работы в сети переменного тока 90-250 В, 50-60 Гц, в сети постоянного тока 130-430 В. Является заменой светильников типа ГВП, РВП, ЖВП. Возможно применение светильников в системе аварийного освещения с ЦСАО DIALOG.

Установка

Встраиваются в ниши с помощью комплекта крепления (поставляется в комплекте со светильником).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Рамка для монтажа входит в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия. Цельнометаллическая сварная рамка, окрашенная белой порошковой краской.

Оптическая часть

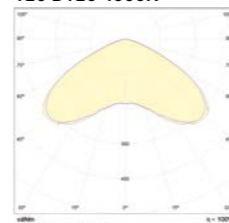
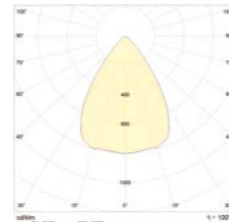
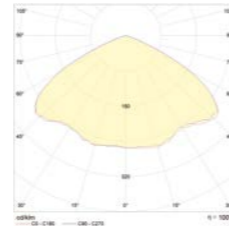
Прозрачное терпированное стекло. Вторичная оптика из ПММА с различными углами светораспределения. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

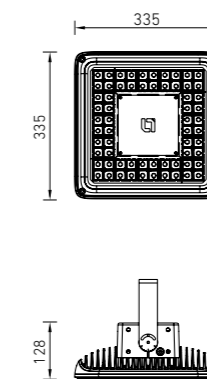
Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ - 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI. Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения и освещенности.

INSEL LB/R LED 120 D120 4000K**INSEL LB/R LED 80 D65 5000K****INSEL LB/R 80 LED D120 5000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
INSEL LB/R LED 70 D65 5000K	7000	70	100	11,8	1332000420	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D90×30 5000K	7000	70	100	11,8	1332000430	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D120 5000K	7000	70	100	11,8	1332000440	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D140 5000K	7000	70	100	11,8	1332000450	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D65 5000K	8000	80	100	11,8	1332000460	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D90×30 5000K	8000	80	100	11,8	1332000470	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D120 5000K	8000	80	100	11,8	1332000480	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D140 5000K	8000	80	100	11,8	1332000490	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D65 5000K	10000	95	105	12,3	1332000500	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D90×30 5000K	10000	95	105	12,3	1332000510	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D120 5000K	10000	95	105	12,3	1332000520	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D140 5000K	10000	95	105	12,3	1332000530	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D65 5000K	12000	120	100	12,3	1332000540	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D90×30 5000K	12000	120	100	12,3	1332000550	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D120 5000K	12000	120	100	12,3	1332000560	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D140 5000K	12000	120	100	12,3	1332000570	≥ 0,96

**О продукте**

Светильники серии INSEL LB/S LED предназначены для освещения промышленных предприятий с высотой потолков от 5 до 12 метров, спортивных комплексов. Светильники характеризуются компактными габаритными размерами, высокой степенью IP и высокой энергоэффективностью. Возможно изготовление различных модификаций: с функцией управления освещением, встроенным датчиком. Возможно применение светильников в системе аварийного освещения с ЦСАО DIALOG.

Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом. Возможно крепление светильника на стену или консоль с помощью Wall mounting bracket INSEL LB/S LED (код заказа - 2334000010) и Pole mounting bracket INSEL LB/S LED (код заказа - 2334000020).

Комплект поставки

Светильник в сборе с элементом крепления (лирой) и коннектором для электрического подключения.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, окрашенный белой порошковой краской. В качестве опции возможна поставка решетки из нержавеющей стали Grid INSEL LB LED (код заказа - 4349000010) для увеличения степени механической прочности до IK09.

Оптическая часть

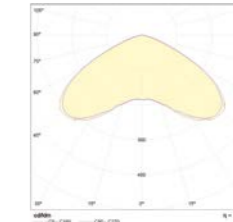
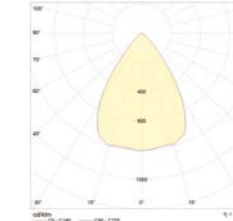
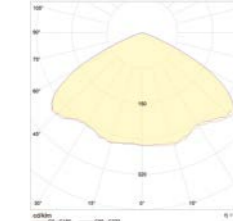
Вторичная оптика из ПММА с различными углами светораспределения. Прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

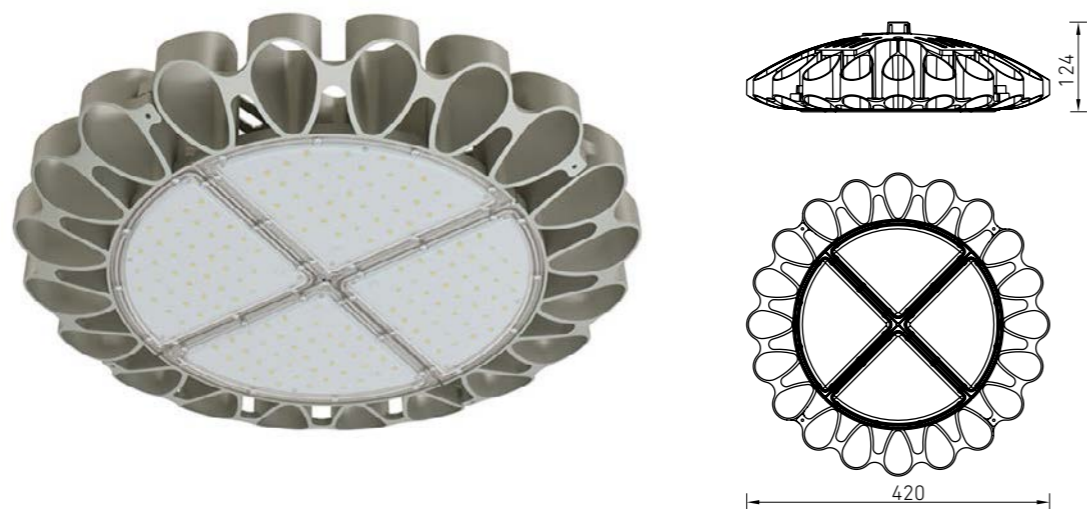
Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ - 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением

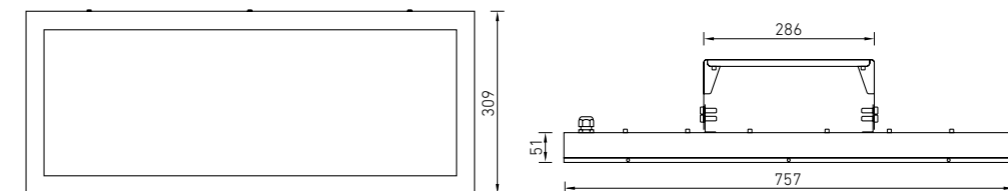
Светильники серии INSEL LB/S LED могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI. Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения и освещенности.

INSEL LB/S LED 120 D120 4000K**INSEL LB/S LED 80 D65 5000K****INSEL LB/S 80 LED D120 5000K**

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
INSEL LB/S LED 70 D65 5000K	7000	70	100	10,0	1334000280	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D90×30 5000K	7000	70	100	10,0	1334000290	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D120 5000K	7000	70	100	10,0	1334000300	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D140 5000K	7000	70	100	10,0	1334000310	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D65 5000K	8000	80	100	10,0	1334000320	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D90×30 5000K	8000	80	100	10,0	1334000330	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D120 5000K	8000	80	100	10,0	1334000340	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D140 5000K	8000	80	100	10,0	1334000350	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D65 5000K	10000	95	105	10,5	1334000360	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D90×30 5000K	10000	95	105	10,5	1334000370	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D120 5000K	10000	95	105	11,0	1334000380	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D140 5000K	10000	95	105	10,5	1334000390	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D65 5000K	12000	120	100	11,0	1334000400	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D90×30 5000K	12000	120	100	11,0	1334000410	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D120 5000K	12000	120	100	10,7	1334000420	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D140 5000K	12000	120	100	10,7	1334000430	≥ 0,96



Продукт в разработке: I полугодие 2017



NEW

О продукте

Серия модульных светильников с блоком питания смонтированном на корпусе светильника для освещения промышленных цехов и логистических комплексов с потолками от 10 до 25 метров. Предназначены для замены светильников с ртутными, металлогалогенными и натриевыми лампами типа РСП/ГСП/ЖСП 400. Подвес на трос с помощью рым-болта (входит в комплект поставки).

Установка

Тросовый подвес (трос не входит в комплект поставки).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Вторичная оптика из поликарбоната.

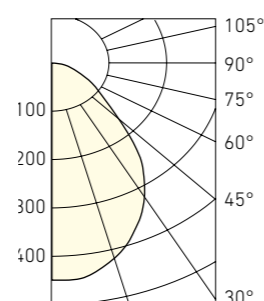
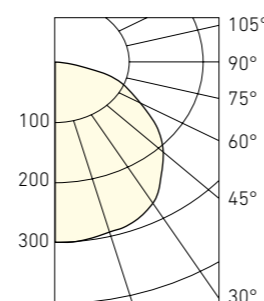
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000K

Индекс цветопередачи > 70

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

FUSION LED 150 D80**FUSION LED 150 D120****О продукте**

Экономичный светильник для освещения производственных цехов с высотой потолков от 5 до 8 метров. Является заменой светильников типа ГСП 150 и РСП 250. В базовом исполнении светильники серии LB/S M ECO LED комплектуются источником питания, работающим в сети постоянного и переменного тока, что позволяет использовать светильники в системе аварийного освещения с ЦСАО DIALOG.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен. Возможна установка светильника на тросовый подвес.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля – 3×2,5 мм².

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

LB/S C ECO LED – защитное прозрачное терпированное силикатное стекло.

LB/S M ECO LED – защитное матовое терпированное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

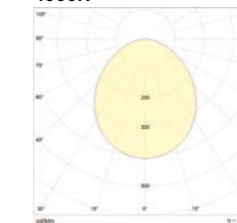
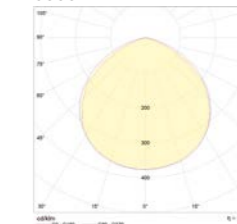
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 K

(под заказ – 4000 K)

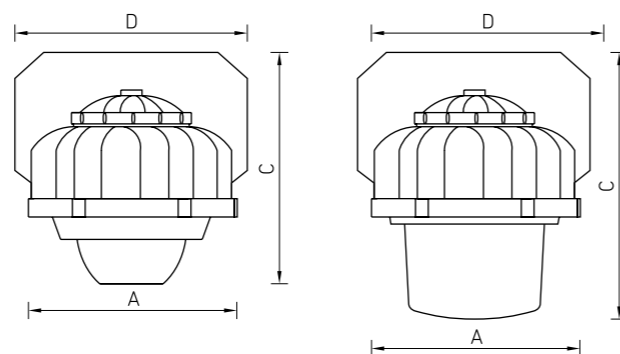
Индекс цветопередачи > 70

Коэффициент пульсации светового потока < 2%

LB/S M ECO LED 75 4000K**LB/S C ECO LED 75 5000K**

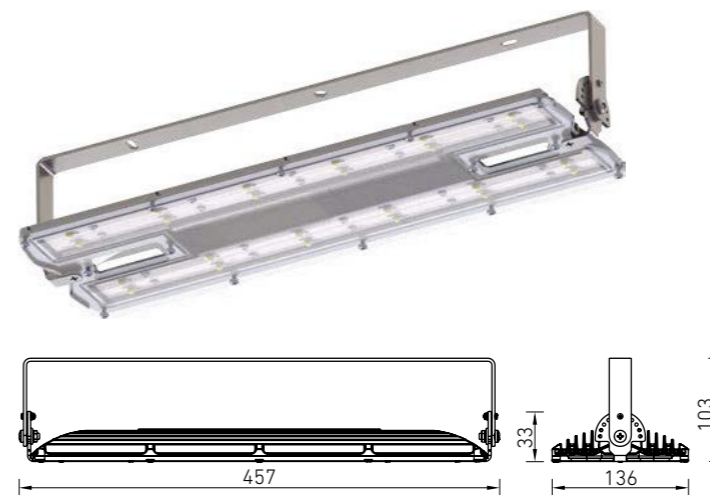
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
FUSION LED 150 D120 5000K	15300	150	102	5,5	1498000030	≥ 0,95
FUSION LED 150 D45 5000K	15300	150	102	5,5	1498000010	≥ 0,95
FUSION LED 150 D80 5000K	15300	150	102	5,5	1498000020	≥ 0,95
FUSION LED 200 D120 5000K	19000	200	95	5,5	1498000060	≥ 0,95
FUSION LED 200 D45 5000K	19000	200	95	5,5	1498000040	≥ 0,95
FUSION LED 200 D80 5000K	19000	200	95	5,5	1498000050	≥ 0,95

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LB/S M ECO LED 75 5000K	7700	75	103	6,4	1334000610	≥ 0,96
LB/S C ECO LED 75 5000K	8500	75	113	6,4	1334000600	≥ 0,96

ACORN LED
с линзой из
прочного стеклаACORN LED
с рассеивателем из
поликарбоната

Продукт в разработке: I полугодие 2017

Продукт в разработке: I полугодие 2017



NEW

О продукте

Серия светильников SLEDGE LED – оптимальное решение для освещения небольших мастерских и технических помещений, где важны небольшие габаритные размеры светильника. 2 различные по мощности модификации предназначены для замены светильников серии ЛСП 2×18, ЛСП 2×36.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен с помощью лиры.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Лира для крепления входит в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля - 3×2,5 мм².

Конструкция

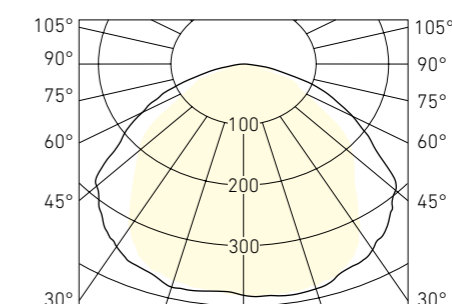
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

SLEDGE LED 30 5000K**О продукте**

Серия экономичных светильников для замены приборов с лампами накаливания до 500 Вт. Благодаря креплению с помощью скобы, корпусу из качественного сплава, степени защиты IP65, светильник можно установить в производственных помещениях, подвалах, паркингах и многих других похожих площадках. Модификации со стеклянной линзой позволяют использовать светильники ACORN LED в пожароопасных зонах.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен с помощью лиры. Возможен подвес на трое с помощью рым-болта (не входит в комплект поставки).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из штампованного алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната (угол рассеивания 120°). Возможны модификации с линзой из прозрачного терпированного стекла (with tempered glass) с углом рассеивания 150°

Тип светодиодов:

Для модификаций с рассеивателем из поликарбоната - SMD.

Для модификаций с линзой из прозрачного

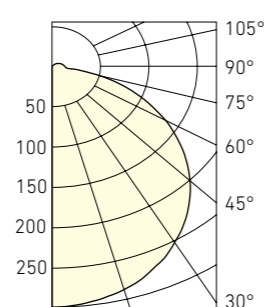
терпированного стекла - COB.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000К

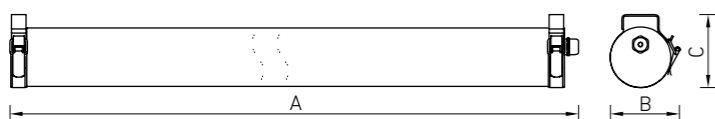
Индекс цветопередачи > 70

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

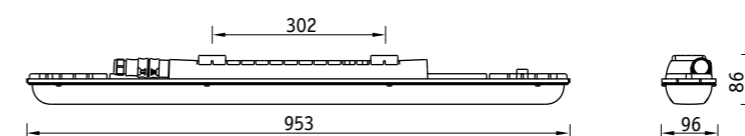
ACORN LED 30 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ACORN LED 20 D120 5000K	2000	20	100	0,6	1490000010	≥ 0,9
ACORN LED 20 D150 5000K with tempered glass	2000	20	100	1,0	1490000060	≥ 0,9
ACORN LED 30 D120 5000K	3000	30	100	0,6	1490000020	≥ 0,9
ACORN LED 30 D150 5000K with tempered glass	3000	30	100	1,0	1490000040	≥ 0,9
ACORN LED 50 D120 5000K	5000	50	100	0,8	1490000030	≥ 0,9
ACORN LED 50 D150 5000K with tempered glass	5000	50	100	1,2	1490000050	≥ 0,9

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
SLEDGE LED 30 5000K	2900	30	97	1,6	1433000010	≥ 0,9
SLEDGE LED 45 5000K	4200	44	97	1,6	1433000020	≥ 0,9



	A	B	C
HELEN LED 20	600	82	100
HELEN LED 40	1200	82	100
HELEN LED 60	1500	82	100



NEW

О продукте

Серия светильников со степенью защиты от пыли и влаги IP67 разработана для эксплуатации в тяжелых условиях. Корпус из поликарбонатной трубы препятствует скоплению грязи и легко очищается. Предназначены для замены светильников с линейными люминесцентными лампами T5 и T8.

Установка

Крепление на поверхность потолка или стен с помощью скоб. Возможен подвес на трос.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Скобы для установки светильника на поверхность потолка или стен, а также трос длиной 1 метр входят в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

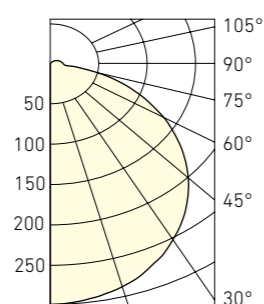
Корпус из поликарбоната. Торцевые крышки из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Прозрачный или опаловый (OPL) рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

HELEN LED 40 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
HELEN LED 20 5000K	2 500	20	125		1496000010	≥ 0,9
HELEN LED 40 5000K	5 000	40	125		1496000020	≥ 0,9
HELEN LED 60 5000K	7 500	60	125		1496000030	≥ 0,9

О продукте

Энергосберегающий светильник с высокой степенью IP для создания качественного освещения промышленных предприятий и хозяйственных помещений. Высокий индекс цветопередачи (CRI≥80) и энергоэффективность до 128 лм/Вт с учетом потерь на рассеивателе.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка с помощью монтажных пластин (входит в комплект поставки). Также возможна установка светильника на тросовый подвес.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава, покрыт серой порошковой краской. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой, блоком аварийного питания в выносном боксе (EM).

Оптическая часть

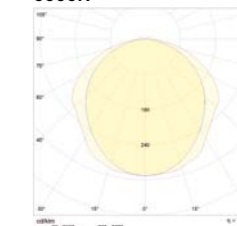
Светильники комплектуются прозрачным микропризматическим (PRS) или опаловым (OPL) рассеивателем из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD

Характеристики

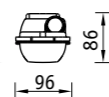
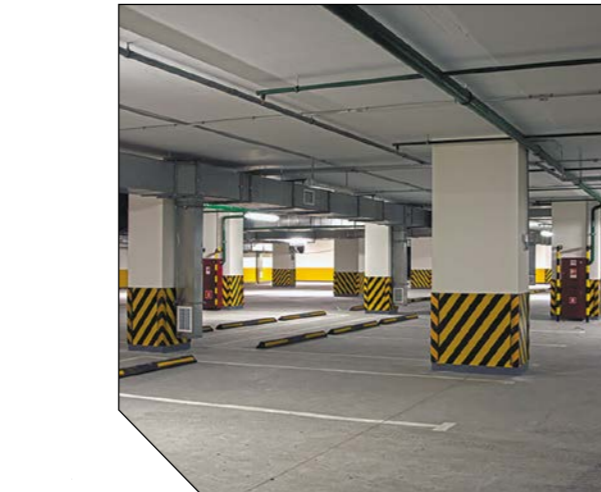
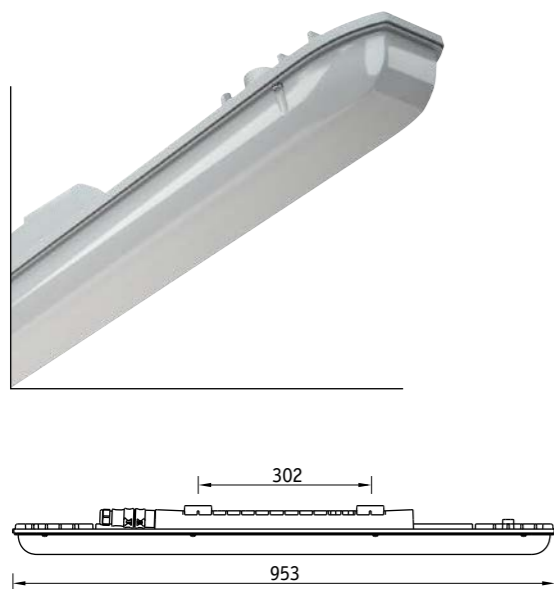
Коррелированная цветовая температура – 5000 K (под заказ – 4000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколу DALI, 1-10V, ME6.

SLICK.PRS PRO LED 50 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
SLICK.OPL LED 20 5000K	2000	20	100	2,2	1631000100	≥ 0,96
SLICK.OPL LED 30 5000K	3500	30	117	2,6	1631000120	≥ 0,96
SLICK.OPL LED 50 5000K	5900	50	118	2,6	1631000130	≥ 0,96
SLICK.PRS LED 20 5000K	2400	20	120	2,2	1631000060	≥ 0,96
SLICK.PRS LED 30 5000K	3560	30	119	2,6	1631000180	≥ 0,96
SLICK.PRS LED 50 5000K	6100	50	122	2,6	1631000090	≥ 0,96

**О продукте**

Серия светильников SLICK.PRS ECO LED – оптимальное решение для освещения мастерских, технических помещений, крытых паркингов и небольших складов. Простой и быстрый монтаж без необходимости разбора светильника. Подходит для замены светильников типа ЛСП 2×18, ЛСП 2×36, ЛСП 2×58.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка с помощью монтажных пластин (входят в комплект поставки). Возможна установка светильника на тросовый подвес.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины, скобы для подвеса и коннектор для электрического подключения входят в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава, покрыт серой порошковой краской. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой, блоком аварийного питания в выносном боксе (EM).

Оптическая часть

Микропризматический (PRS) рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

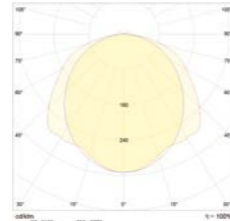
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

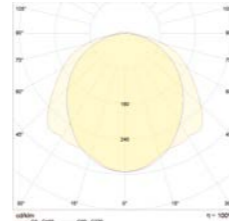
Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам DALI, 1-10V, ME6.

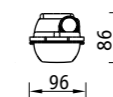
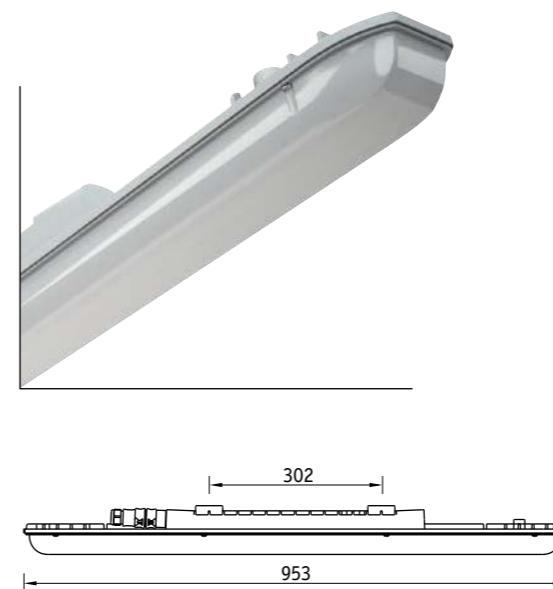
SLICK.PRS ECO LED 45 5000K



SLICK.PRS ECO LED 60 5000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
SLICK.PRS ECO LED 30 5000K	3500	31	113	2,2	1631000080	≥ 0,96
SLICK.PRS ECO LED 45 5000K	4600	42	110	2,2	1631000190	≥ 0,96
SLICK.PRS ECO LED 60 5000K	7000	57	123	2,2	1631000200	≥ 0,96



NEW

О продукте

Надежный светильник с высокой степенью IP для освещения сельскохозяйственных помещений. Корпус из литого под давлением алюминия и рассеиватель из ABS-пластика устойчивы к воздействию аммиака. Широкий список опций включает в себя модификации с управлением по протоколу DALI, сквозную проводку, различные варианты цветовой температуры.

Установка

Установка на поверхность потолка. Возможен подвес на трос.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины, скобы для подвеса, коннектор для электрического подключения входят в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской.

Оптическая часть

Прозрачный микропризматический рассеиватель из ABS-пластика. Тип светодиодов: SMD.

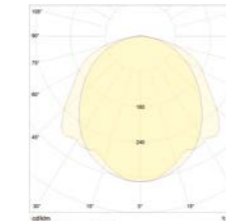
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ - 3000 К, 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам DALI, 1-10V, ME6.

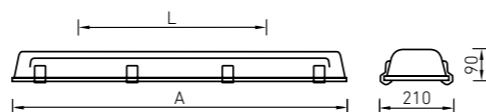
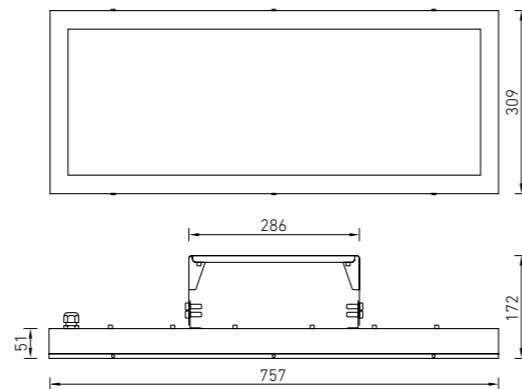
SLICK.PRS AGRO LED 18 5000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
SLICK.PRS AGRO LED 18 5000K	2100	18	116	2,2	1631000730	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 30 5000K	3500	30	116	2,2	1631000490	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 45 5000K	4650	45	103	2,2	1631000660	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 60 5000K	6200	60	103	2,2	1631000670	≥ 0,97



Металлорукав для прокладки кабеля DEFENCE (см. страницу 357)



О продукте

Серия светильников для тяжелых условий эксплуатации. Предназначены для применения на предприятиях химической, оборонной и пищевой промышленности. Возможно применение в пожароопасных зонах. Светильники INOX LED отличаются удобным монтажом благодаря креплению пластины с кластерами и источником питания к корпусу с помощью магнитов. Возможно изготовление различных модификаций с блоком защиты от перенапряжения (OVP), аварийным блоком (EM).

Установка

Крепление на поверхность потолка с помощью двух рым-болтов (входят в комплект поставки) на подвесы.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Рым-болт для крепления входит в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус, штампованный из листовой нержавеющей стали толщиной 0,8 мм.

Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное силикатное стекло толщиной 5 мм. Стекло крепится к корпусу металлическими защелками.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Кoeffициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.



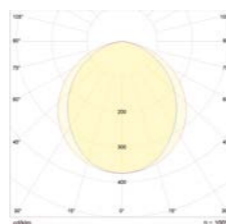
Поворотный комплект крепления на стену. Код заказа – 2077000010



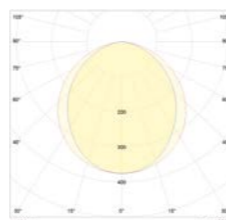
Комплект скоб для крепления на потолок. Код заказа – 2077000030

	A	L
INOX LED 30	700	560
INOX LED 50	1295	1015
INOX LED 70	1600	1320

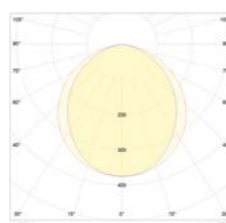
INOX LED 30 5000K



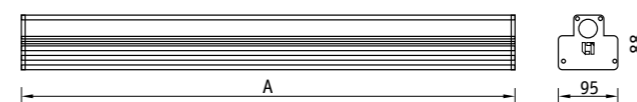
INOX LED 50 5000K



INOX LED 70 5000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
INOX LED 30 5000K	2600	26	100	4,4	1079000120	≥ 0,98
INOX LED 50 5000K	4500	45	100	8,0	1079000100	≥ 0,98
INOX LED 70 5000K	7000	67	104	9,7	1079000110	≥ 0,98
INOX LED 80 5000K	8400	72	116	6,4	1079000270	≥ 0,97



О продукте

Линейные светодиодные светильники серии FACTORY.OPL LED предназначены для освещения складских и производственных помещений, а также гипермаркетов. Создают комфортное освещение благодаря равномерной засветке опалового рассеивателя. Возможность соединения светильников в линию (модификации со сквозной проводкой) с обеспечением IP54 позволяет применять светильники в помещениях с автоматизированными системами пожаротушения.

Установка

Монтируются на поверхность потолка с помощью монтажных пластин (входят в комплект поставки). Для подвеса светильника на трос необходимо дополнительно заказать Suspension mounting kit FACTORY LED (код заказа – 2598000060). Для установки светильника на шинопровод или стену необходимо дополнительно заказать Busbar mounting kit FACTORY LED (код заказа – 2598000050) или Wall/ceiling rotary brackets FACTORY LED (код заказа – 2598000040) соответственно.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины входят в комплект поставки.

Комплекты крепления для установки светильника на шинопровод, стену, а также подвес на трос заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металллик. В корпусе установлен источник питания. Под заказ возможно изготовления светильника со сквозной проводкой.

Оптическая часть

Матовый алюминиевый отражатель. Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

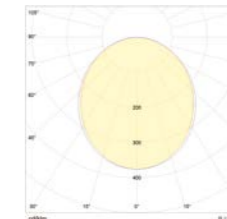
Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Кoeffициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

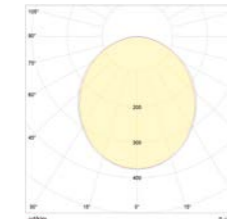
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В или DALI.

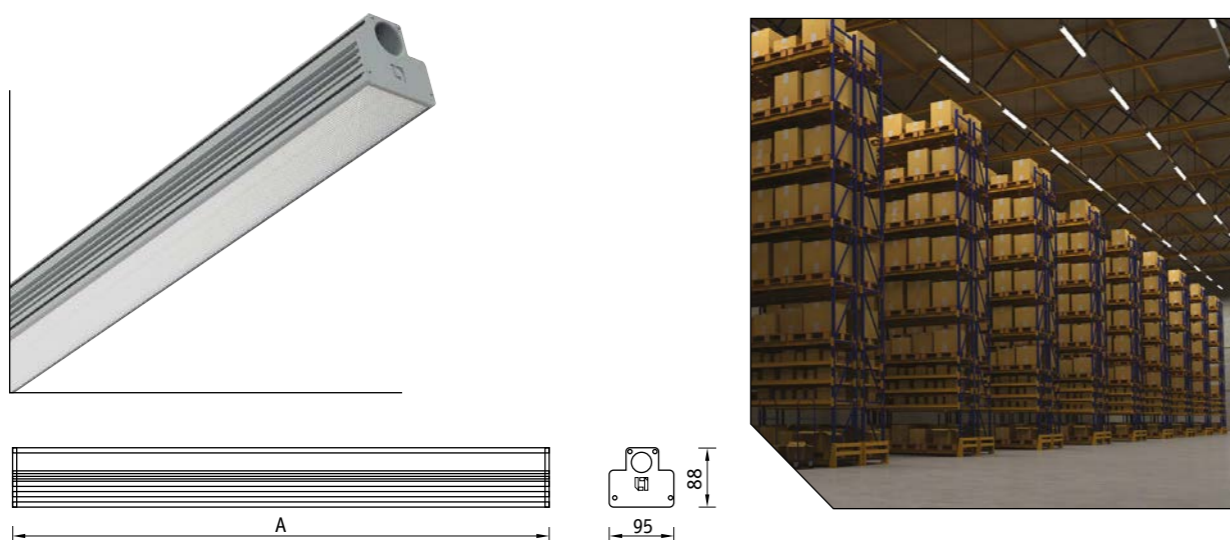
	A
FACTORY.OPL 50	1212
FACTORY.OPL 100	1512

FACTORY.OPL LED 50 IP54 5000K



FACTORY.OPL LED 100 IP54 5000K





О продукте

Линейные светодиодные светильники серии FACTORY.PRS LED предназначены для освещения складских и производственных помещений, а также гипермаркетов. Возможность соединения светильников в линию (модификации со сквозной проводкой) с обеспечением IP54 позволяет применять светильники в помещениях с автоматизированными системами пожаротушения.

Установка

Монтируются на поверхность потолка с помощью монтажных пластин (входят в комплект поставки). Для подвеса светильника на трос необходимо дополнительно заказать Suspension mounting kit FACTORY LED (код заказа - 2598000060). Для установки светильника на шинопровод или стену необходимо дополнительно заказать Busbar mounting kit FACTORY LED (код заказа - 2598000050) или Wall/ceiling rotary brackets FACTORY LED (код заказа - 2598000040) соответственно.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины входят в комплект поставки. Комплекты крепления для установки светильника на шинопровод, стену, а также подвес на трос заказываются отдельно.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета «металлик». В корпусе установлен источник питания. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой (with through wiring).

Оптическая часть

Матовый алюминиевый отражатель. Прозрачный микропризматический рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

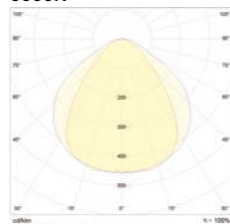
Коррелированная цветовая температура – 5000 K (под заказ - 4000 K)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

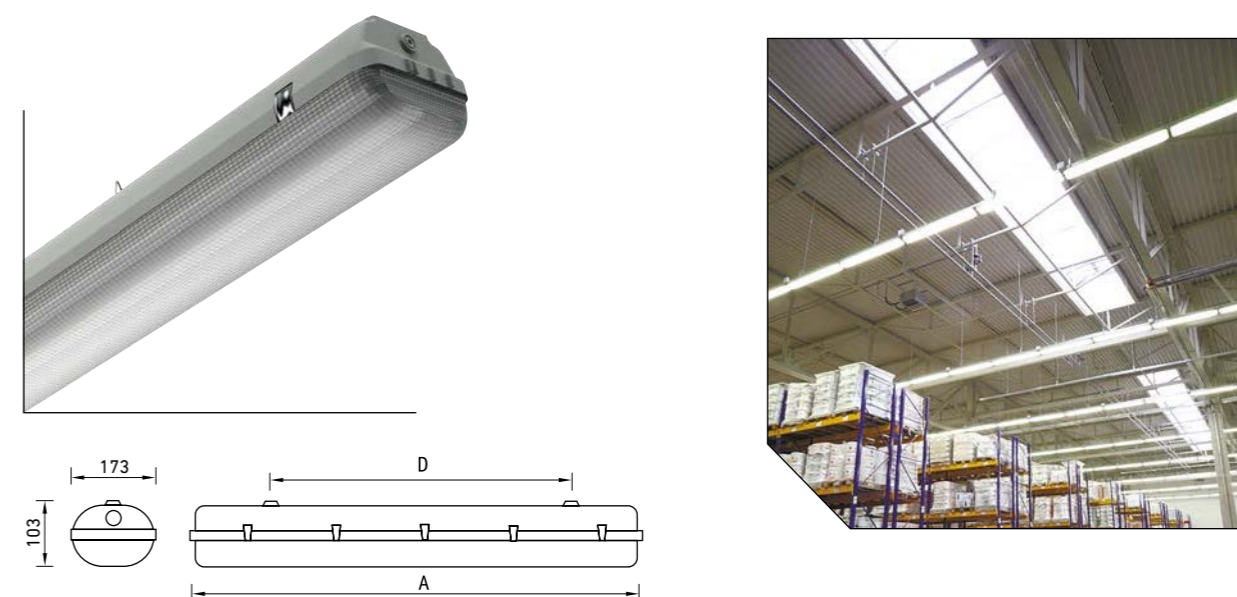
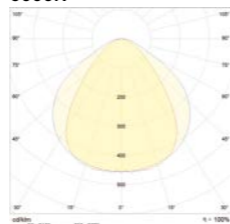
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10V и DALI.

	A
FACTORY.PRS 50	1212
FACTORY.PRS 100	1512

FACTORY.PRS 50 IP54 5000K



FACTORY.PRS 100 IP54 5000K



О продукте

Серия светильников со степенью защиты IP65 и высокой светоотдачей для освещения небольших производственных цехов, автомастерских и паркингов. Быстрый и удобный монтаж на опорную поверхность благодаря монтажным пластинам. Большое количество модификаций, различающихся габаритными размерами и световым потоком, для замены светильников типа ЛСП.

Установка

Крепление на поверхность потолка и стен, а также на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины и скобы для подвеса входят в комплект поставки.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×2,5 мм².

Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть

Опаловый (OPL) рассеиватель из поликарбоната крепится к корпусу металлическими защелками. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

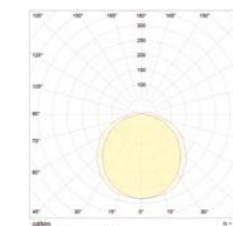
Коррелированная цветовая температура – 5000K (под заказ - 4000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

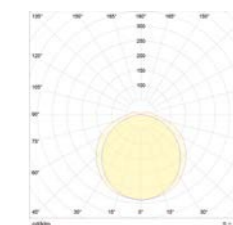
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколу DALI.

	A	D
LZ.OPL ECO LED 600	660	360
LZ.OPL ECO LED 1200	1270	800
LZ.OPL ECO LED 1500	1572	800

LZ.OPL ECO LED 600 5000K



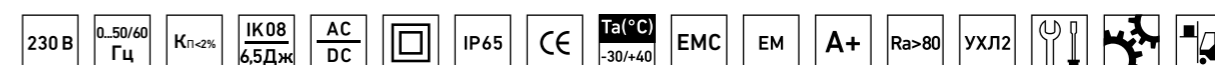
LZ.OPL ECO LED 1200 5000K

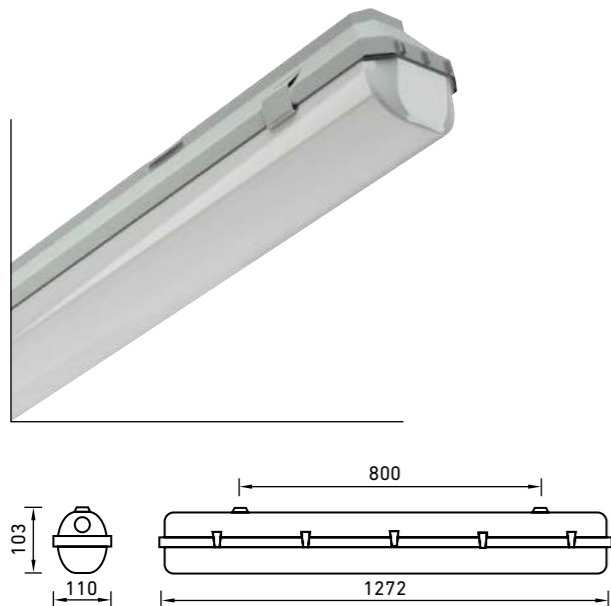


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
FACTORY.PRS LED 50 IP54 5000K	6000	50	120	6,5	1598000280	≥ 0,95
FACTORY.PRS LED 100 IP54 5000K	12000	100	120	8,2	1598000300	≥ 0,95

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LZ.OPL ECO LED 600 5000K*	2700	26	104	2,4	1074000500	≥ 0,95
LZ.OPL ECO LED 1200 5000K	4500	45	100	3,7	1074000470	≥ 0,95
LZ.OPL ECO LED 1500 5000K	6000	60	92	4,9	1074000520	≥ 0,95

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



**О продукте**

Промышленный светильник в узком корпусе (TH) для освещения небольших технических помещений, автомастерских и паркингов. Быстрый и удобный монтаж на опорную поверхность благодаря монтажным пластинам.

Установка

Крепление на поверхность потолка и стен, а также на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Установочные пластины входят в комплект поставки. Комплекты крепления для установки светильника на шинопровод, стену, а также подвес на трос заказываются отдельно.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×2,5 мм².

Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть

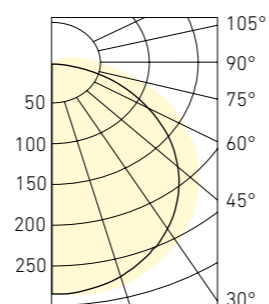
Опаловый (OPL) рассеиватель из поликарбоната крепится к корпусу металлическими защелками. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ - 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

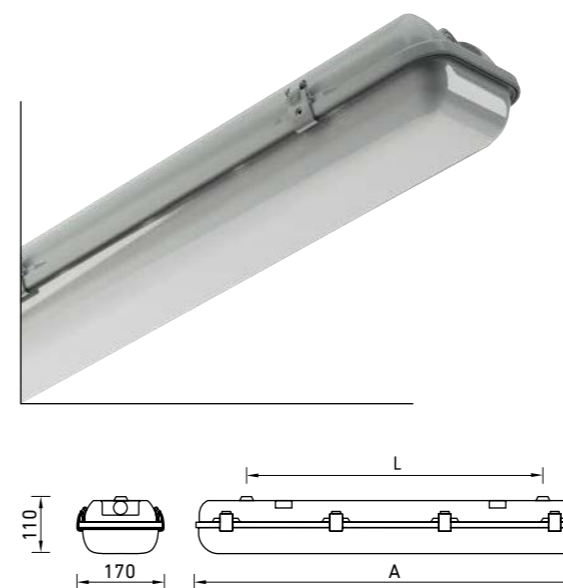
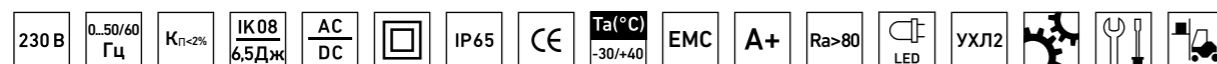
Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколу DALI.

LZ.OPL ECO LED 1200 TH 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
LZ.OPL ECO LED 1200 TH* 5000K	3300	33	100	2,4	1074000460	≥ 0,95

* TH – обозначение светильника LZ.OPL ECO LED с узким корпусом

**О продукте**

Промышленный светильник с высокой степенью защиты IP65 и высокой светоотдачей. Большое количество модификаций, различающихся габаритными размерами и световым потоком, для замены светильников типа ЛСП.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен без использования монтажных пластин. Для установки светильника на подвесы необходимо заказывать специальное крепление: Комплект крепления светильника ARCTIC на трос с витым крюком (код заказа - 2069000330). Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×2,5 мм². Максимальное сечение жил

питающего кабеля для светильников с аварийным блоком: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус SMC — полиэстер усиленный стекловолокном.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель (OPL) из поликарбоната крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация с защелками из нержавеющей стали. Тип светодиодов: SMD.

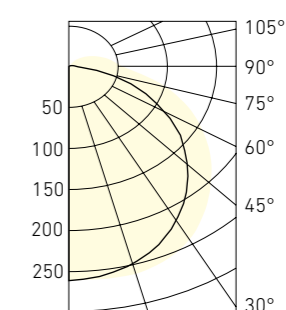
Характеристики:

Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ - 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI.

	A	L
ARCTIC.OPL ECO LED 600	671	445
ARCTIC.OPL ECO LED 1200	1276	930
ARCTIC.OPL ECO LED 1500	1577	1230

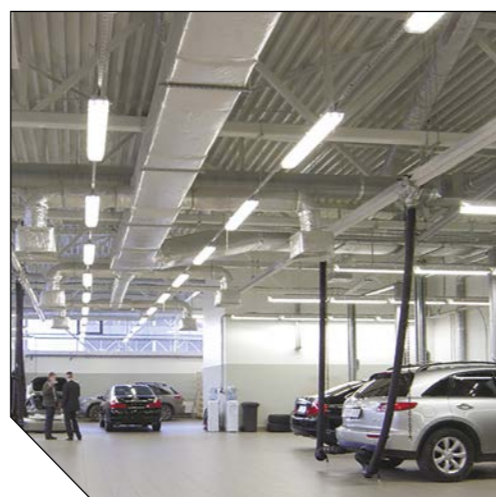
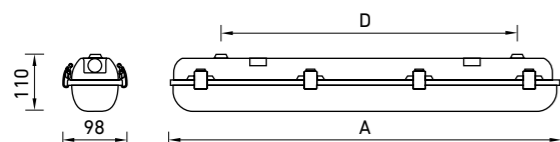
ARCTIC.OPL ECO LED 600 5000K

Комплект крепления на трос с витым крюком

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ARCTIC.OPL ECO LED 600 4000K	2600	28	92	1,8	1088000110	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 4000K	4500	45	100	4,3	1088000100	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 600 5000K*	2700	28	96	1,8	1088000040	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 5000K	4700	45	104	4,3	1088000050	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1500 5000K	5800	58	103	5,4	1088000060	≥ 0,95

*светильник не комплектуется блоком аварийного питания



**О продукте**

Серия светильников в узком корпусе (TH) со степенью защиты IP65 и высокой светоотдачей. Большое количество модификаций, различающихся габаритными размерами и световым потоком для замены светильников типа ЛСП.

Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен без использования монтажных пластин. Для установки светильника на подвесы необходимо заказывать специальное крепление: Комплект крепления светильника ARCTIC на трос с витым крюком (код заказа - 2069000330). Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 2×2,5 мм².
Максимальное сечение жил питающего кабеля для светильников с аварийным блоком: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус SMC — полиэстер усиленный стекловолокном.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель (OPL) из поликарбоната крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация с защелками из нержавеющей стали. Тип светодиодов: SMD.

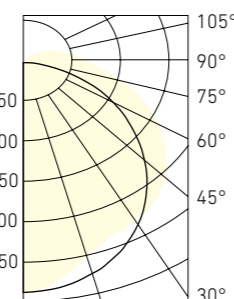
	A	D
ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH*	671	445
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH*	1276	930

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000K
(под заказ - 4000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

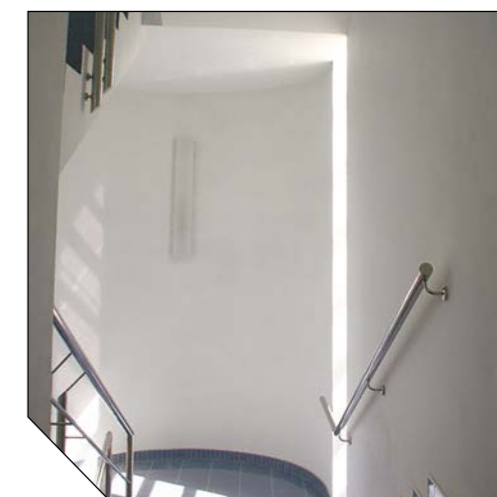
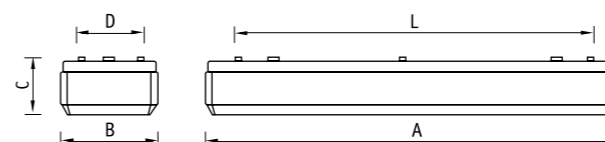
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI.

ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH 5000K

Комплект крепления на трос с витым крюком

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH** 5000K	1800	18	100	1,5	1088000030	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH** 5000K	3300	33	100	3,6	1088000010	≥ 0,95

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания
** TH – обозначение светильника ARCTIC.OPL ECO LED с узким корпусом

**О продукте**

Серия светильников с опаловым рассеивателем со степенью защиты IP54 и высокой светоотдачей. Возможно изготовление различных модификаций: с аварийным блоком и управлением освещением, со встроенным датчиком движения. Предназначены для установки в помещениях с высотой потолков от 2,5 до 4 метров.

Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пластиковыми защелками. Тип светодиодов: SMD.

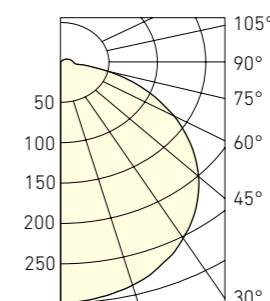
	A	B	C	D	L
ALS.OPL UNI LED 600×200	659	190	95	-	490
ALS.OPL UNI LED 600×600	640	640	110	420	420
ALS.OPL UNI LED 1200	1270	190	95	-	748

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи - 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

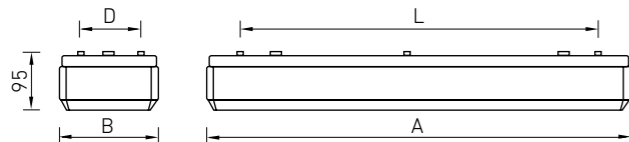
Управление освещением

Светильники могут быть оснащены источником питания, работающим по протоколу DALI (HFD), 1-10В (HFR), ME6

ALS OPL ECO LED 600×600 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _M
ALS.OPL UNI LED 600×200 4000K	2300	22	105	1,9	1066000060	≥ 0,96
ALS.OPL UNI LED 600×600 4000K	3300	33	100	6,0	1066000020	≥ 0,96
ALS.OPL UNI LED 1200 4000K	3300	33	100	4,0	1066000010	≥ 0,96



**О продукте**

Серия светильников с призматическим рассеивателем со степенью защиты IP54 и высокой светоотдачей. Возможно изготовление различных модификаций: с аварийным блоком и управлением освещением. Предназначены для установки в помещениях с высотой потолков от 2,5 до 4 метров.

Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера усиленного стекловолокном. На съемной металлической пластине установлена пускорегулирующая аппаратура.

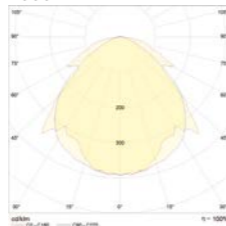
	A	B	D	L
ALS.PRS UNI LED 600×600 4000K	640	640	420	420
ALS.PRS UNI LED 1200 4000K	1270	190	-	748

Оптическая часть

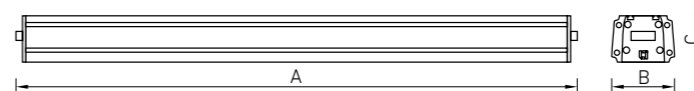
Призматический рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пластиковыми защелками. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

ALS.PRS UNI LED 1200 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K _м
ALS.PRS UNI LED 600×600 4000K	3800	33	115	6	1076000010	≥ 0,96
ALS.PRS UNI LED 1200 4000K	3800	33	115	4	1076000030	≥ 0,96



NEW

О продукте

Серия тепличных светильников предназначенных для искусственного освещения тепличных хозяйств в качестве боковой и общей досветки. Дополнительное использование, для освещения рассады различного типа при стеллажной культивации. Излучение светильника в диапазоне 400-700 нм обеспечивает процесс фотосинтеза у растений. Модификации светильников с полным спектром (full spectrum), за счет специального состава люминофора светодиодов, применимы для выращивания растений в системах без естественного света, а также, могут применяться в теплицах с естественным светом для досветки растений.

Установка

Крепление светильника на поверхность потолка с помощью монтажных комплектов (не входят в комплект поставки светильника). Доступно три варианта комплектов крепления: Комплект подвеса на трос (код заказа - 2598000130), комплект для крепления на опорную поверхность (код заказа - 2598000120), комплект с поворотным кронштейном (код заказа - 2598000190).

Комплект поставки

Светильник поставляется без подвесов и модуля для подключения питания. Модуль для подключения питания (Power supply set PLANTADOR LED) заказывается отдельно (код заказа - 2340000040)

Электрическое подключение

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм².

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, покрытый белой порошковой краской. Источник питания установлен в корпусе.

Оптическая часть

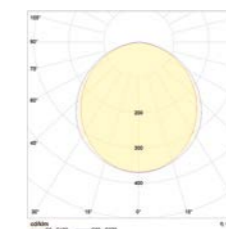
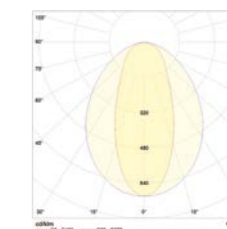
Опаловый рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Фотосинтетический поток фотонов (PPF) - 65 μmol/s (для модификаций BRR), 46 μmol/s (для модификаций BRFR) Цвет свечения: BRR - красно-синий (распределение цвета: синий, красный, красный); BRFR - красно-синий (распределение цвета: синий, красный, дальний красный); FS - красный+NW (full spectrum - распределение цвета: красный, нейтральный белый 4000 K). Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением

Светильник комплектуется источником питания с управлением по протоколу 1-10V (HFR).

PLANTADOR LED 30 D120**PLANTADOR LED 30 D30**

Наименование	PPF, μmol/s	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	PPF, μmol/s	Масса, кг	Код светильника	K _м
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 BRFR	46	1600	32	50	1,4	2,3	1340000030	≥ 0,96
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 FS	46	3500	38	92	1,2	2,3	1340000010	≥ 0,96
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 BRR	65	700	32	70	2,0	2,3	1340000020	≥ 0,96

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

OUTDOOR



Наружное освещение



Уличные
светильники



MAGISTRAL LED
стр. 182



FREGAT LED
стр.183



FREGAT CROSSING
LED стр. 184



MARK LED
стр. 179



LITTLE WILLIE LED
стр. 180

Парковые
светильники



PARK LED
стр. 187



VILLAGE LED
стр. 188



NTV 130-133
стр. 189



TERES LED
стр. 190

Потолочные
светильники



MATRIX/S LED
стр. 191



MATRIX/R LED
стр. 192

Встраиваемые
в стену светильники



WALLTER LED
стр. 193



NBR 20 LED
стр. 194



NBR 42 LED
стр. 195

Настенные
светильники



STAR LED
стр. 196



GRANDA LED
стр. 197



DAMIN LED
стр. 198



LODI LED
стр. 199



KAMPI LED
стр. 200



NBU 80 LED
стр. 201



NBL 60-62, 70-71
стр. 202



GROUND R LED
стр. 203



GROUND VEER
LED стр. 204

Грунтовые
светильники



WASHLINE ECO
LED стр. 205



WASHLINE LED
стр. 206



WASHLINE MINI LED
стр. 207

Линейные
архитектурные



WALLWASH R LED
стр. 208



WALLWASH LED
стр. 209



NBS 70 LED
стр. 210

Пржекторы
архитектурные



LEADER LED
стр. 211



FREGAT FLOOD
LED стр. 212



ECOFLOOD 2 LED
стр. 213



UM 1000-2000
стр. 214-215



UM SPORT 1000-2000
стр. 216-217

Пржекторы

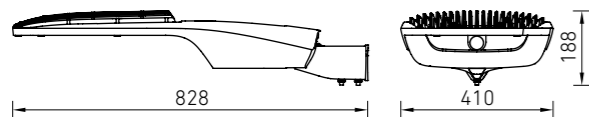


TRIPOD POWER
LED стр. 218



MOBILIGHT LED
стр. 219

Специальное
освещение



Продукт в разработке: I квартал 2017 г.

NEW

О продукте

Светильники MAGISTRAL LED разработаны специально для освещения широкополосных шоссе и вылетных магистралей класса А1 включительно. Эффективность и оптическая система позволяют заменять традиционные натриевые светильники мощностью до 600 Вт.

Установка

Светильник устанавливается как на консольный кронштейн, так и на торшерную опору диаметром 48÷60 мм с регулируемым углом установки.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция

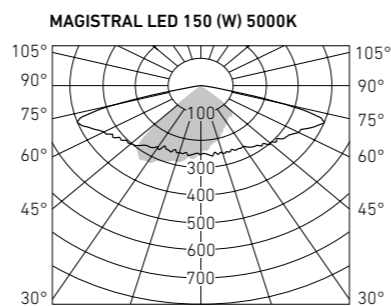
Корпус и универсальный регулируемый узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания.

Оптическая часть

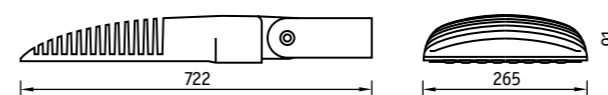
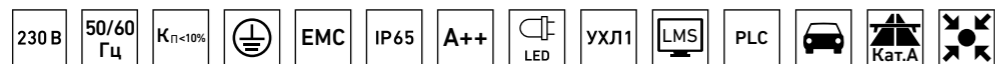
Сложная групповая оптика с широким боковым и широким осевым светораспределением. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 10%



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	PFC
MAGISTRAL LED 150 (SW) 5000K	17300	150	115	15,0	Серебристый	1680000010	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 150 (W) 5000K	17000	150	113	15,0	Серебристый	1680000020	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 240 (SW) 5000K	27200	240	113	15,0	Серебристый	1680000030	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 240 (W) 5000K	27000	240	113	15,0	Серебристый	1680000040	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 300 (SW) 5000K	35300	305	116	15,2	Серебристый	1680000050	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 300 (W) 5000K	35000	305	115	15,2	Серебристый	1680000060	≥ 0,95



О продукте

Серия уличных светильников с уникальной оптической системой, широкой линейкой мощностей, элегантным дизайном, оптимальным сочетанием светотехнических параметров и универсальным поворотным кронштейном. Светильник FREGAT LED является эффективным решением для освещения дорог различных категорий.

Установка

Светильник устанавливается как на консольный кронштейн, так и на торшерную опору диаметром 48÷60 мм с регулируемым углом установки (шаг - 5°). Опционально доступно крепление на стену.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция

Корпус и универсальный регулируемый узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания.

Оптическая часть

Сложная групповая оптика с широким боковым светораспределением. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.

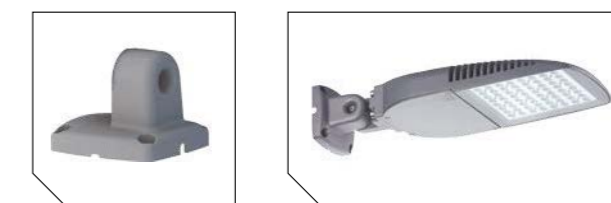
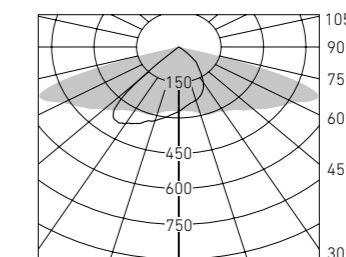
Характеристики

Диапазон рабочих температур от -40 °С до +60 °С. Опционально доступна модификация EXTREME go -60 °С. Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

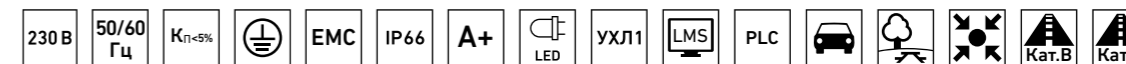
Опционально доступно управление по питающей сети (PLC) с помощью системы LT CITYLIGHT и по GSM сети с помощью системы ME6 CitySense.

FREGAT LED 110 5000K



Настенное крепление FREGAT LED (код заказа - 2426000010)

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	PFC
FREGAT LED 35 (W) 4000K	3500	35	100	9,0	Серебристый	1426000330	≥ 0,95
FREGAT LED 35 (W) 5000K	3600	35	103	9,0	Серебристый	1426000320	≥ 0,95
FREGAT LED 55 (W) 4000K	5500	55	100	9,0	Серебристый	1426000260	≥ 0,95
FREGAT LED 55 (W) 5000K	5600	55	102	9,0	Серебристый	1426000040	≥ 0,95
FREGAT LED 75 (W) 4000K	7500	75	100	9,0	Серебристый	1426000440	≥ 0,95
FREGAT LED 75 (W) 5000K	7600	75	101	9,0	Серебристый	1426000430	≥ 0,95
FREGAT LED 110 (W) 4000K	11000	107	103	9,6	Серебристый	1426000010	≥ 0,95
FREGAT LED 110 (W) 5000K	11200	107	105	9,6	Серебристый	1426000020	≥ 0,95
FREGAT LED 150 (W) 4000K	15000	145	103	9,6	Серебристый	1426000420	≥ 0,95
FREGAT LED 150 (W) 5000K	15200	145	105	9,6	Серебристый	1426000450	≥ 0,95





О продукте

FREGAT CROSSING LED - это специальная версия уличных светильников FREGAT LED, предназначенная для освещения пешеходных переходов и повышения безопасности дорожного движения. Уникальная оптическая система повышает контрастность и вертикальную освещенность, что позволяет водителю видеть пешеходов с большего расстояния и заранее реагировать на изменение дорожной ситуации.

Установка

Светильник устанавливается как на консольный кронштейн, так и на торшерную опору диаметром 48÷60 мм с регулируемым углом установки (шаг - 5°). Опционально доступно крепление на стену.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция

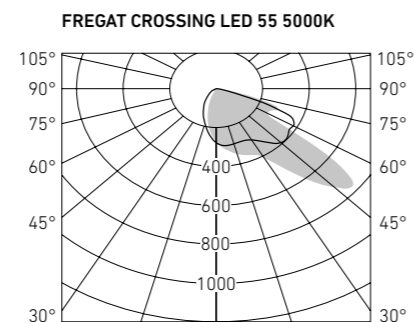
Корпус и универсальный регулируемый узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания.

Оптическая часть

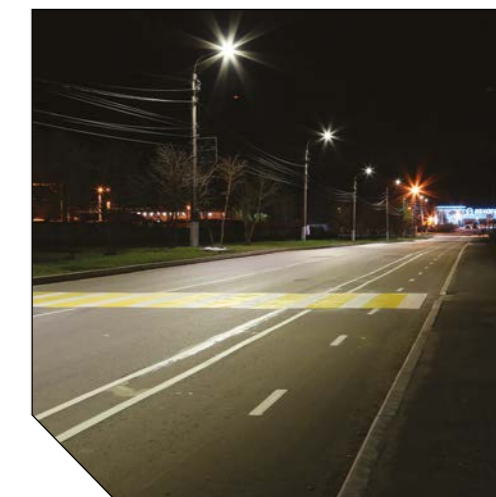
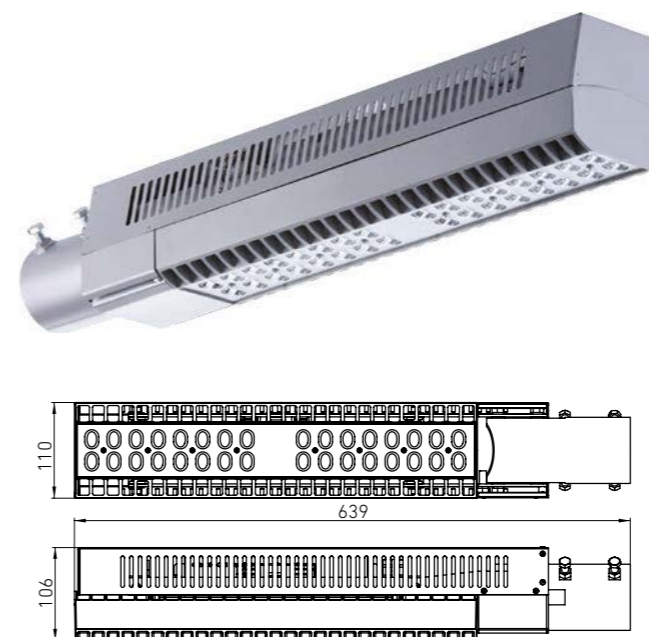
Сложная групповая оптика со специальным светораспределением для пешеходных переходов. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 5%



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
FREGAT CROSSING LED 55 (R) 5000K	5600	55	102	9,5	Серебристый	426000070	≥ 0,9
FREGAT CROSSING LED 110 (R) 5000K	11000	110	100	9,5	Серебристый	426000060	≥ 0,9



NEW

О продукте

Бюджетная линейка уличных светильников MARK LED с минималистичным дизайном, высокой эффективностью и универсальным поворотным кронштейном предназначена для освещения дорог и открытых площадок.

Установка

Светильник устанавливается как на консольный кронштейн, так и на торшерную опору диаметром 48÷60 мм с регулируемым углом установки (шаг - 5°).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия и стали, покрытой порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания. Универсальный регулируемый узел крепления выполнен из стали, покрытой порошковой краской.

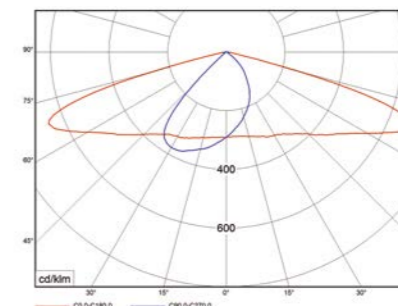
Оптическая часть

Сложная групповая оптика из поликарбоната с широким боковым светораспределением.

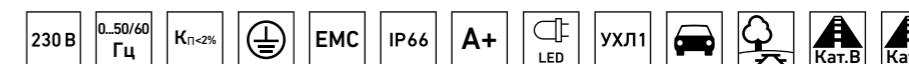
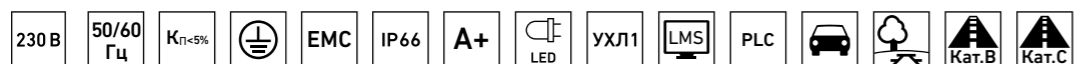
Характеристики

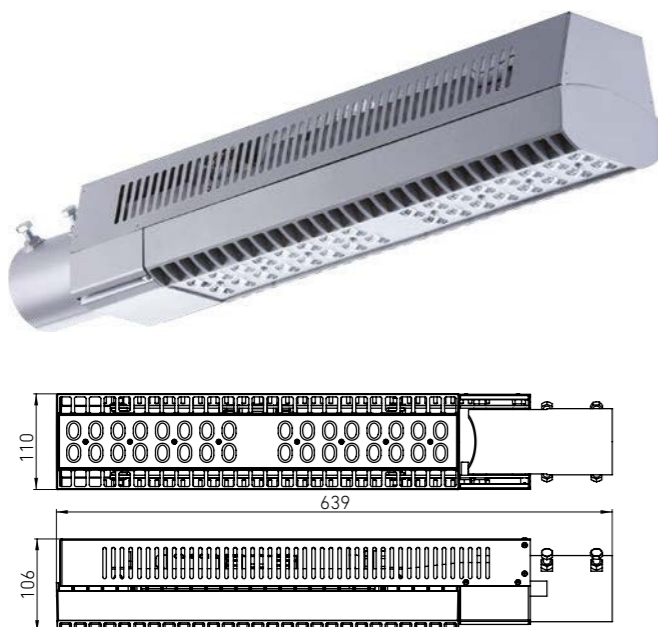
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

MARK LED 40W



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
MARK LED 40 W 5000K	3900	36	108	5,1	Серебристый	1314000010	≥ 0,95
MARK LED 60 W 5000K	6000	56	107	5,1	Серебристый	1314000020	≥ 0,95
MARK LED 80 W 5000K	8200	75	109	5,5	Серебристый	1314000030	≥ 0,95
MARK LED 100 W 5000K	12000	107	112	5,5	Серебристый	1314000040	≥ 0,95





NEW

О продукте

Бюджетная линейка уличных светильников LITTLE WILLIE LED с минималистичным дизайном, высокой эффективностью и универсальным поворотным кронштейном предназначена для освещения дорог и открытых площадок. Данное семейство является специальным исполнением светильников MARK LED с использованием источников питания с электромагнитным элементом.

Установка

Светильник устанавливается как на консольный кронштейн, так и на торшерную опору диаметром 48±60 мм с регулируемым углом установки (шаг - 5°).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия и стали, покрытой порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания. Универсальный регулируемый узел крепления выполнен из стали, покрытой порошковой краской.

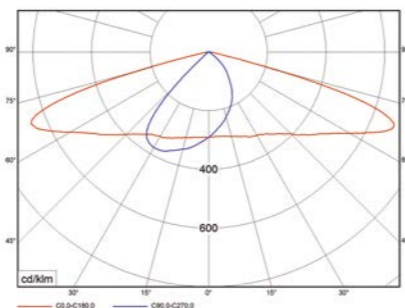
Оптическая часть

Сложная групповая оптика из поликарбоната с широким боковым светораспределением.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 94%

LITTLE WILLIE LED 70W



О продукте

Садово-парковый светильник PARK LED предназначен для освещения парков, скверов, различных пешеходных зон, коттеджных поселков и зон отдыха. Светильники обеспечивают комфортное энергоэффективное освещение, а дизайн позволяет размещать их в любых районах и частях города.

Установка

Установка на опору (столб) диаметром 76 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания и светодиодный модуль.

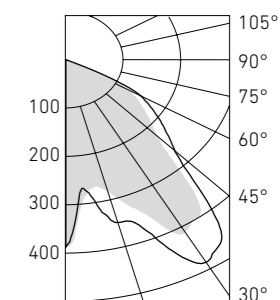
Оптическая часть

Модульная оптика, устанавливаемая на весь светодиодный кластер. Рассеиватель – защитное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

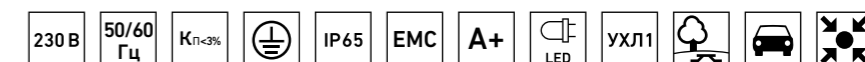
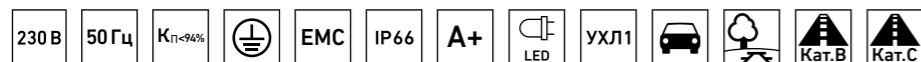
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

PARK LED 70



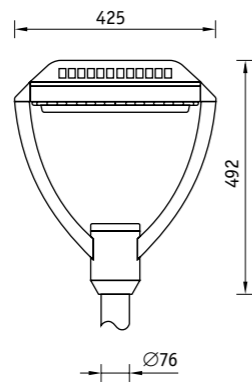
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
LITTLE WILLIE LED 70 W 5000K	7300	76	96	6,0	Серебристый	1406000010	≥ 0,95

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
PARK LED 70 4000K	5400	70	77	11,8	Черный	1686000020	≥ 0,95
PARK LED 100 4000K	7000	95	74	11,8	Черный	1686000010	≥ 0,95





Наружное освещение



О продукте

Садово-парковый светильник VILLAGE LED предназначен для освещения парков, скверов, различных пешеходных зон, коттеджных поселков и зон отдыха. Светильники обеспечивают комфортное энергоэффективное освещение, а урбанистический дизайн позволяет размещать их в любых районах и частях города.

Установка

Установка на опору (столб) диаметром 76 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания и светодиодный модуль.

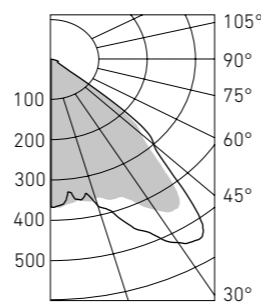
Оптическая часть

Модульная оптика, устанавливаемая на весь светодиодный кластер. Рассеиватель – защитное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

VILLAGE LED 70



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
VILLAGE LED 70 4000K	4600	70	66	9,3	Черный	1688000020	≥ 0,95
VILLAGE LED 100 4000K	6700	100	67	9,3	Черный	1688000010	≥ 0,95



Наружное освещение

О продукте

Серия бюджетных венчающих светильников для ландшафтного освещения и монтажа на малой высоте. Может применяться в любом проекте уличного освещения за счет универсальности дизайна светильников.

Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Для ламп накаливания: основание черного цвета из поликарбоната.

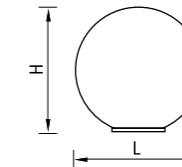
Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Характеристики

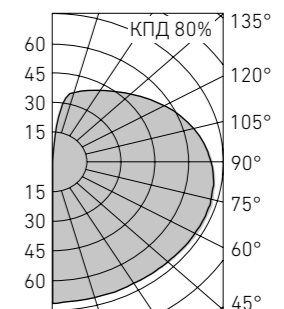
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

E – цоколь E27

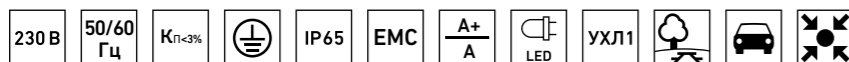


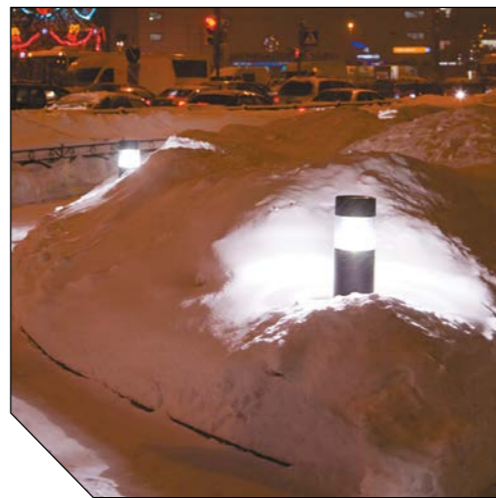
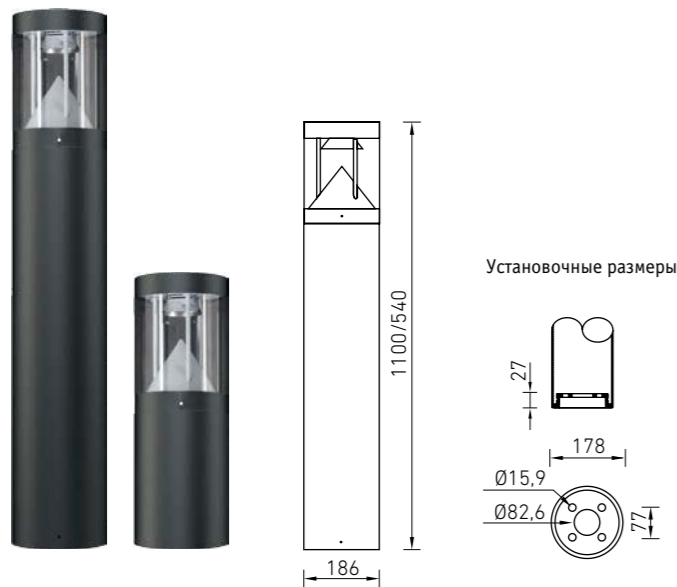
Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
200	200×209
250	250×260
300	300×310
400	400×410

NTV



Тип рассеивателя	Наименование	Мощность, Вт	Тип и цвет рассеивателя		
			Шар Опаловый	Шар Дымчатый	Шар Призматик
			Код	Код	Код
200	NTV 130 E40	1×40	1405000720	1405000710	–
250	NTV 131 E60	1×60	1405000840	1405000830	–
300	NTV 132 E75	1×75	1405000940	1405000930	1405000950
400	NTV 133 E100	1×100	1405001020	–	–





Установочные размеры

О продукте

Светильник TERES LED предназначен для ландшафтного света и освещения пешеходных зон. Сочетает в себе минималистичный дизайн и высокую эффективность, что позволяет использовать его как в парках и скверах, так и на городских кварталах. Светильник выпускается в двух версиях различной высоты - 1 м и 0,5 м. Специальная оптическая система дает неслепящий, комфортный и, в то же время, эффективный свет.

Установка

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Комплект анкерных болтов не входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания и светодиодный модуль.

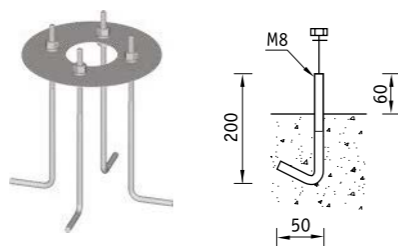
Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия (для версии E60). Алюминиевый отражатель, окрашенный белой матовой порошковой краской (для LED версии). Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

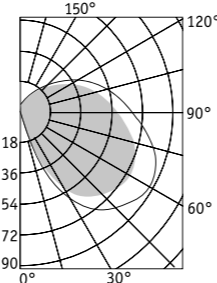
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

Аксессуары

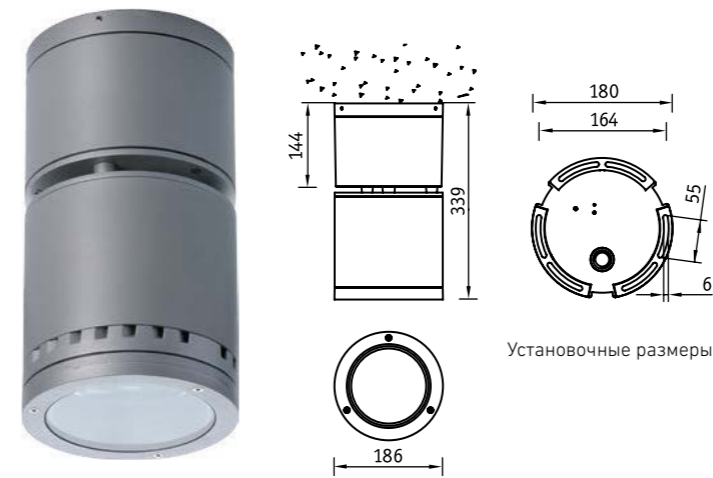
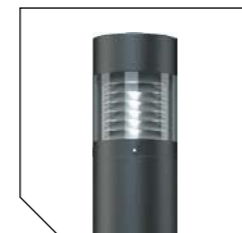


Комплект анкерных болтов АВ 178. Код заказа – 2407000020

TERES LED 30



TERES E60



Установочные размеры



О продукте

Семейство потолочных светодиодных светильников MATRIX S LED предназначено для освещения входных групп, торговых и выставочных залов, подсобных помещений. Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия и обладает высокой степенью защиты от пыли и влаги IP66 и ударопрочностью IK10, что позволяет использовать его и в промышленности. Эффективность оптики и светодиодного модуля позволяет использовать данный светильник на высоте до 10 м.

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Источник питания и светодиодный модуль расположены внутри корпуса.

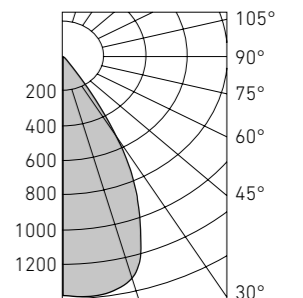
Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

MATRIX S LED 55 (60°)



Аксессуар	Код
Suspension chain 1,5m MATRIX S (цепной подвес)	1424000130



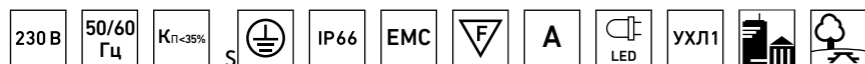
26°

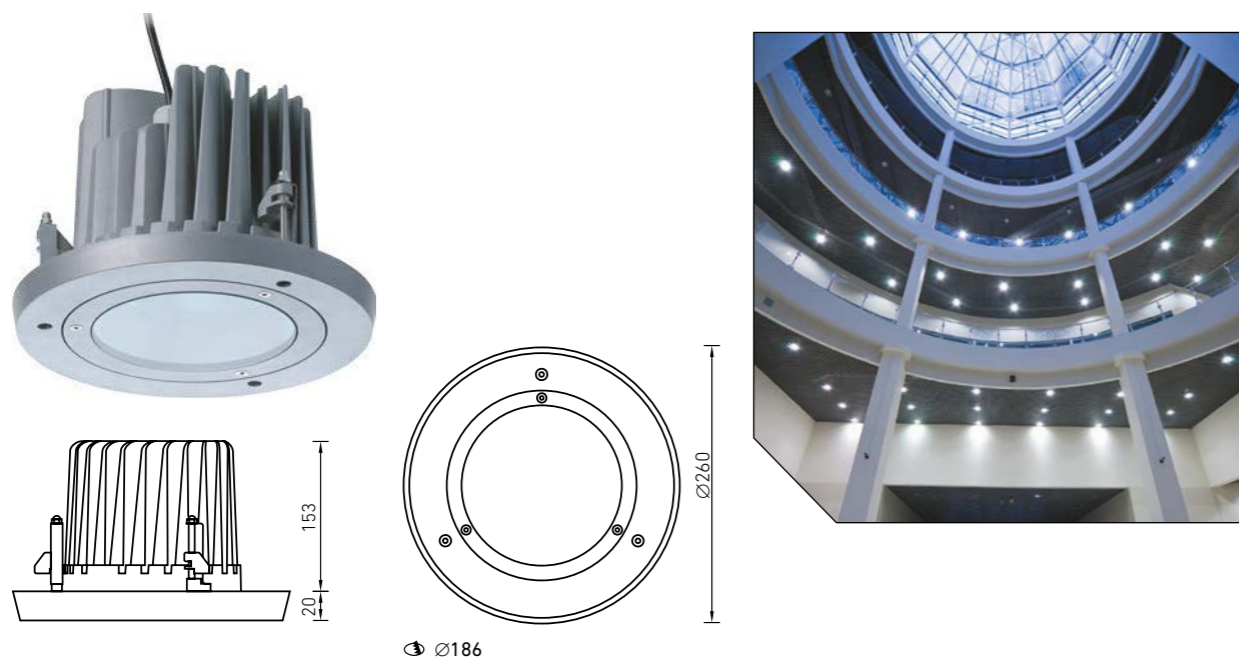


60°

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
TERES LED 30 black 4000K	2360	30	79	8,7	Черный	1583000010	≥ 0,95
TERES MINI LED 30 black 4000K	2360	30	79	5,6	Черный	1583000040	≥ 0,95
TERES E60	-	лампа до 60 Вт	-	8,0	Черный	1427010120	-
TERES MINI E60	-	лампа до 60 Вт	-	5,0	Черный	1427010250	-

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
MATRIX/S LED (26) silver 4000K	5100	58	88	7,0	Серебристый	1424000110	≥ 0,95
MATRIX/S LED (60) silver 4000K	5100	58	88	7,0	Серебристый	1424000090	≥ 0,95
MATRIX/S LED (26) silver 5000K	5200	58	90	7,0	Серебристый	1424000040	≥ 0,95
MATRIX/S LED (60) silver 5000K	5200	58	90	7,0	Серебристый	1424000030	≥ 0,95





О продукте

Семейство встраиваемых потолочных светодиодных светильников MATRIX R LED предназначено для освещения входных групп, торговых и выставочных залов, подсобных помещений. Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия и обладает высокой степенью защиты от пыли и влаги IP66 и ударопрочностью IK10, что позволяет использовать его и в промышленности. Эффективность оптики и светодиодного модуля позволяет использовать данный светильник на высоте до 10 м.

Установка

Встраиваются в потолки.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Источник питания расположен в выносном боксе. Возможно обслуживание светильника сверху.

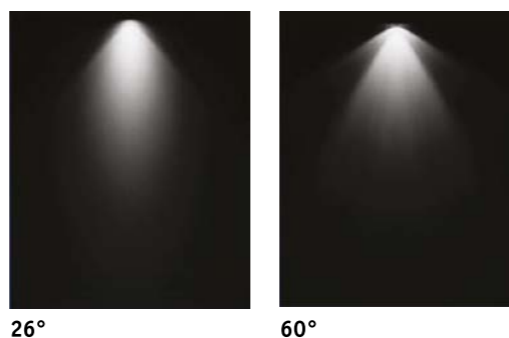
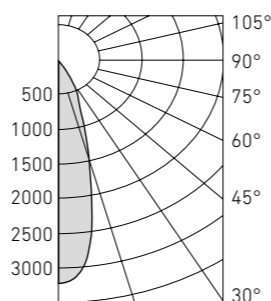
Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.

Характеристики

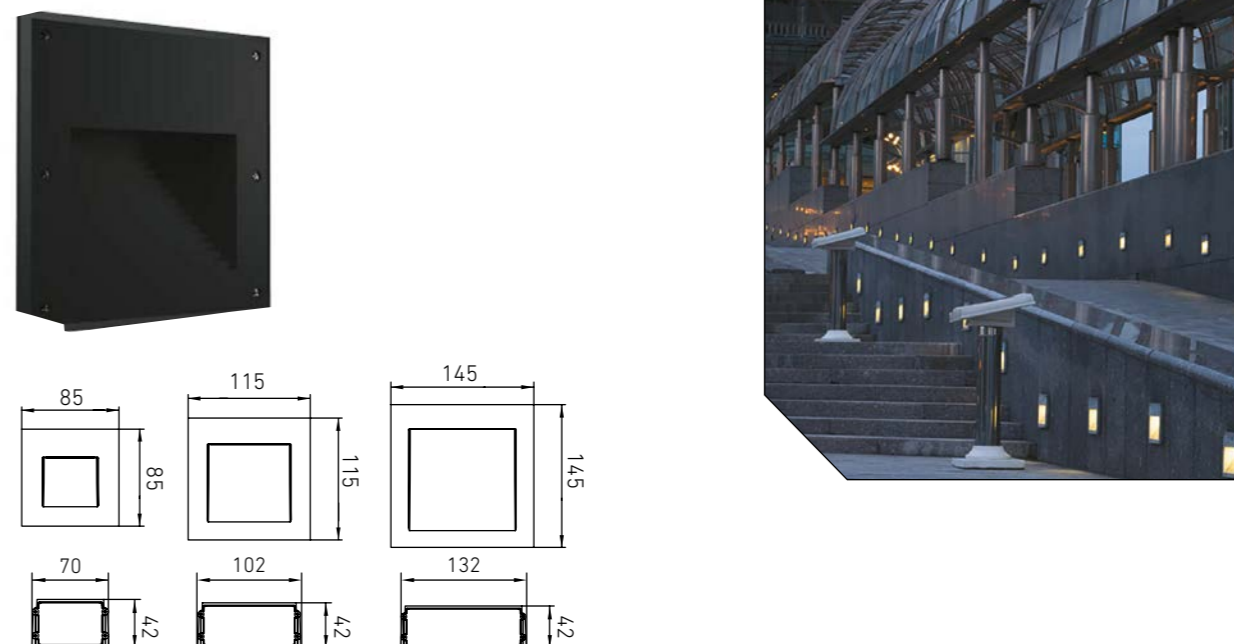
Коррелированная цветовая температура – 5000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи - 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

MATRIX R LED (26°)



26°

60°



NEW

О продукте

Светильники для функционально-декоративного освещения газонов или пешеходных дорожек, расположенных в непосредственной близости к фасаду здания. Выбор размеров корпусов и цветовой температур.

Установка

Светильник встраивается в вертикальную поверхность с помощью пластикового монтажного бокса.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Светодиодный модуль и источник питания расположены внутри корпуса.

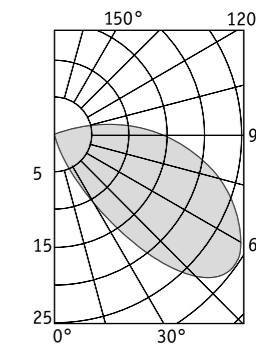
Оптическая часть

Рассеиватель из закаленного стекла. Тип светодиодов: SMD.

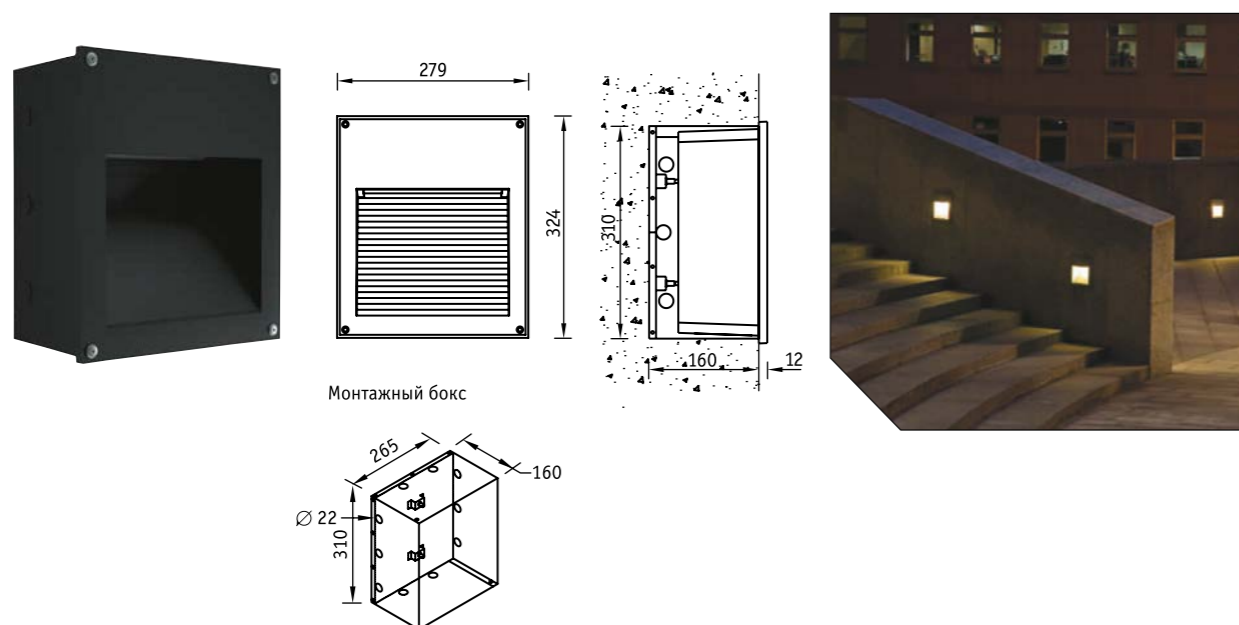
Характеристики:

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

WALLTER LED



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
WALLTER LED SQUARE 1 4000K	250	3	83	0,2	Черный	1114000050	≥ 0,9
WALLTER LED SQUARE 2 4000K	250	3	83	0,4	Черный	1114000060	≥ 0,9
WALLTER LED SQUARE 3 4000K	250	3	83	0,7	Черный	1114000070	≥ 0,9

**О продукте**

Светильники для функционально-декоративного освещения газонов или пешеходных дорожек, расположенных в непосредственной близости к фасаду здания. Благодаря высокой степени защиты и энергоэффективным источникам света светильник идеально подходит для постоянного использования на улице.

Установка

Встраивается в стены с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

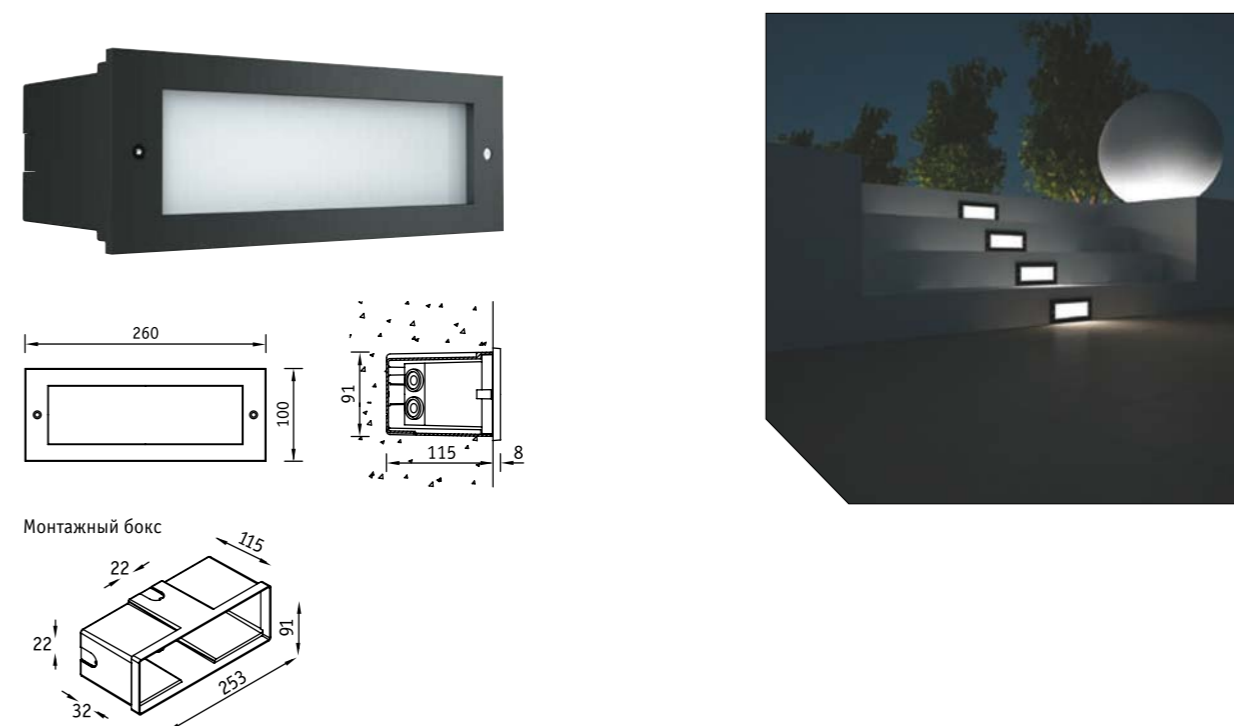
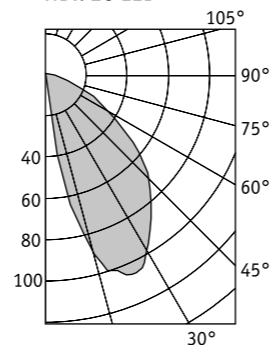
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

NBR 20 LED**О продукте**

Встраиваемые светильники для декоративного освещения стен. Благодаря высокой степени защиты и энергоэффективным источникам света (LED) светильник идеально подходит для постоянного использования на улице.

Установка

Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

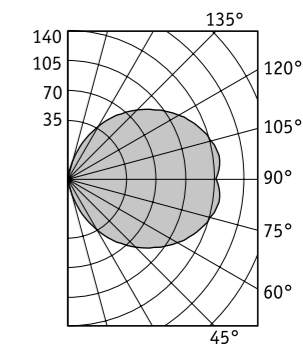
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

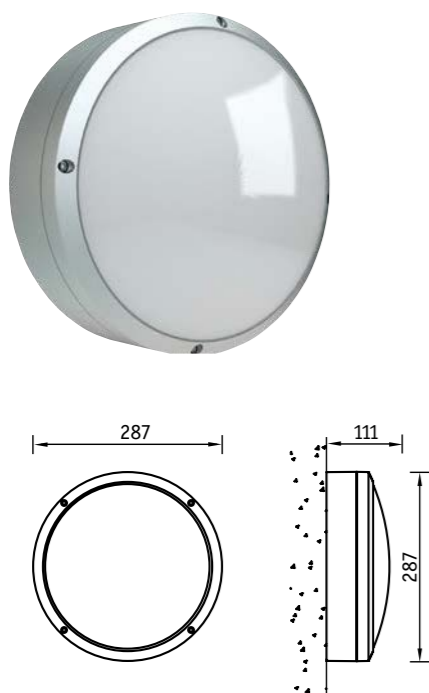
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

NBR 42 LED

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
NBR 20 LED 4000K	650	15	43	5,5	Черный	1410000140	≥ 0,6

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
NBR 42 LED 3000K	60	6,5	9	1,5	Черный	1410000020	≥ 0,5
NBR 42 LED 6000K	60	6,5	9	1,5	Черный	1410000010	≥ 0,5

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С



О продукте

Вандалозащищенные светильники серии STAR LED в компактном алюминиевом корпусе с высокой степенью защиты IP65 предназначены для освещения прилегающих территорий, переходов, подсобных помещений и входных групп.

Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

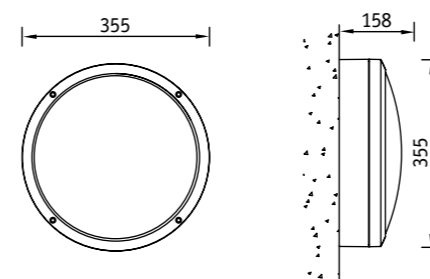
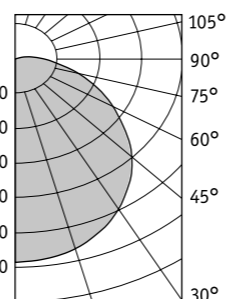
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

STAR NBT LED 32



О продукте

Вандалозащищенные светильники серии GRANDA LED в алюминиевом корпусе с высокой степенью защиты IP65 предназначены для освещения прилегающих территорий, переходов, подсобных помещений и входных групп. Опционально доступна версия с декоративной решеткой.

Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

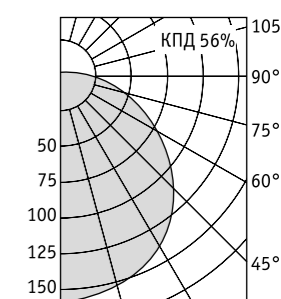
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Опции

Блок аварийного питания – EM.

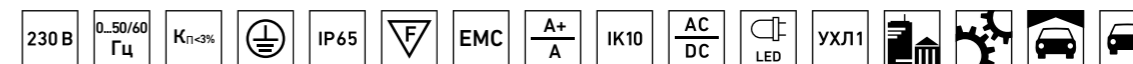
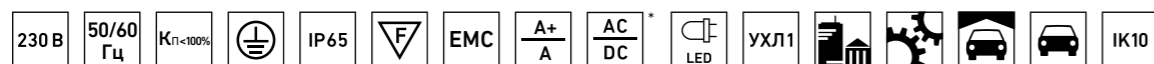
GRANDA NBT LED

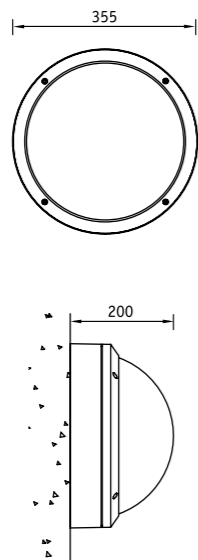


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	К _м
STAR NBT LED 12 silver 4000K	900	12	75	2,0	Серебристый	1418000010	≥ 0,9
STAR NBT LED 18 silver 4000K	1310	18	73	2,0	Серебристый	1418000020	≥ 0,9
STAR NBT LED 32 silver 4000K	1660	32	52	1,7	Серебристый	1418000030	≥ 0,9
STAR NBT LED 12 black 4000K	900	12	75	2,0	Черный	1418000090	≥ 0,9
STAR NBT LED 18 black 4000K	1310	18	73	2,0	Черный	1418000100	≥ 0,9
STAR NBT LED 32 black 4000K	1660	32	52	1,7	Черный	1418000110	≥ 0,9

* кроме версий STAR NBT LED 32 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	К _м
GRANDA NBT LED 18 4000K	1200	18	67	3,1	Серебристый	1441000010	≥ 0,95
GRANDA NBT LED 18 EM 4000K	1200	18	67	3,3	Серебристый	1441000020	≥ 0,95





О продукте

Вандалозащищенные светильники серии DAMIN LED в алюминиевом корпусе с высокой степенью защиты IP65 предназначены для освещения прилегающих территорий, переходов, подсобных помещений и входных групп. Опционально доступна версия с декоративной решеткой.

Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположены источник питания и светодиодный модуль.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

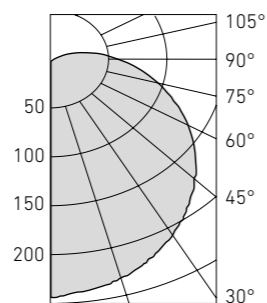
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

DAMIN LED 40

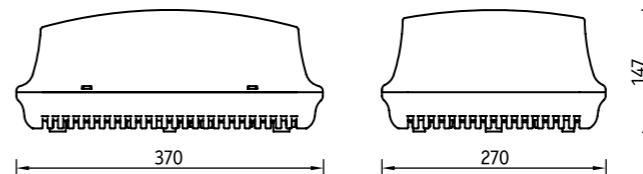


Цвет корпуса – черный



DAMIN L LED версия с декоративной решеткой

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
DAMIN LED 40 black 4000K	2600	33	79	4,0	Черный	1440000030	≥ 0,96
DAMIN LED 40 silver 4000K	2600	33	79	4,0	Серебристый	1440000020	≥ 0,96
DAMIN LED 40 white 4000K	2600	33	79	4,0	Белый	1440000010	≥ 0,96
DAMIN L LED 40 black 4000K	2600	33	79	4,0	Черный	1440000060	≥ 0,96
DAMIN L LED 40 silver 4000K	2600	33	79	4,0	Серебристый	1440000040	≥ 0,96
DAMIN L LED 40 white 4000K	2600	33	79	4,0	Белый	1440000050	≥ 0,96



О продукте

Бюджетные светильники серии LODI LED в компактном корпусе с высокой степенью защиты IP54 и призматическим рассеивателем предназначены для освещения прилегающих территорий, переходов, подсобных помещений и входных групп.

Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской. Внутри корпуса расположены источник питания и светодиодный модуль.

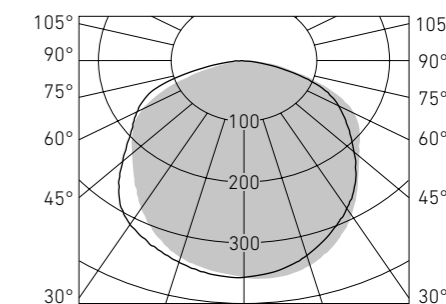
Оптическая часть

Матированный рассеиватель из UF стабилизированного поликарбоната. Крепление рассеивателя к корпусу осуществляется специальными (невыпадающими) винтами.

Характеристики

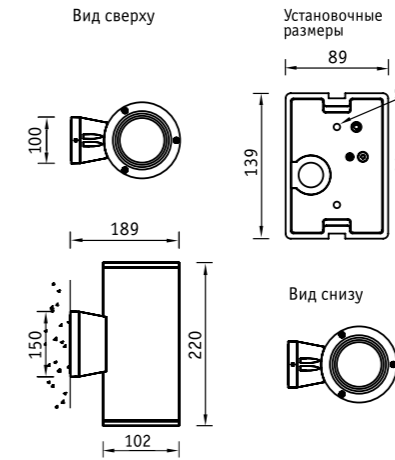
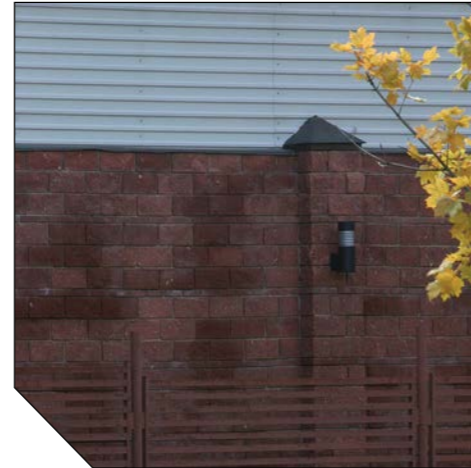
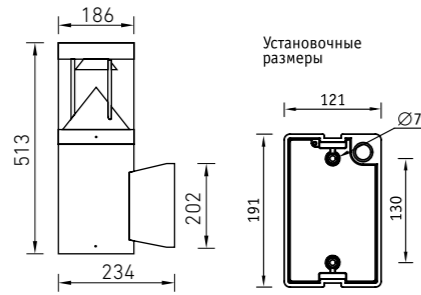
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

LODI LED 32 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
LODI LED 32 4000K	2500	32	78	3,5	Серебристый	1370000010	≥ 0,9





О продукте

Светильник KAMPI LED предназначен для функционально-декоративного освещения фасадов зданий, прилегающих территорий, ТРЦ, бизнес-центров. Сочетает в себе минималистичный дизайн и высокую эффективность. Специальная оптическая система дает неслепящий, комфортный и в то же время эффективный свет.

Установка

Крепление на поверхность стены.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Настенный кронштейн в комплекте.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположены источник питания и светодиодный модуль.

Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия (для версии E60). Алюминиевый отражатель, окрашенный белой матовой порошковой краской (для LED версии). Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: COB.

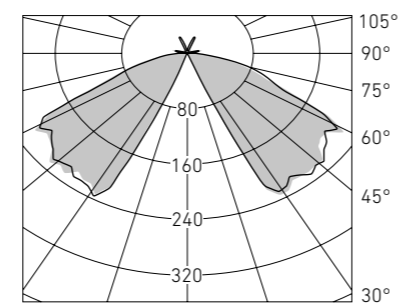
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 3%

E - цоколь E27

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
KAMPI LED 30 black 4000K	2300	35	66	6,2	Черный	1604000010	≥ 0,9
KAMPI E60 black	-	Лампа до 60Вт	-	6,2	Черный	1403005390	-

KAMPI LED 30



KAMPI E60



О продукте

Светодиодные светильники серии NBU 80 LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий. Эффективное и простое в установке решение для подсветки любого объекта, имеющее двустороннее светораспределение.

Установка

Крепление на поверхность стены.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

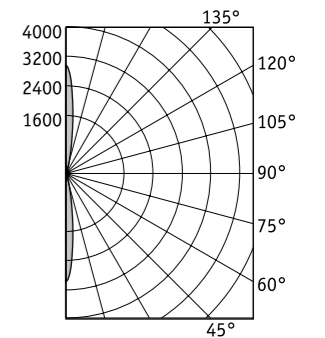
Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

NBU 80 LED



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
NBU 80 LED 3000K	2×200	8	50	2,7	Черный	1402000050	≥ 0,9
NBU 80 LED 6000K	2×220	8	55	2,7	Черный	1402000020	≥ 0,9
NBU 80 LED 3000K	2×200	8	50	2,7	Серебристый	1402000040	≥ 0,9
NBU 80 LED 6000K	2×220	8	55	2,7	Серебристый	1402000010	≥ 0,9

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °C

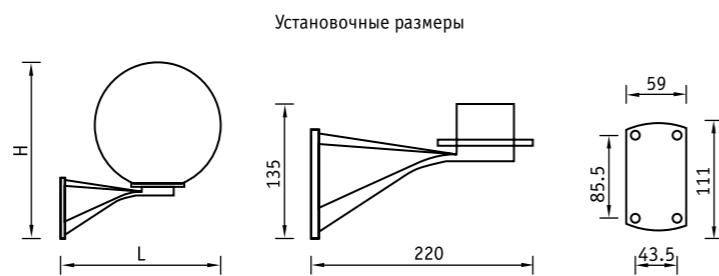




NBL 60-62



NBL 70-71



О продукте

Бюджетные настенные светильники NBL 60-62 и NBL 70-71 в корпусе из поликарбоната с рассеивателем из ПММА предназначены для декоративного и функционального освещения фасадов зданий.

Установка

Крепление на поверхность стены.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Кронштейн черного цвета из поликарбоната. Для всех светильников $\cos \phi = 1$.

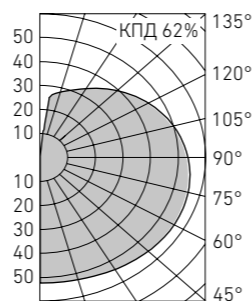
Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Характеристики

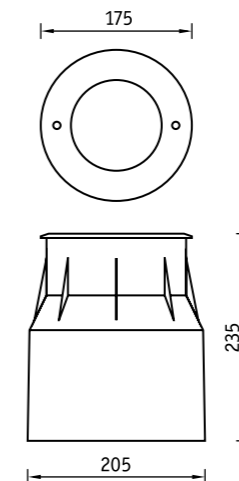
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

NBL 60 E40 sphere opal



E - цоколь E27

Тип рассеивателя	Наименование	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя	
				Шар Опаловый	Шар Дымчатый
				Код заказа	Код заказа
200	NBL 60 E40	1x40	280x295	1403000420	1403000410
250	NBL 61 E60	1x60	305x345	1403000540	1403000530
300	NBL 62 E75	1x75	330x395	1403000640	1403000630
200	NBL 70 E40	1x40	265x215	1403000720	1403000710
250	NBL 71 E60	1x60	315x260	1403000840	1403000830



О продукте

GROUND R LED - встраиваемые в грунт светодиодные светильники с высокой эффективностью. Конструкция рамки светильника защищает его от повреждений, а специальная оптическая система формирует мягкий световой пучок.

Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Неопределенный кабель длиной 0,5 м.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса установлена светодиодная матрица с отражателем. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

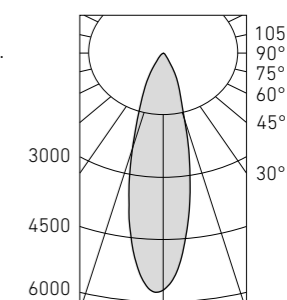
Оптическая часть

Матрица COB с круглосимметричным отражателем из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: COB.

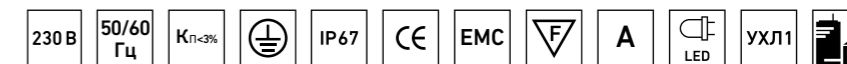
Характеристики

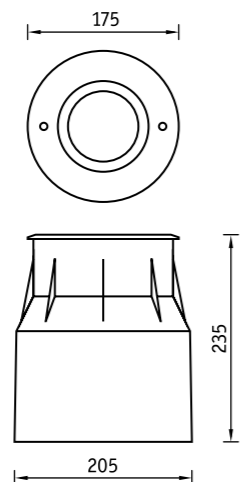
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

GROUND R LED



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Угол рассеивания	Код заказа	K _м
GROUND R LED 25 4000K	1100	25	44	20°	1394000010	≥ 0,9





О продукте

GROUND VEER LED - встраиваемые в грунт светодиодные светильники с поворотной оптикой для возможности регулировать освещение непосредственно при монтаже. Отражатель снижает слепящий эффект, а эффективность повышается за счет нужного распределения света.

Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Неопределенный кабель длиной 0,5 м.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса установлена светодиодная матрица с отражателем. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

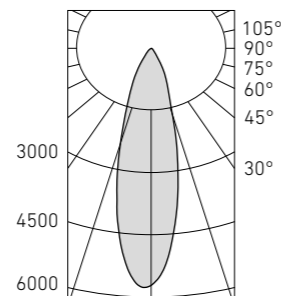
Оптическая часть

Матрица COB с круглосимметричным отражателем из анодированного алюминия. Оптическая часть с возможностью поворота +/-15° от вертикальной оси. Защитное прозрачное термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB.

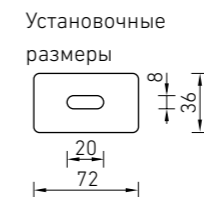
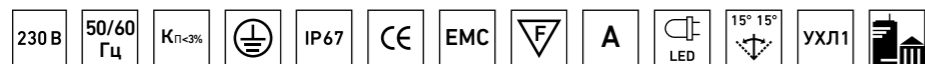
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

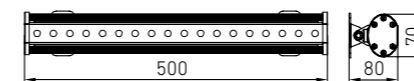
GROUND VEER LED 15



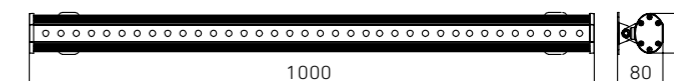
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Угол рассеивания	Код заказа	K _м
GROUND VEER LED 15 4000K	850	15	44	3	30°	1394000020	≥ 0,9



WASHLINE ECO LED 12



WASHLINE ECO LED 24



NEW

О продукте

Бюджетные светильники WASHLINE ECO LED для архитектурного освещения фасадов зданий обладают высокой эффективностью и оптимальным ассортиментом - две длины и две цветовой температуры. Простой монтаж, эффективный теплоотвод, мембрана для выравнивания давления, качественная оптика и надежный источник питания - все, что нужно для эффективности и долгого срока службы.

Установка

Крепление на поверхность с помощью поворотных кронштейнов из нержавеющей стали. Диапазон регулирования - 190°. Система фиксации кронштейнов в двух точках. Все светильники поставляются со сквозной проводкой.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из анодированного алюминия. Светодиодный модуль и драйвер расположен внутри корпуса. Кронштейны из нержавеющей стали.

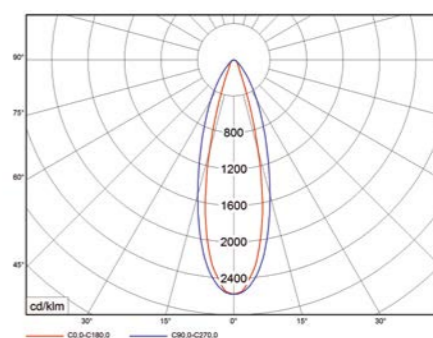
Оптическая часть

Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина КСС - 40°. Светильники предназначены для архитектурной подсветки стен и архитектурных ансамблей.

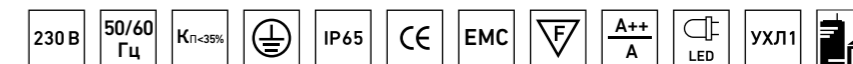
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 35%

WASHLINE ECO LED 24

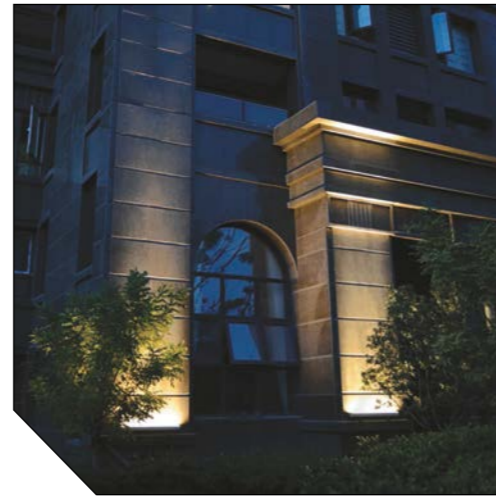
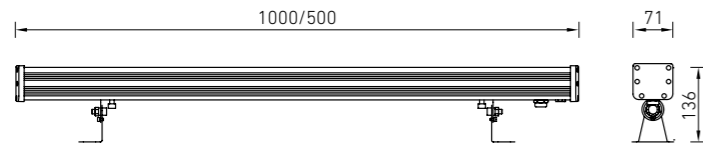


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
WASHLINE ECO LED 12 3000K	980	13	75	1,4	Серебристый	1100000270	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 12 6000K	1050	13	80	1,4	Серебристый	1100000280	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 24 3000K	2050	27	76	2,3	Серебристый	1100000250	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 24 6000K	2150	27	80	2,3	Серебристый	1100000260	≥ 0,9





WASHLINE LED 36



О продукте

Профессиональные светильники серии WASHLINE LED предназначены для линейной архитектурной подсветки фасадов любой сложности. Эффективная оптика, регулируемый угол поворота с системой фиксации, различные длины и мощности обеспечивают гибкость, качественный свет и эффективность на любом проекте.

Установка

Крепление на поверхность с помощью поворотных кронштейнов из нержавеющей стали. Диапазон регулирования - 190°. Система фиксации кронштейнов в двух точках. Все светильники поставляются со сквозной проводкой.

Комплект поставки

Светильник в сборе. 2 поворотных кронштейна в комплекте.

Конструкция

Корпус из анодированного алюминия. Светодиодный модуль и драйвер расположен внутри корпуса. Кронштейны из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина стандартной КСС – 15°×30° и 30°×55° градусов. По запросу доступно изготовление версий с другими оптическими системами. Светильники предназначены для архитектурного освещения.

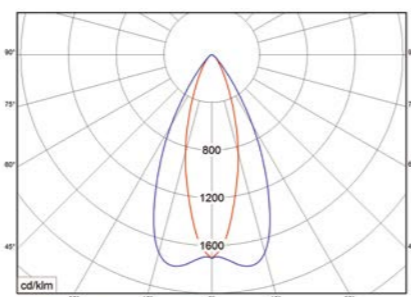
Опции

Под заказ доступны версии различных длин, с различной оптикой и цветом светодиодов.

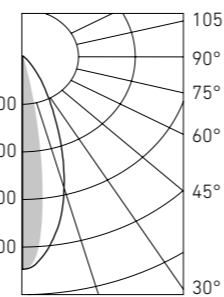
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 2700, 4000, 6000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

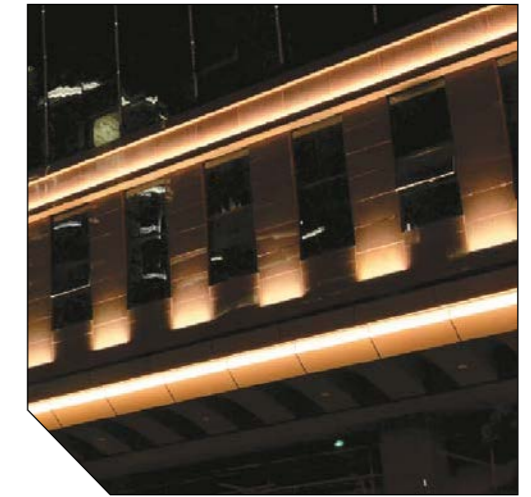
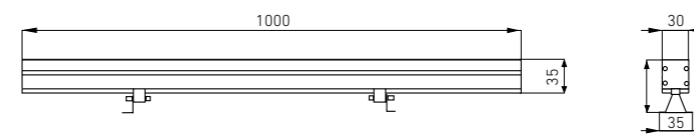
WASHLINE LED 36 (30×55)



WASHLINE LED 18 (15×30)



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	К _м
WASHLINE LED 36 (30×55) 4000K 1000	3200	41	78	2,5	Серебристый	1100000210	≥ 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 2700K 1000	3000	41	73	2,5	Серебристый	1100000160	≥ 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 4000K 1000	3250	41	79	2,5	Серебристый	1100000220	≥ 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 2700K 1000	3050	41	74	2,5	Серебристый	1100000050	≥ 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) 4000K 500	1700	21	81	1,4	Серебристый	1100000200	≥ 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) 2700K 500	1600	21	76	1,4	Серебристый	1100000180	≥ 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) 4000K 500	1750	21	83	1,4	Серебристый	1100000190	≥ 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) 2700K 500	1650	21	79	1,4	Серебристый	1100000010	≥ 0,95



NEW

О продукте

Компактные линейные светильники серии WASHLINE MINI LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий. Малые размеры, простота установки и подключение позволяют сделать качественное освещение с ограниченным пространством для монтажа. Светильники незаметны даже на малой высоте.

Установка

Крепление на поверхность.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия, покрытый порошковой краской. Светодиодный модуль расположен внутри корпуса.

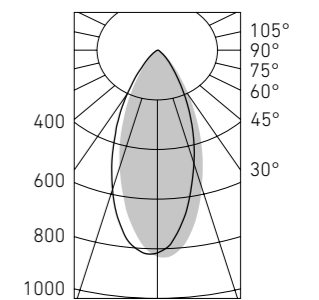
Оптическая часть

Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина КСС – 40°. Светильники предназначены для архитектурного освещения.

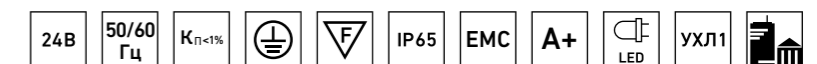
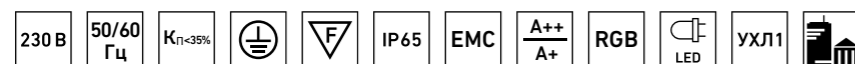
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 2700, 4000, 6000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

WASHLINE MINI LED 12 (40)

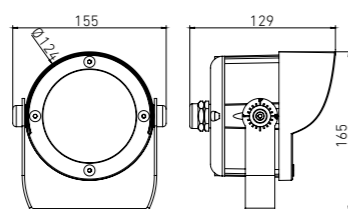


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Оптика	Напряжение питания, DC	Код заказа	К _м
WASHLINE MINI LED 12 (40) 2700K 1000	500	12	42	40°	24В	1100000110	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 12 (40) 4000K 1000	550	12	46	40°	24В	1100000120	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 12 (40) 6000K 1000	560	12	47	40°	24В	1100000170	≥ 0,9

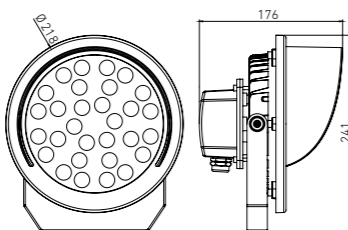




WALLWASH R LED 18



WALLWASH R LED 30



О продукте

Профессиональные прожекторы серии WALLWASH R LED в круглом форм-факторе предназначены для архитектурной подсветки фасадов, деревьев, памятников и различных архитектурных ансамблей. Различная оптика, мощности, размеры и шторка для снижения ослепленности обеспечивают комфортный и эффективный свет.

Установка

Крепление на поверхность с помощью жестко фиксируемой и регулируемой по углу лиры.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Светодиодный модуль и драйвер расположен внутри корпуса.

Оптическая часть

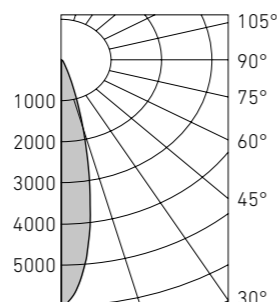
Рассеиватель из закаленного стекла. Защитный антибликовый козырек для предотвращения слепящего эффекта.

Ширина КСС – 10°, 30° и 60°. Светильники предназначены для архитектурного освещения.

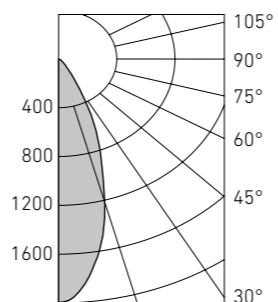
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 2700, 4000, 6000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

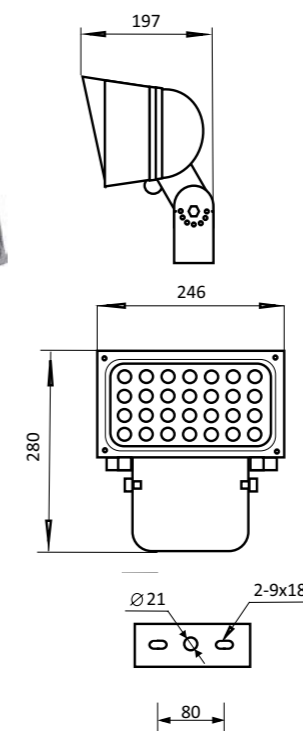
WALLWASH R LED 30 (10)



WALLWASH R LED 30 (30)



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
WALLWASH R LED 18 (10) 4000K	1700	21	81	1,5	Серебристый	1102000210	≥ 0,95
WALLWASH R LED 18 (10) 2700K	1580	21	75	1,5	Серебристый	1102000220	≥ 0,95
WALLWASH R LED 18 (30) 4000K	1700	21	81	1,5	Серебристый	1102000090	≥ 0,95
WALLWASH R LED 18 (30) 2700K	1580	21	75	1,5	Серебристый	1102000080	≥ 0,95
WALLWASH R LED 18 (60) 2700K	1700	21	81	1,5	Серебристый	1102000120	≥ 0,95
WALLWASH R LED 18 (60) 4000K	1580	21	75	1,5	Серебристый	1102000250	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (10) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000170	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (10) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000140	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (30) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000180	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (30) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000150	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (60) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000190	≥ 0,95
WALLWASH R LED 30 (60) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000160	≥ 0,95



NEW

О продукте

Профессиональные прожекторы серии WALLWASH LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов большой высоты. Эффективная оптика, теплоотвод, угол поворота с системой фиксации и шторка для снижения ослепленности обеспечивают комфортный и качественный свет городских объектов.

Установка

Крепление на поверхность с помощью жестко фиксируемой и регулируемой по углу лиры.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Светодиодный модуль и драйвер расположен внутри корпуса.

Оптическая часть

Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина стандартной КСС – 30°. По запросу доступно изготовление версий с другими оптическими системами. Светильники предназначены для архитектурного освещения.

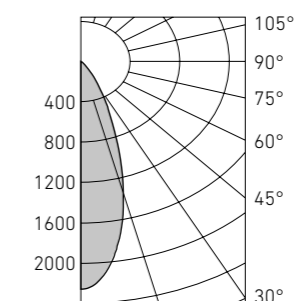
Опции

Под заказ доступны версии с различной оптикой и цветом светодиодов.

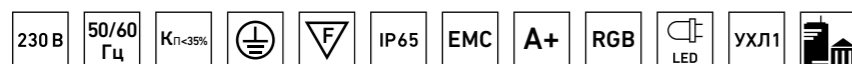
Характеристики

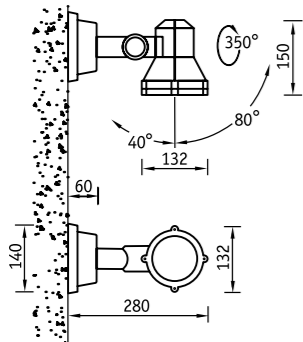
Коррелированная цветовая температура – 2700, 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

WALLWASH LED 45 (30)

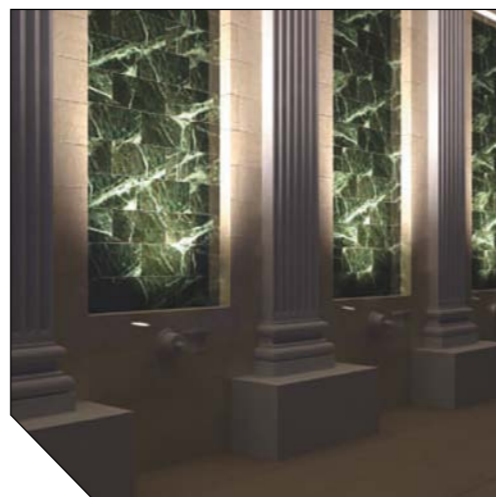
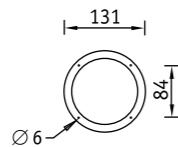


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа
WALLWASH LED 45 (30) 4000K	4150	45	92	3,0	Серый	1102000040
WALLWASH LED 45 (30) 2700K	4050	45	90	3,0	Серый	1102000030





Установочные размеры



О продукте

NBS 70 LED - маломощные светодиодные прожекторы для архитектурной подсветки. Долгий срок службы, высокая степень пылевлагозащиты, малое потребление энергии, отсутствие необходимости дополнительного обслуживания делают этот светильник энергоэффективным решением для наружного декоративного освещения.

Установка

Крепление на опорную поверхность.

Комплект поставки

Светильник в сборе.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм. Тип светодиодов: SMD.

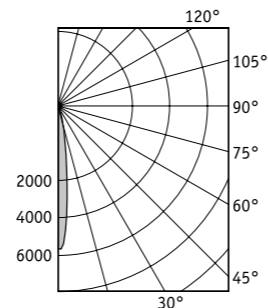
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

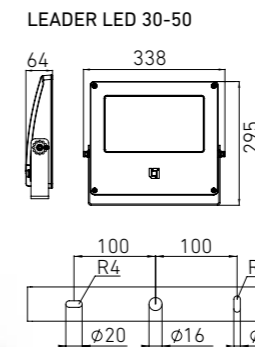
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
NBS 70 LED 3000K	180	4	45	3,9	Серебристый	1416000130	≥ 0,9
NBS 70 LED 6000K	180	4	45	3,9	Серебристый	1416000110	≥ 0,9

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °C

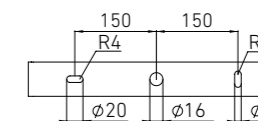
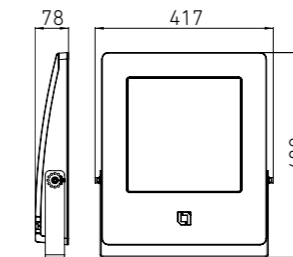
NBS 70 LED



Продукт в разработке: II квартал 2017 г.



LEADER LED 100-140



Дизайн: David Morgan

NEW

О продукте

LEADER LED – универсальные светодиодные прожекторы с эффективной оптикой и установкой на лиру. Дизайн светильников позволяет применять их как в функциональном, так и в архитектурном свете.

Установка

Светильник устанавливается на опорную поверхность с помощью лиры с фиксируемым углом поворота.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания. Универсальный регулируемый узел крепления (лира) изготовлен из стали.

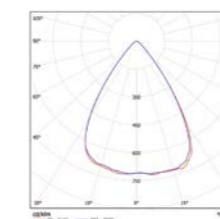
Оптическая часть

Сложная групповая оптика с различными вариациями светового пучка (15°, 75°, 140×15°). Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

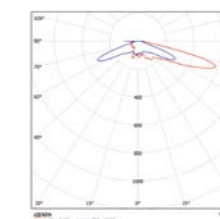
Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

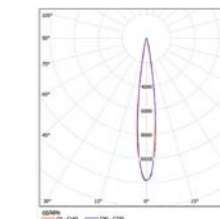
LEADER LED D75



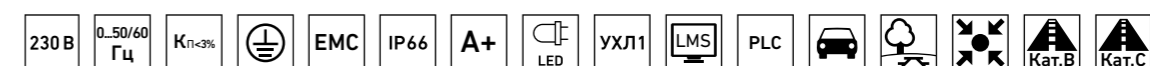
LEADER LED A15×140

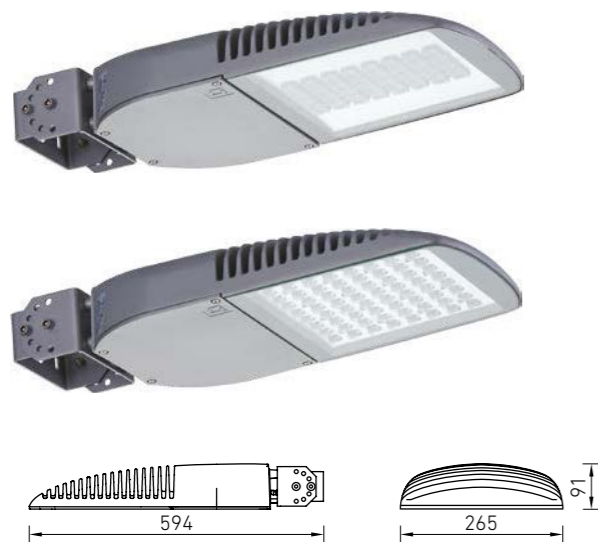


LEADER LED D15



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _M
LEADER LED 30 D15 5000K	3675	35	105	5,0	Серебристый	1350000030	≥ 0,95
LEADER LED 30 D75 5000K	3675	35	105	5,0	Серебристый	1350000040	≥ 0,95
LEADER LED 30 A15×140 5000K	3675	35	105	5,0	Серебристый	1350000050	≥ 0,95
LEADER LED 50 D15 5000K	5775	55	105	5,0	Серебристый	1350000060	≥ 0,95
LEADER LED 50 D75 5000K	5775	55	105	5,0	Серебристый	1350000070	≥ 0,95
LEADER LED 50 A15×140 5000K	5775	55	105	5,0	Серебристый	1350000080	≥ 0,95
LEADER LED 100 D15 5000K	11550	105	110	9,0	Серебристый	1350000090	≥ 0,95
LEADER LED 100 D75 5000K	11550	105	110	9,0	Серебристый	1350000100	≥ 0,95
LEADER LED 100 A15×140 5000K	11550	105	110	9,0	Серебристый	1350000110	≥ 0,95
LEADER LED 140 D15 5000K	15950	145	110	9,0	Серебристый	1350000120	≥ 0,95
LEADER LED 140 D75 5000K	15950	145	110	9,0	Серебристый	1350000130	≥ 0,95
LEADER LED 140 A15×140 5000K	15950	145	110	9,0	Серебристый	1350000140	≥ 0,95



**О продукте**

FREGAT FLOOD LED - прожекторная версия светильников FREGAT LED с концентрированной оптикой и установкой на лиру. Светильники просты в монтаже, эффективны в качестве заливающего освещения и обладают всеми преимуществами конструктива светильника FREGAT LED.

Установка

Светильник устанавливается на опорную поверхность с помощью лиры с фиксируемым углом поворота. Шаг регулирования - 30°.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки.

Конструкция

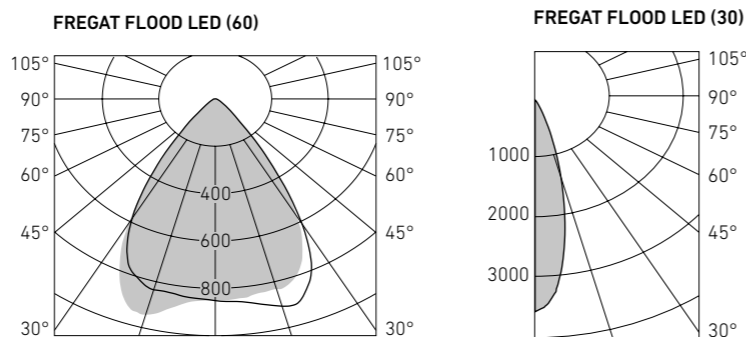
Корпус из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания. Кронштейн из стали.

Оптическая часть

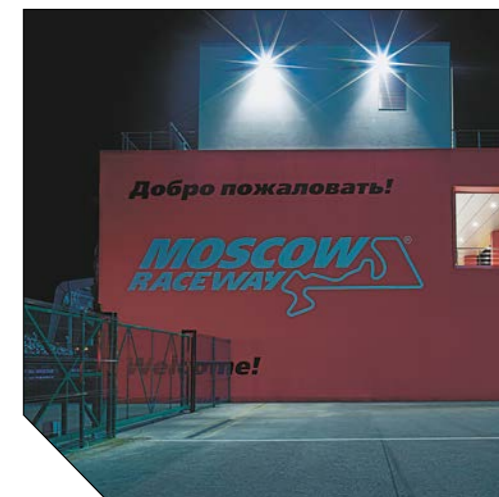
Сложная групповая оптика с различными вариациями светового пучка (30°, 60°, 90×30°). Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	K _м
FREGAT FLOOD LED 55 (30) 5000K	5600	55	102	9,6	Серебристый	1426000370	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K	5600	55	102	9,6	Серебристый	1426000380	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 55 (A) 5000K	5600	55	102	9,6	Серебристый	1426000390	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (30) 5000K	11000	107	103	9,6	Серебристый	1426000340	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (60) 5000K	11000	107	103	9,6	Серебристый	1426000350	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (A) 5000K	11000	107	103	9,6	Серебристый	1426000360	≥ 0,9

**О продукте**

Серия бюджетных прожекторов ECOFLOOD 2 LED - простое и эффективное решение для функционального и декоративного освещения. Специальная оптическая система дает комфортный заливающий свет, фиксируемая лира надежно держит корпус светильника в заданном положении, а эффективный теплоотвод обеспечивает стабильную работу и долгий срок службы.

Установка

Крепление на поверхность с помощью жестко фиксируемой и регулируемой по углу лиры.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Светодиодный модуль и драйвер расположен внутри корпуса. Лира из оцинкованной стали.

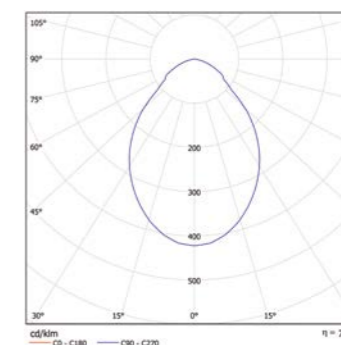
Оптическая часть

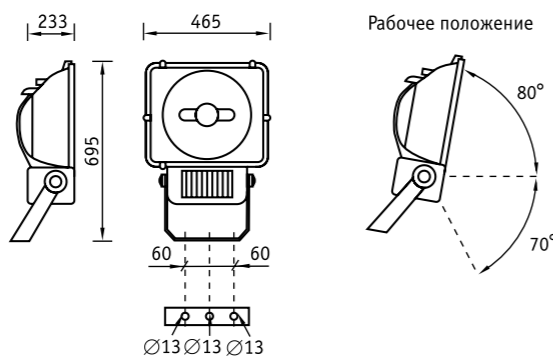
Групповая линза из УФ-стабилизированного поликарбоната для снижения слепящего эффекта и эффективного освещения открытых пространств.

Характеристики

Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 40%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	K _м
ECOFLOOD 2 LED 18 D70 5000K	1700	18	94	0,6	Серебристый	1228000040	≥ 0,95
ECOFLOOD 2 LED 35 D70 5000K	4000	35	114	1,0	Серебристый	1228000050	≥ 0,95
ECOFLOOD 2 LED 55 D70 5000K	5600	55	102	2,7	Серебристый	1228000060	≥ 0,95

ECOFLOOD 2 LED 35 D70 5000K



О продукте

Проекторы серии UM обладают широким выбором оптических систем для любого применения. Простая установка и обслуживание, отдельный блок ПРА и высокий КПД оптической системы дают возможность применения данных прожекторов как для спортивного, так и для функционального и промышленного освещения.

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

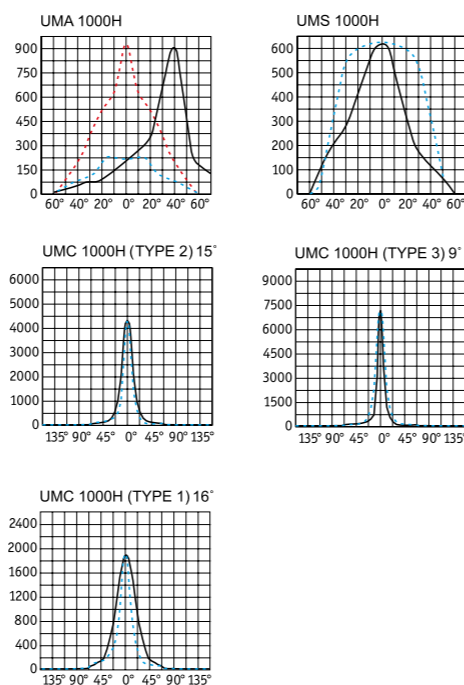
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Внутри корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.

Характеристики

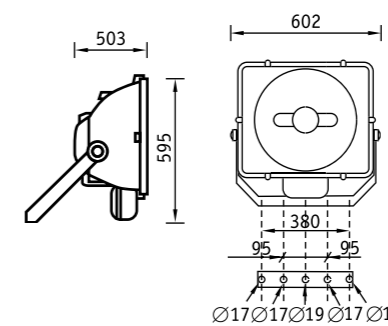
Коэффициент пульсации светового потока < 100%



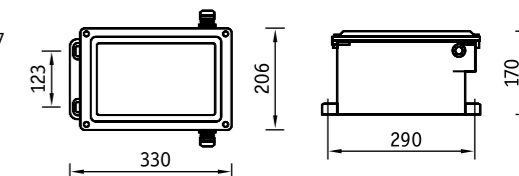
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,22 (UM 1000)

Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Код заказа	Цвет корпуса	cos φ
UMA 1000H	1×1000	Асимметричный	25,4	1355000010	Серый	≥ 0,85
UMS 1000H	1×1000	Симметричный	25,4	1363000010	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 1)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000010	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 2)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000050	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 3)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000090	Серый	≥ 0,85



Блок ПРА для UM 2000



О продукте

Проекторы серии UM обладают широким выбором оптических систем для любого применения. Простая установка и обслуживание, отдельный блок ПРА и высокий КПД оптической системы дают возможность применения данных прожекторов как для спортивного, так и для функционального и промышленного освещения.

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

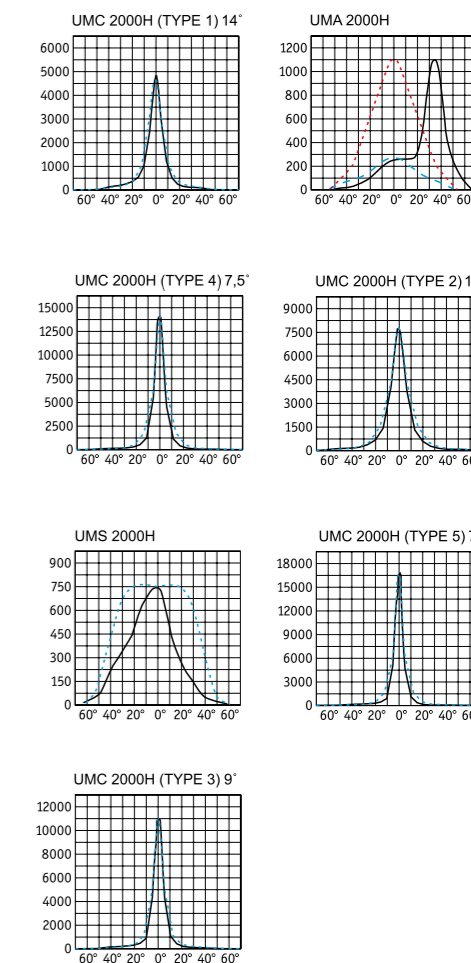
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса. Максимальная масса выносного бокса с пускорегулирующей аппаратурой – 20,2 кг.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 100%



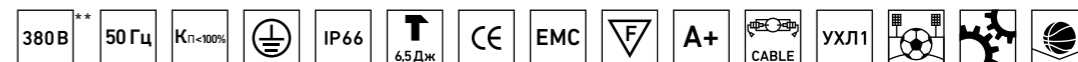
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,31 (UM 2000)

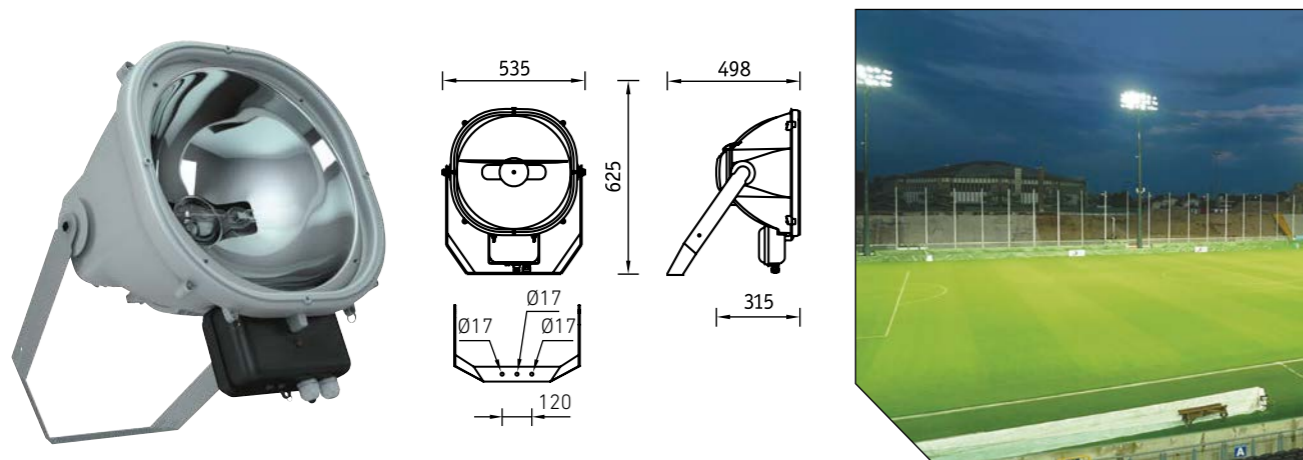
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг*	Код заказа	Цвет корпуса	cos φ
UMA 2000H	1×2000	Асимметричный	19,4	1355000110	Серый	≥ 0,85
UMS 2000H	1×2000	Симметричный	19,4	1363000110	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 1)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000210	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 2)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000250	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 3)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000290	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 4)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000330	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 5)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000370	Серый	≥ 0,85

* масса без бокса

** напряжение питания для версии 2000 Вт





О продукте

UM SPORT - специальные прожекторы для спортивного освещения. Оптические системы данного прожектора созданы специально для применения на спортивных площадках мирового класса. Опция прожектора с блоком горячего переподжига дает возможность лампе мгновенно зажечься при кратковременном отключении питания.

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса.

H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

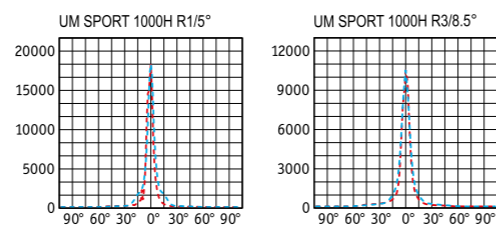
Оптическая часть

Круглосимметричный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло. Масса бокса ПРА – 20,7 кг. Допускается относить бокс с ПРА от прожектора UM Sport на расстояние 50÷70 м.

Характеристики

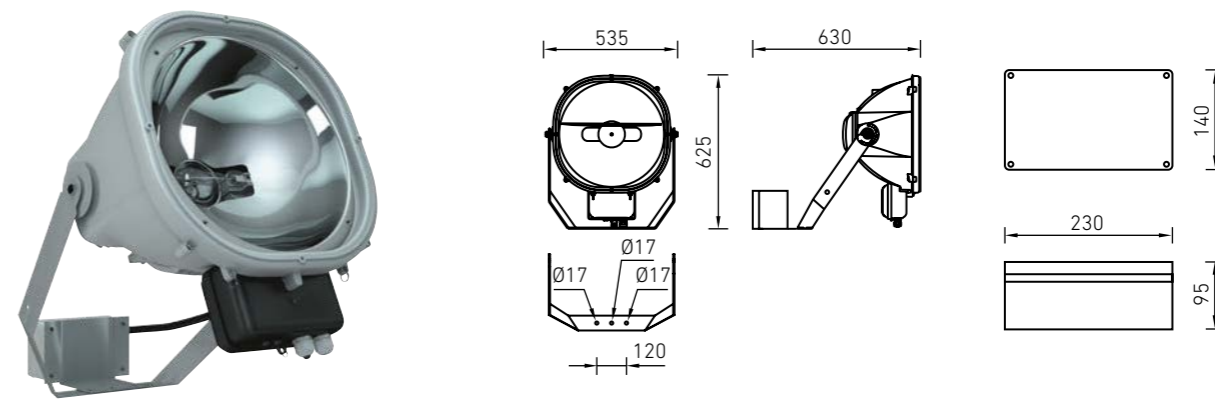
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

При положении 70° максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,20



Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код заказа	cos φ
UM SPORT 1000H R1/5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	13,5	1367000010	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	13,5	1367000020	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	13,5	1367000030	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R4/10°	1000	Круглосимметричный зеркальный	10°	13,5	1367000040	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R5/13°	1000	Круглосимметричный зеркальный	13°	13,5	1367000050	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R6/22°	1000	Круглосимметричный зеркальный	22°	13,5	1367000060	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R7/17,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	13,5	1367000070	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R8/19°	1000	Круглосимметричный зеркальный	19°	13,5	1367000080	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R9/F22°	1000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	13,5	1367000090	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R1/5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	5°	13,5	1367001010	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R2/7,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	13,5	1367001020	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R3/8,5	2000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	13,5	1367001030	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R4/10°	2000	Круглосимметричный зеркальный	10°	13,5	1367001040	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R5/13°	2000	Круглосимметричный зеркальный	13°	13,5	1367001050	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R6/22°	2000	Круглосимметричный зеркальный	22°	13,5	1367001060	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R7/17,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	13,5	1367001070	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R8/19°	2000	Круглосимметричный зеркальный	19°	13,5	1367001080	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R9/F22°	2000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	13,5	1367001090	≥ 0,85

* масса прожектора указана без бокса ПРА
** напряжение питания для версии 2000 Вт



О продукте

UM SPORT - специальные прожекторы для спортивного освещения. Оптические системы данного прожектора созданы специально для применения на спортивных площадках мирового класса. Опция прожектора с блоком горячего переподжига дает возможность лампе мгновенно зажечься при кратковременном отключении питания.

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

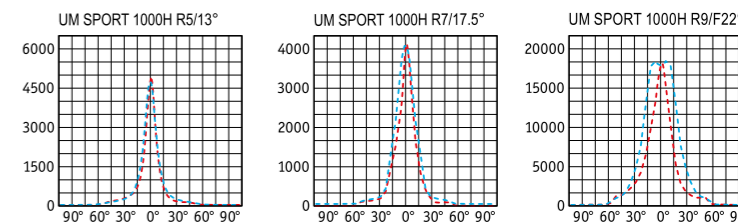
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Блок мгновенного перезажига (БМП) располагается на лире прожектора. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены в отдельном выносном боксе. Максимальная масса выносного бокса – 20,2 кг.

Допускается относить бокс с ПРА от прожектора UM SPORT на расстояние 50÷70 м.

Характеристики

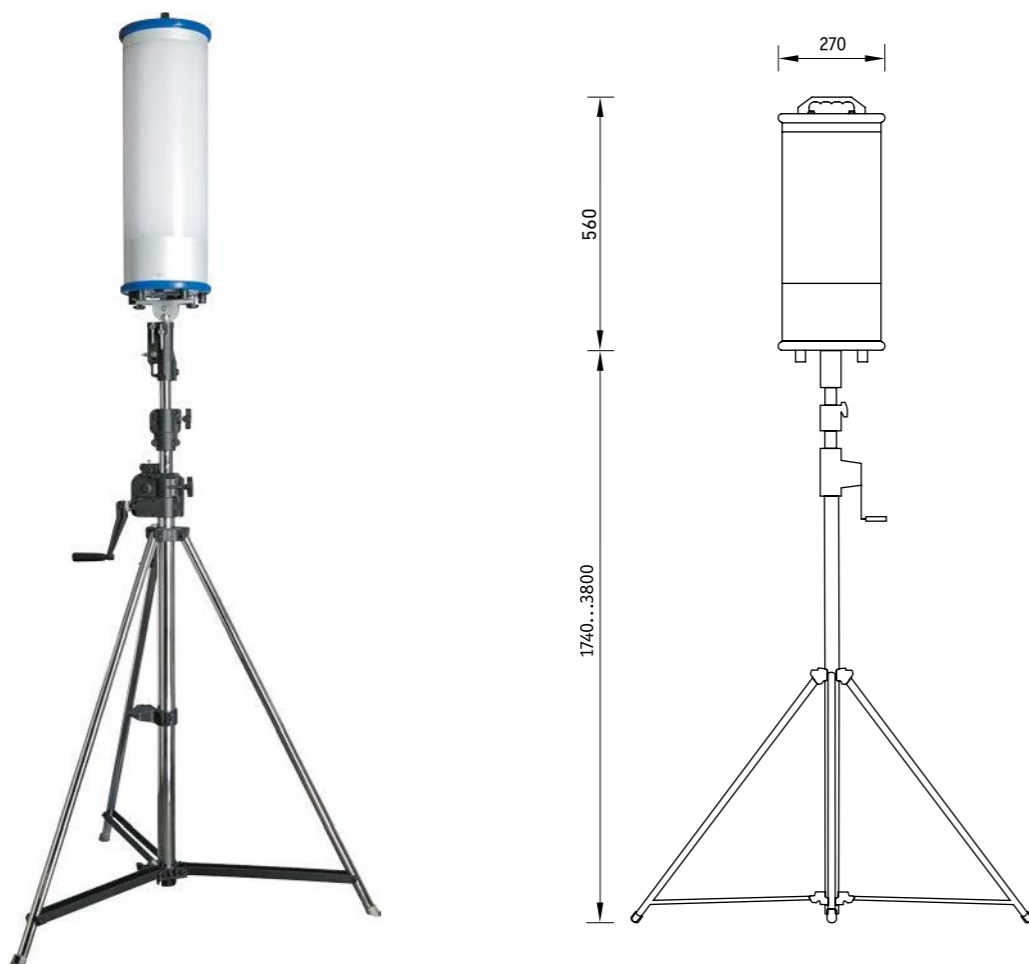
Коэффициент пульсации светового потока < 100%



Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код заказа	cos φ
UM SPORT 1000H R1/5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	18,5	1367001190	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	18,5	1367001200	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	18,5	1367001210	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R4/10° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	10°	18,5	1367001220	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R5/13° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	13°	18,5	1367001230	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R6/22° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	22°	18,5	1367001240	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R7/17,5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	18,5	1367001250	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R8/19° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	19°	18,5	1367001260	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R9/F22° HR	1000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	18,5	1367001270	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R1/5° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	5°	18,5	1367001120	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R2/7,5° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	18,5	1367001180	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R3/8,5° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	18,5	1367001170	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R4/10° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	10°	18,5	1367001160	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R5/13° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	13°	18,5	1367001150	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R6/22° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	22°	18,5	1367001110	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R7/17,5° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	18,5	1367001100	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R8/19° HR	2000	Круглосимметричный зеркальный	19°	18,5	1367001140	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R9/F22° HR	2000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	18,5	1367001130	≥ 0,85

* масса с БМП (HR)
** напряжение питания для версии 2000 Вт



**О продукте**

Данная мобильная осветительная установка является универсальным и уникальным решением для вспомогательного освещения в строительстве и монтаже. Установку можно расположить в любом месте и на любой высоте, а эффективный LED модуль дает равномерную засветку окружающего пространства.

Установка

Установка конструкции возможна на ровную поверхность. Максимальный вылет телескопической штанги 3,8 м, минимальная высота 1,74 м.

Конструкция

Телескопическая конструкция изготовлена из высокопрочной легированной стали. Светотехнический модуль оснащен электрическим шнуром длиной 5 м с возможностью подключения к сети переменного напряжения 220 В с рабочей частотой 50 Гц, либо к любому другому альтернативному источнику электрической энергии со схожими параметрами.

Оптическая часть

Светотехнический модуль выполнен на основе LED источников света и поликарбонатного кожуха. Модуль выполнен в IP защищенном исполнении (IP 54) и ударостойком корпусе из светостабилизированного матового поликарбоната.

Области применения

Мобильная осветительная установка «Световая башня TRIPOD POWER LED» предназначена для экстренного развертывания на местности в случае природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей на массовых мероприятиях, а также при проведении ночных работ в промышленности и строительстве в труднодоступных местах без использования дорогостоящего оборудования и квалифицированного персонала.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 100%



NEW

О продукте

Автономные осветительные установки MOBILIGHT LED - решение для освещения больших территорий без доступа к источнику электроэнергии. Карьеры, строительство дорог, военные учения и т.д. - в любой ситуации световые установки MOBILIGHT LED на дизельных генераторах обеспечат качественный и надежный свет.

Установка

Мобильные осветительные установки Mobilight LED 8×250 размещены на автоприцепе со сцепным устройством, который позволяет свободно их транспортировать.

Конструкция

Автономные осветительные установки оборудованы экономичным и надежным дизельным двигателем Perkins, а также современной контрольной панелью для управления подъемом мачты и прожекторами. Двигатель и генератор полностью закрыты защитным кожухом, обеспечивающим простой и легкий доступ в моторный отсек для обслуживания. Емкость бака для дизельного топлива 140 литров. Установки имеют брызгозащищенный отсек для хранения документов и инструментов.

Функции

- 9-ти метровая гидравлическая сегментная мачта с возможностью поворота на 360°;
- Ручной тормоз для безопасного опускания мачты;
- Блокиратор мачты для безопасной транспортировки;
- Высокая экономичность: 2 рабочих недели на одной заправке 140 литров;
- Регулируемые стабилизаторы для надежной установки мачты в условия бездорожья;
- Крайне низкий уровень шума – 65 dB;
- Возможность настройки индивидуального светораспределения;
- Возможность отбора мощности, максимально до 32 А;
- Мгновенное зажигание. Нет необходимости ждать нагрева лампы, возможен мгновенный перезапуск при внезапной остановке генератора;
- Высокий коэффициент полезного использования светового потока;
- Экономия энергии и топлива. До 90 % по сравнению с металлогалогенными лампами;
- Длительный срок жизни светодиодных источников света;
- Высокая безопасность. Низкое напряжение питания, отсутствие ультрафиолетового излучения;
- Модульная конструкция. Возможность ступенчатого увеличения мощности до 3,3 кВт на светодиодах.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 20%

Наименование	Масса, кг	Габариты, мм	Мощность двигателя, кВт	Мощность светильников, Вт	Код заказа
MOBILIGHT LED 6×250	1000	2450×1300×2300	5,3	1500	4495001330
MOBILIGHT LED 8×250	1050	2450×1300×2300	6,2	2000	2495001650

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.

ВЫХОД

EMERGENCY



EMERGENCY



Аварийное
освещение





I-BRILL LED
стр. 225



VIZART LED
стр. 226



MIZAR LED
стр. 227



URAN LED
стр. 228



LYRA LED
стр. 229



MARS LED
стр. 230



SIRAH LED
стр. 231



ANTARES LED
стр. 232



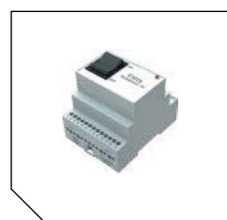
BOX LED
стр. 233



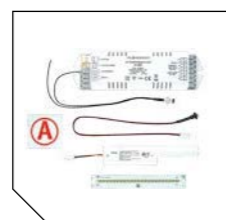
TETRO LED
стр. 234



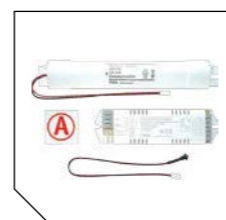
DL SMALL LED
стр. 241



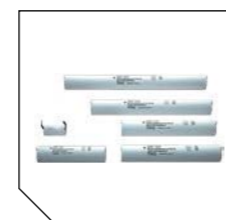
TELEMANDO
стр. 236



CONVERSION KIT LED
стр. 237



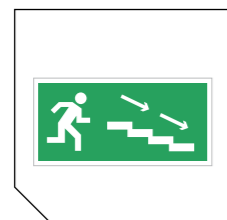
CONVERSION KIT TM
стр. 238



RB
стр. 239



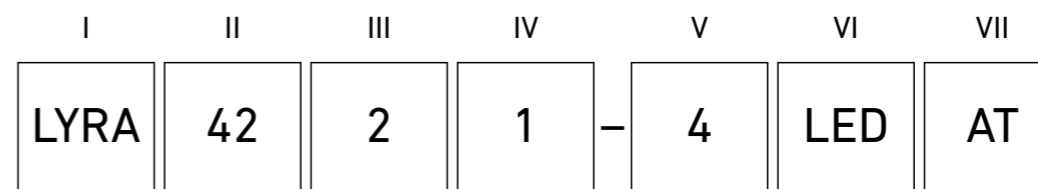
Аксессуары
стр. 240-241



Пиктограммы
стр. 242-251



AUTOTEST
стр. 252-253



- I. Наименование серии светильника
- II. Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP)
- III. Тип светильника:
 - 1 – светильник непостоянного действия
 - 2 – светильник постоянного действия
 - 3 – комбинированный светильник
 - 0 – светильник централизованного электропитания
- IV. Время работы в аварийном режиме:
 - 1 – 1 час
 - 3 – 3 часа
 - 0 – для светильников централизованного электропитания
- V. Мощность:
 - Мощность источника света в аварийном режиме – для линейных, компактных люминесцентных ламп и ламп накаливания
 - (i) – увеличенный световой поток
 - Потребляемая мощность светильника со светодиодным источником света
 - (-i) – сниженный световой поток
- VI. LED – принадлежность к светодиодному источнику света
- VII. AT – функция автотеста



Выбор светильника аварийного освещения

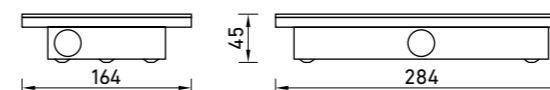
Источник света	Вид светильника	Тип светильника	С одно-, двухсторонним рассеивателем					С четырехсторонним рассеивателем
			IP 20	IP 22	IP 40	IP 42	IP 65	
Светодиодный	Светильник аварийного освещения*	Автономный постоянного действия	DL SMALL LED	MARS LED		LYRA LED, ANTARES LED	LYRA LED, URAN LED	
		Централизованного электропитания	DL SMALL LED	MARS LED		LYRA LED, ANTARES LED	LYRA LED, URAN LED	
		Автономный непостоянного действия	SIRAH LED	MARS LED			URAN LED	
	Световой указатель	Постоянного действия		ALTAIR LED, VIZART LED, BOX LED		I-BRILL LED, MIZAR LED, VIZART LED		TETRO LED
		Централизованного электропитания		BOX LED, ALTAIR LED		I-BRILL LED, MIZAR LED, VIZART LED		TETRO LED

* светильники аварийного освещения могут также использоваться как световые указатели при применении соответствующих пиктограмм (стр. 242-251)

Вид монтажа	Способ монтажа	Серия светильника	Возможность применения аксессуаров (комплектация отдельно)
Настенный	Накладной фронтальный	VIZART LED, BOX LED, MIZAR LED, LYRA LED, ANTARES LED, URAN LED, MARS LED, I-BRILL LED	–
	Накладной боковой («флажком»)	MIZAR LED	–
	Встраиваемый	VIZART LED, I-BRILL LED, MIZAR LED	Кронштейн ST 37, декоративная рамка ST 36
Потолочный	Накладной	ANTARES LED	Клипсы ST 21, декоративная рамка ST 26
		MARS LED	Клипсы ST 21
		TETRO LED, MIZAR LED, LYRA LED	–
	На гибком подвесе	ANTARES LED	Двухсторонний рассеиватель ST 27
		URAN LED	Двухсторонний рассеиватель ST 35
		MARS LED	Двухсторонний рассеиватель ST 25
		На жестком подвесе	MIZAR LED
	Встраиваемый	DL SMALL LED	–
		ANTARES LED	Клипсы ST 21, двухсторонний рассеиватель ST 27, декоративная рамка ST 26
		MARS LED	Клипсы ST 21, двухсторонний рассеиватель ST 25



I-BRILL 4021-6 LED BL



О продукте

Дизайнерский вариант аварийного светильника, выполненный в форме популярного гаджета. Изысканный стиль сочетается с функциональностью – установка и смена пиктограмм выполняется без использования инструментов. Разработан для применения в бизнес-центрах А-класса.

Установка

Устанавливаются на стену или встраиваются в стену с помощью кронштейнов. Аксессуар ST 37 комплектуется отдельно (стр. 241).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из полимера в декоративной рамке двух цветов (WH – белый, BL – черный).

Рамка светильника выполнена на магнитах для удобства монтажа пиктограмм. Дистанция распознавания 25 м. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 242-251).

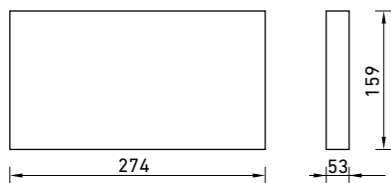
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Так же возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
I-BRILL 4000-6 LED BL	--	централизованный	3,37	--	1,0	4501007670	25
I-BRILL 4021-6 LED BL	1	постоянный	4,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,1	4501007330	25
I-BRILL 4021-6 LED WH	1	постоянный	4,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,1	4501007340	25
I-BRILL 4023-6 LED BL	3	постоянный	4,3	RB 6,0 V 1,2 A*h	1,2	4502002790	25

**О продукте**

Аварийный светильник для премиальных проектов. Утонченный дизайн и функциональность достигается за счет применения технологии торцевой засветки.

Установка

Устанавливаются на стену или встраиваются в стену с помощью кронштейнов. Специальные кронштейны для встраивания светильника в стену (Кронштейны ST 37, код заказа – 2501002410) заказываются отдельно (стр. 241).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из полимера в алюминиевой рамке двух цветов (SL - серебро, WH - белый). Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 242-251). Дистанция распознавания 25 м.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

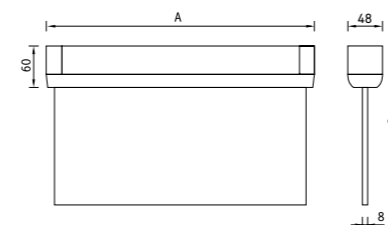
Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
VIZART 4000-5 LED SL	–	централизованный	3,38	--	1,0	4502002930	25
VIZART 4000-5 LED WH	–	централизованный	3,38	--	0,9	4502002920	25
VIZART 4021-5 LED SL	1	постоянный	4,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502002370	25
VIZART 4021-5 LED WH	1	постоянный	4,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502002470	25
VIZART 4023-5 LED SL	3	постоянный	4,3	RB 6,0 V 1,2 A*h	1,0	4502002950	25
VIZART 4023-5 LED WH	3	постоянный	4,3	RB 6,0 V 1,2 A*h	1,0	4502002960	25



Облегченный монтаж пиктограмм



MIZAR SI

**О продукте**

Универсальное решение в сегменте световых указателей - светильник MIZAR, может быть закреплен как на опорной поверхности стены или потолка, так и подвешен на гибких либо жестких подвесах различной длины (поставляются отдельно).

Установка

Варианты установки: на стену (боковая или фронтальная установка), на поверхность потолка, на подвесах, встраивается в потолок с помощью рамки ST 36.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно. Крепежные элементы для крепления светильника на стену и на потолок идут в комплекте. Дополнительные аксессуары (ST 50 - гибкий подвес, ST 52 - жесткий подвес, ST 36 - рамка для крепления в потолок) заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из

поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

Оптическая часть

Двухсторонний рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната.

Пиктограммы комплектуются отдельно.

Дистанция распознавания: S – 33 м, SP – 25 м, SI – 40 м, SPS – 10 м.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

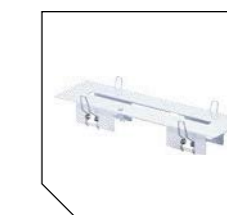


Потолочное крепление на цепь (гибкий подвес ST 50)



Потолочное крепление на штангу (жесткий подвес ST 52)

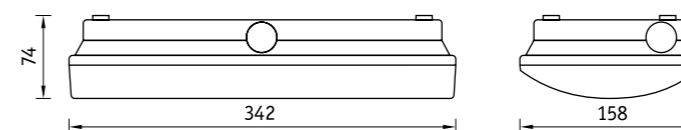
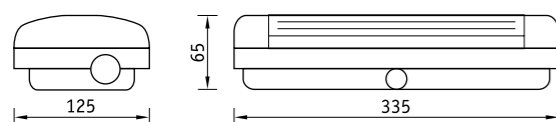
	A	C
MIZAR S	366	233
MIZAR SP	271	194
MIZAR SPS	271	117
MIZAR SI	271	270



ST 36. Рамка MIZAR SP/SPS/SI

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
MIZAR 4000-3 LED SI	–	централизованный	3,1	--	1,2	4502002310	40
MIZAR 4000-3 LED SP	–	централизованный	3,2	--	1,0	4502002210	25
MIZAR 4000-4 LED S	–	централизованный	4,1	--	1,0	4502002110	33
MIZAR 4000-5 LED SI*	–	централизованный	5,2	--	1,0	4502003330	40
MIZAR 4000-5 LED SP*	–	централизованный	5,2	--	1,0	4502003320	25
MIZAR 4000-6 LED S*	–	централизованный	6,2	--	1,0	4502003310	33
MIZAR 4023-3 LED SI	3	постоянный	3,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,4	4502001310	40
MIZAR 4023-3 LED SP	3	постоянный	3,2	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,3	4502001210	25
MIZAR 4023-4 LED S	3	постоянный	4,1	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,6	4502001110	33
MIZAR 4023-4 LED SPS	3	постоянный	4,2	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502002340	10
MIZAR 4023-5 LED SI*	3	постоянный	4,4	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502003300	40
MIZAR 4023-5 LED SP*	3	постоянный	4,4	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502003290	25
MIZAR 4023-6 LED S*	3	постоянный	5,4	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,1	4502003280	33

* светильники с яркостью более 200 кд/м²

**О продукте**

Светильник с максимальной защитой IP65 разработан для решения самых сложных задач аварийного освещения и пригоден для работы при температурах до -30°C (только для версий с централизованным питанием).

Установка

Устанавливаются на стену/потолок.

Комплект поставки

Светильники URAN 6521-4 LED и URAN 6523-4 LED комплектуются двумя пиктограммами: «Указательная стрелка» и «Выход». Для остальных модификаций светильника пиктограммы заказываются отдельно. Для установки на парковках необходимо заказывать защитную решетку Grid URAN/LYRA (код заказа – 2501003130).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. АКБ входят в комплект поставки.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки.

Характеристики

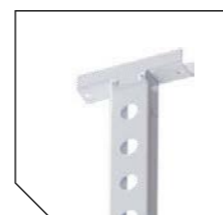
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства Telemando. Так же возможны модификации с функцией автоматического тестирования.



Защитная решетка «Grid URAN/LYRA»



ST 54. Жесткое крепление



ST 35. Двухсторонний рассеиватель URAN

О продукте

Легкий и надежный световой указатель с декоративной рамкой из алюминия – универсальное решение с дистанцией распознавания 31 м. Модификации светильника IP65 централизованного действия работают в условиях низких температур до -30°C (автомобильные парковки).

Установка

Устанавливаются на стену/потолок.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно. Для установки на парковках необходимо заказывать защитную решетку Grid URAN/LYRA (код заказа – 2501003130).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

Оптическая часть

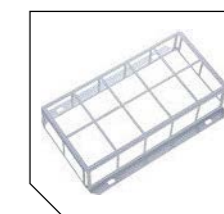
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 31 м. Светодиодная лампа входит в комплект поставки.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования. Кроме того, каждый светильник оснащен кнопкой индивидуального тестирования, расположенной под рассеивателем.



Защитная решетка «Grid URAN/LYRA»

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
URAN 6500-4 LED	–	централизованный	3,6	--	0,7	4501007120	25
URAN 6511-3 LED	1	непостоянный	2,4	RB 3,6 V 1,5 A*h	0,9	4502003180	25
URAN 6513-3 LED	3	непостоянный	2,4	RB 3,6 V 1,5 A*h	0,9	4502003190	25
URAN 6521-4 LED	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,1	4501006430	25
URAN 6523-4 LED	3	постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	0,8	4501006440	25

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
LYRA 4200-4 LED	–	централизованный	3,5	--	0,8	4502002320	31
LYRA 4221-4 LED	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502000020	31
LYRA 4221-4 LED AT	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502002430	31
LYRA 4223-4 LED	3	постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	1,1	4502000030	31
LYRA 6500-4 LED	–	централизованный	3,6	--	0,9	4502002330	31
LYRA 6521-4 LED	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,1	4502000010	31
LYRA 6521-4 LED AT	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,0	4502002440	31
LYRA 6523-4 LED	3	постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	1,4	4502000040	31

**О продукте**

Светильник MARS LED рассчитан на массовое применение в проектах административной, офисной и торговой недвижимости.

Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок с помощью клипс ST 21.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно. Для установки на парковках необходимо заказывать защитную решетку Grid URAN/LYRA (код заказа – 2501003130).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двустороннего рассеивателя ST 25 комплектуются отдельно. Дистанция распознавания 27 м. Лампа входит в комплект поставки.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.



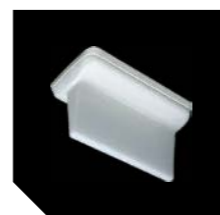
Радиатор светодиодной лампы



Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)

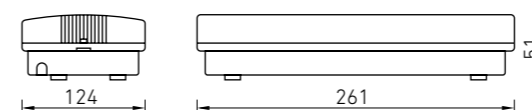


ST 21. Крепежные элементы



ST 25. Двухсторонний рассеиватель MARS

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
MARS 2200-4 LED	–	централизованный	3,5	--	0,4	4501007090	27
MARS 2211-3 LED	1	непостоянный	2,4	RB 3,6 V 1,5 A*h	0,7	4502003220	27
MARS 2213-3 LED	3	непостоянный	2,4	RB 3,6 V 1,5 A*h	0,7	4502003230	27
MARS 2221-4 LED	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,6	4501006410	27
MARS 2223-4 LED	3	постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	0,8	4501006420	27

**О продукте**

Светодиодный светильник SIRAH является недорогим решением, рассчитанным на применение в проектах с ограниченным бюджетом. В светильнике минимизированы дополнительные функции (отсутствует возможность подключения TELEMANDO и только непостоянный режим работы).

Установка

Устанавливается на стену или потолок.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно. Двусторонний рассеиватель ST 29 (код заказа – 2501002140) для установки светильника на потолок заказывается отдельно (стр. 241).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панели корпуса (под рассеивателем) выведен светодиодный индикатор определения работоспособности и кнопка теста. Аккумулятор входит в комплект поставки. В качестве источника света используется встроенный в корпус светодиодный модуль.

**Оптическая часть**

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 24 м. Дополнительно светильник может комплектоваться двусторонним рассеивателем для крепления светильника на горизонтальную поверхность.

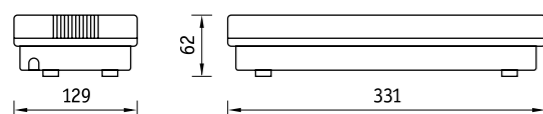
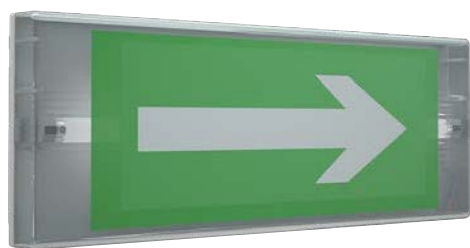
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Каждый светильник оснащен кнопкой индивидуального тестирования, расположенной под рассеивателем.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
SIRAH 2011-3 LED	1	непостоянный	3	RB 2,4 V 1,5 A*h	0,5	4502003200	24
SIRAH 2013-3 LED	3	непостоянный	3	RB 3,6 V 1,5 A*h	0,5	4502003210	24

**О продукте**

Аварийный светильник ANTARES LED покажет правильный выход в самой безвыходной, аварийной ситуации. Максимальная надежность и функциональность – главные особенности этого светильника.

Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок полностью и частично с помощью клипс ST 21. Встраиваемый вариант монтажа предусматривает также оформление светильника декоративной рамкой ST 26. Во встраиваемом варианте, дополнительно требуется двусторонний рассеиватель ST 27.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы и аксессуары заказываются отдельно. Аксессуары (ST 21 – установочные клипсы, ST 26–декоративная рамка белого, серого и черного цветов, ST 27–двусторонний рассеиватель) комплектуются отдельно (стр. 241).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из

поликарбоната. Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки.

Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Так же возможны модификации с функцией автоматического тестирования. Кроме того, каждый светильник оснащен кнопкой индивидуального тестирования, расположенной под рассеивателем



Радиатор светодиодной лампы



Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)



ST 21. Крепежные элементы

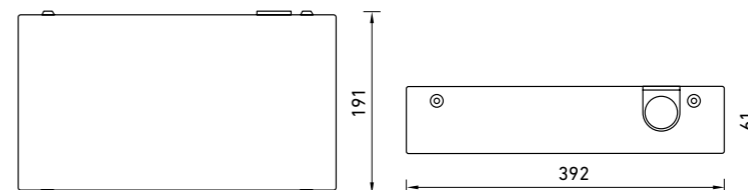


ST 27. Двухсторонний рассеиватель ANTARES

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
ANTARES 4200-4 LED	–	централизованный	4,0	–	0,6	4501007060	25
ANTARES 4221-4 LED	1	постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,7	4501006390	25
ANTARES 4223-4 LED	3	постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	0,8	4501006400	25



BOX 2021-5 LED S

**О продукте**

Конструкция аварийного светильника BOX позволяет использовать его не только как световой указатель, но и как светильник для освещения путей эвакуации, за счет «светового окна» в нижнем торце светильника. Светильник подходит для применения в торговых и бизнес-центрах, аэропортах и вокзалах.

Установка

Устанавливаются на стену.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из листовой стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки. Дистанция распознавания 37 м.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из ПВХ. Распределение светового потока осуществляется также в нижнюю часть корпуса, что обеспечивает возможность применения светильника для освещения путей аварийной эвакуации.

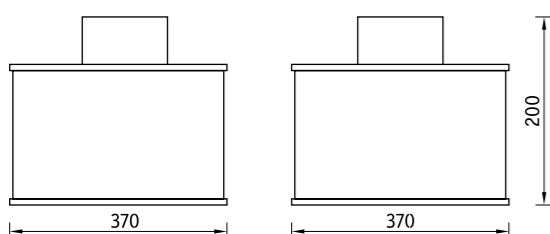
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
BOX 2021-5 LED S	1	постоянный	5	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,6	1392000010	37
BOX 2023-5 LED S	3	постоянный	5	RB 6,0 V 1,5 A*h	1,7	1392000020	37

**О продукте**

За счет своих габаритов дистанция распознавания светильника TETRO LED достигает 40 м. Оптимальное решение для установки в длинных проходах складов, производственных цехах, аэропортах и в крупных торговых центрах, на пересечении торговых аллей.

Установка

Устанавливается на потолок (непосредственно или на жесткий подвес ST 53) или на стену (с помощью кронштейна ST 55).

Комплект поставки

Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно. Дополнительно можно заказать жесткие подвесы ST 53, длиной от 300 до 1500 мм, а так же кронштейн ST 55 для установки светильника на стену.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

Оптическая часть

Четырехсторонний рассеиватель светильника

Наименование	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
TETRO 4000-5 LED	–	централизованный	4,9	--	6,2	4502002540	40
TETRO 4021-6 LED	1	постоянный	5,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	4,0	4502002520	40
TETRO 4023-6 LED	3	постоянный	5,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	6,5	4502002530	40

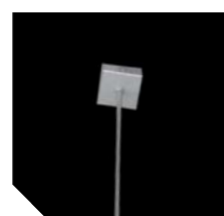
изготовлен из ПММА. Пиктограммы комплектуются отдельно. Дистанция распознавания 40 м.

Характеристики

Кoeffициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

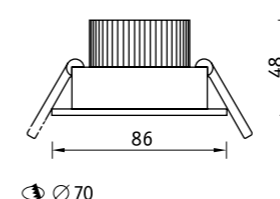
Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.



ST 53 – жесткий подвес. Потолочное крепление на штангу длиной 0,3 м, 0,5 м, 1,0 м, 1,5 м.



ST-55 – кронштейн для крепления на вертикальную поверхность (код заказа – 2501002910)

**О продукте**

Светильники DL SMALL LED постоянного действия идеально подходят для подсветки путей эвакуации (коридоры, холлы, лестничные клетки) в аварийной ситуации. Блок аварийного питания светильника срабатывает при аварийном отключении электроэнергии.

Установка

Устанавливаются в потолок.

Комплект поставки

Светильник в сборе. Блок аварийного питания входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из металла, покрытого порошковой краской в двух цветах (WH — белый, SL — серебро). На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Блок аварийного питания входит в комплект поставки.

Оптическая часть

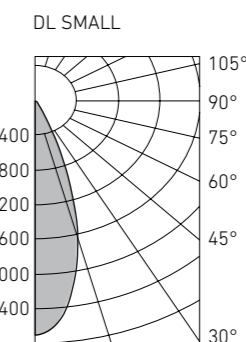
Поворотный рассеиватель светильника изготовлен из трудногорючего полимера.

Характеристики

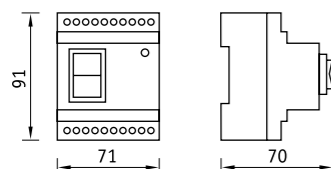
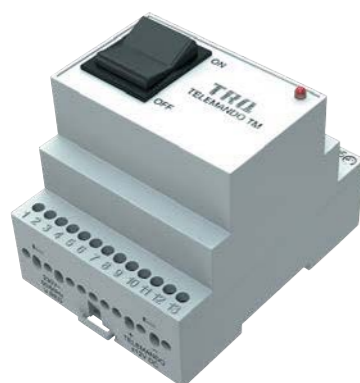
Кoeffициент пульсации светового потока < 5%

Управление освещением

Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.



Наименование	Световой поток в аварийном режиме, лм	Время работы в аварийном режиме, час	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Вес, кг	Код заказа
DL SMALL 2000-5 LED WH	205	–	централизованный	4,8	--	0,3	4502002860
DL SMALL 2021-5 LED WH	205	1	постоянный	5,5	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,4	4501007350
DL SMALL 2023-5 LED WH	205	3	постоянный	6,3	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,7	4502002770



Назначение и установка

С помощью устройства TELEMANDO осуществляется дистанционный контроль и управление аварийным освещением.

Контроль – это имитация включения аварийного режима для проверки работоспособности светильников и устранения неполадок, если таковые имеются. Управление светильниками осуществляется по отдельной слаботочной линии. Блок позволяет дистанционно управлять группой светильников и подключать различные серии аварийных светильников. Установка блока предусмотрена также на DIN-рейку.

Установка

Устанавливается на DIN рейку в распределительном шкафу.

Комплект поставки

Аккумулятор в комплекте.

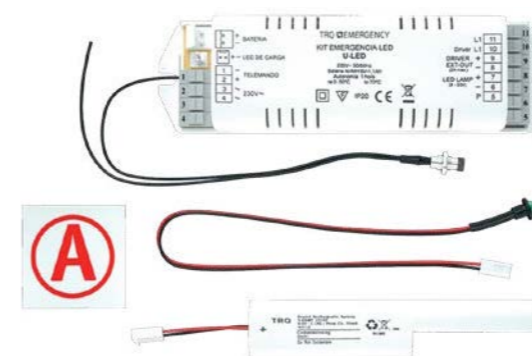
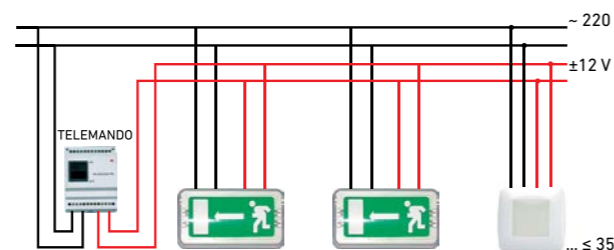
Конструкция и принцип работы

Корпус устройства изготовлен из трудногорючего полимера. TELEMANDO оснащено аккумуляторной

батареей (работа блока возможна при аварийном отключении питания), а также двухпозиционным выключателем возвратного типа.

При нажатии кнопки ON устройство выдает сигнал 12 В на аварийный светильник для имитации аварийного режима.

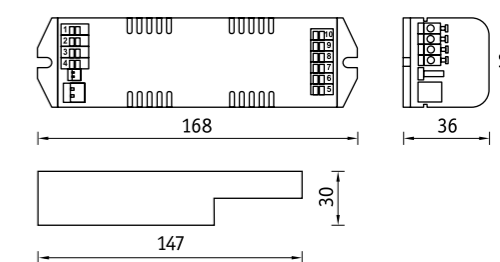
Положение OFF – имитация сервисного режима, т.е. предотвращение работы светильников в аварийном режиме при снятии напряжения во время регламентных работ. На светильники подается напряжение 12 В, которое переводит светильники из аварийного режима в режим ожидания.



CONVERSION KIT LED K-303



LED линейка для аварийного освещения



О продукте

Блоки аварийного питания (БАП) могут устанавливаться в светильники, как производства компании «Световые Технологии», так и сторонних производителей, в которых изначально не было установлено БАП. Некоторые модификации БАП подключаются к штатному LED модулю светильника. При невозможности подключения БАП к штатному LED модулю необходимо использовать модификацию CONVERSION KIT с LED линейкой в комплекте. Для заказа светодиодных светильников компании «Световые Технологии» с уже установленными БАП, необходимо указать артикул светильника плюс EM (обозначение модификации с БАП).

Установка

Устанавливается в корпус светильника или в выносной бокс (покупается отдельно).

Комплект поставки

Продукт представляет собой набор комплектующих: блок аварийного питания, индикатор заряда (зеленый светодиод), аккумулятор, кнопка TEST для тестирования работы светильников в аварийном режиме, светодиодная LED линейка для аварийного освещения (не для всех модификаций), наклейка A (для идентификации светильников аварийного освещения).

Конструкция

На светодиодную LED линейку подается мощность 3 Вт или 5 Вт (в зависимости от типа БАП), при токе до 350 мА или 550 мА, обеспечивая световой поток не менее 450 лм в течение одного или трех часов. Светильники с БАП необходимо расположить таким образом, чтобы уровень освещенности был достаточен для ориентации и эвакуации из помещения (0,5 - 1 лк на полу). В модификациях БАП, которые комплектуются LED модулем, модуль монтируется на корпус светильника с помощью двухстороннего скотча (в комплекте). В качестве аварийного источника света в светильниках, обозначенных EM (уже оборудованных БАП) используются LED кластеры самих светильников.

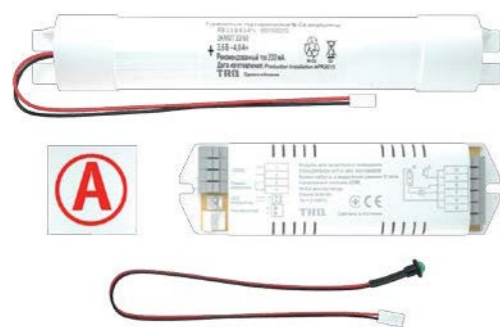
Характеристики

Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Батарея	Время работы в аварийном режиме, ч	Масса, кг	Код заказа
Аварийный блок CONVERSION KIT LED K-301 /LED линейка в комплекте	RB 6,0V 1,2 A*h	1	0,3	4501007730
Аварийный блок CONVERSION KIT LED K-303 /LED линейка в комплекте	RB 6,0V 2,5 A*h	3	0,8	2501002540
Аварийный блок CONVERSION KIT LED K-301	RB 6,0V 1,2 A*h	1	0,4	6501000330
Аварийный блок CONVERSION KIT LED K-303	RB 6,0V 2,5 A*h	3	0,6	6501000370
Аварийный блок CONVERSION KIT LED K-501	RB 6,0V 1,5 A*h	1	0,5	6501000400

Максимальное количество светильников на блок	35 шт
Максимальная длина провода	250 м
Минимальное сечение провода	0,75 мм ²
Рекомендуемое сечение провода	1-1,5 мм ²
Потребляемая мощность	не более 0,5 Вт
Минимальное время зарядки аккумулятора	24 ч
Код заказа	4501003010

Федеральный закон РФ от 01 мая 2009 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (статья 82).
«9. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.»



CONVERSION KIT K-303

О продукте

Блоки аварийного питания (БАП) могут устанавливаться в ламповые светильники, в которых изначально не было установлено БАП, как производства компании «Световые Технологии», так и сторонних производителей. Может применяться как с обычным, так и с электронным балластом. Для заказа ламповых светильников компании «Световые Технологии» с уже установленными БАП, необходимо указать артикул светильника плюс ES1 (обозначение модификации с БАП).

Установка

Устанавливается в корпус светильника.

Комплект поставки

Продукт представляет собой набор комплектующих: блок аварийного питания, индикатор заряда (зеленый)

Световой поток лампы и время работы в автономном режиме:

Тип лампы	T5	T8	TC-SE	TC-DE	TC-TE	TC-L	TC-F	TR
	G5	G13	2G7	G24q	Gx24q	2G11	2G10	G10q
6	5 ч/ 17%	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	5 ч/ 18%	-	-	-	-	-
8	4,5 ч/ 23%	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	4 ч/ 18%	-	-	-	-	-
10	-	-	-	4 ч/ 17%	-	-	-	-
11	-	-	3 ч/ 16%	-	-	-	-	-
13	3,5 ч/ 11%	-	-	3 ч/ 18%	3 ч/ 18%	-	-	-
14	3 ч/ 11%	-	-	-	-	-	-	-
18	-	3 ч/ 12%	-	4 ч/ 9%	4 ч/ 9%	3 ч/ 11%	3 ч/ 11%	-
21	2,5 ч/ 11%	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	3 ч/ 11%
24	2,5 ч/ 12%	-	-	-	-	3 ч/ 10%	3 ч/ 10%	-
26	-	-	-	3 ч/ 13%	3 ч/ 13%	-	-	-
28	2,5 ч/ 13%	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	3 ч/ 11%	-	-	-	2,5 ч/ 10%
35	2 ч/ 7%	-	-	-	-	-	-	-
36	-	2,5 ч/ 10%	-	-	-	3 ч/ 9%	-	-
39	2 ч/ 7%	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	2 ч/ 9%
42	-	-	-	-	2,5 ч/ 12%	-	-	-
49	2 ч/ 6%	-	-	-	-	-	-	-
54	2 ч/ 7%	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	1,5 ч/ 5%	-	-
58	-	2 ч/ 6%	-	-	-	-	-	-

Наименование	Батарея	Время работы в аварийном режиме, ч	Масса, кг	Код заказа
Аварийный блок CONVERSION KIT TM K-303	RB 3,6V 4,0 A*h	3	0,6	6501000040

светодиод), Ni-Cd аккумулятор, наклейка A (для идентификации светильников аварийного освещения).

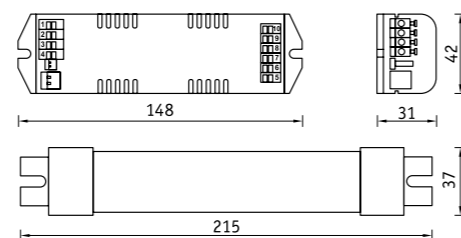
Конструкция

Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO.

Оптическая часть

Блок встраивается в светильник с люминесцентными лампами мощностью от 6 до 58 Вт и обеспечивает работу в аварийном режиме одной лампы в светильнике.

В зависимости от мощности лампы продолжительность работы составит от 1 до 3 часов. Уровень освещенности достаточен для ориентации и эвакуации из помещения.



Аккумуляторы RB изготовлены из Ni-Cd материалов и предназначены для использования в аварийных светильниках и блоках аварийного питания.

Срок службы аккумуляторов составляет 4 года при нормальных условиях эксплуатации. Для обеспечения корректной работы системы аварийного освещения необходимо периодически (не реже чем раз в полгода) проверять работоспособность аварийных светильников и, при необходимости, менять вышедшие из строя аккумуляторы.

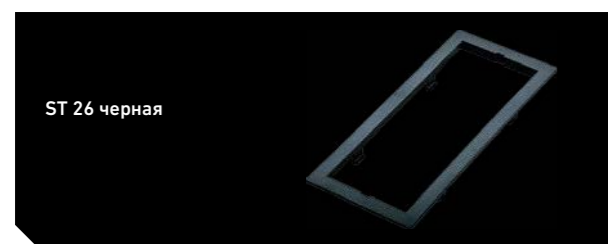
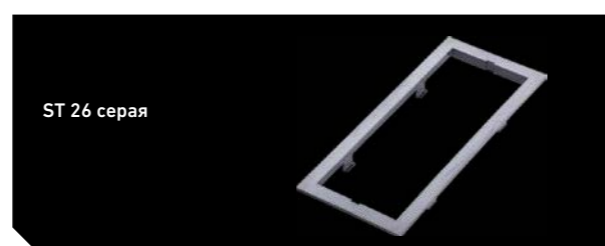
Перед вводом аварийных светильников в эксплуатацию необходимо провести 3-4 цикла заряда-разряда для достижения установочной емкости аккумулятора. Длительность зарядки - 24 часа при нормируемой окружающей температуре и напряжении питания от 0,9 до 1,06 нормируемого значения.

Перед эксплуатацией светильников ES1 необходимо провести 2-3 цикла заряда-разряда аккумуляторов в блоках аварийного питания.

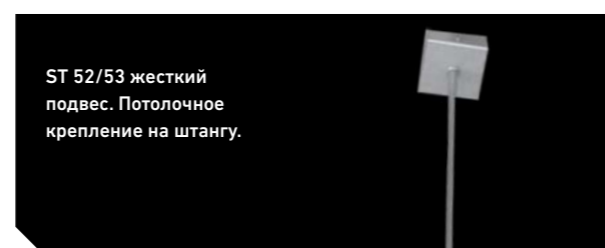
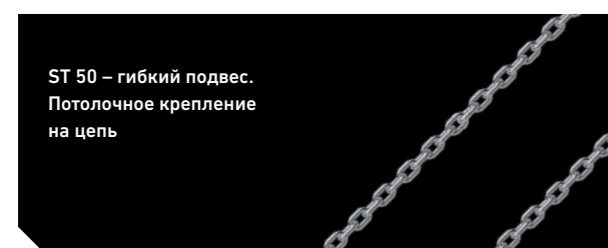
Наименование	Масса, кг	Код заказа	Длина, мм	Диаметр, мм
RB 1,2В 0,4А*ч	0,01	4501005010	30	15
RB 2,4В 1,5А*ч	0,09	4501005020	87	23
RB 2,4В 1,6А*ч	0,09	4501005030	87	23
RB 3,6В 1,5А*ч	0,13	4501005040	129	23
RB 3,6В 1,6А*ч	0,13	4501005050	129	23
RB 3,6В 4,0А*ч	0,35	4501005060	177	33
RB 4,8В 1,5А*ч	0,17	4501005070	170	23
RB 6,0В 0,8А*ч	0,13	4501005080	147	29
RB 6,0В 1,1А*ч	0,13	4501007600	147	29
RB 6,0В 1,5А*ч	0,21	4501005090	213	23

**Декоративные рамки**

Предназначены для декоративного оформления встраиваемых светильников серий: ANTARES, LUNA, MIZAR SP/SPS, SIRAH.



Наименование	Код заказа
ST 26 рамка ANTARES (белая)	2501002010
ST 26 рамка ANTARES (серая)	2501002020
ST 26 рамка ANTARES (черная)	2501002030
ST 36 рамка MIZAR SP/SPS/SI	2501002150
ST 28 рамка SIRAH (белая)	4501006320

**Подвес**

Наименование комплекта	Длина, м	Код заказа
ST 50-1500 гибкий подвес MIZAR 2×1,5	1,5	2501002170
ST 50-1000 гибкий подвес MIZAR 2×1,0	1,0	2501002460
ST 50-500 гибкий подвес MIZAR 2×0,5	0,5	2501002450
ST 50-300 гибкий подвес MIZAR 2×0,3	0,3	2501002440

Наименование комплекта	Длина, м	Код заказа
ST 53-1500 жесткий подвес TETRO	1,5	2501002230
ST 53-1000 жесткий подвес TETRO	1,0	2501002200
ST 53-500 жесткий подвес TETRO	0,5	2501002480
ST 53-300 жесткий подвес TETRO	0,3	2501002490
ST 52-1000 жесткий подвес MIZAR	1,0	2501002190
ST 52-300 жесткий подвес MIZAR	0,3	2501002470
ST 52-500 жесткий подвес MIZAR	0,5	2501002180

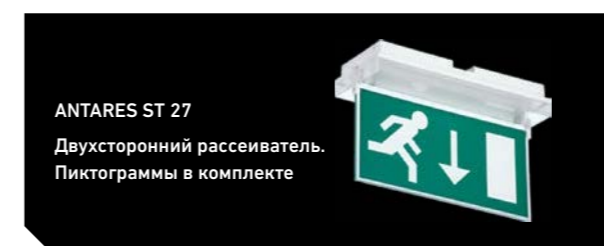
Рассеиватели

Предназначены для светильников, устанавливаемых на потолок, в сериях: MARS, URAN, ANTARES.



Наименование	Код заказа
ST 25 рассеиватель MARS	2501000020
ST 35 рассеиватель URAN	4501006990
ST 29 рассеиватель SIRAH	2501002140

Дополнительно к рассеивателям ST 25 и ST 35 предлагаются пиктограммы (стр. 242-251).



Наименование	Код заказа
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 001/002)	2501002050
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 003)	2501002060
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 008)	2501002070
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 009)	2501002080
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 010)	2501002090
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 012)	2501002100

Крепежные элементы

Предназначены для встраиваемого варианта монтажа аварийных светильников серий: ANTARES, LUNA, MARS.



Наименование	Код заказа
ST 21 комплект клипс	2501000010

Кронштейны

Предназначены для встраиваемого варианта монтажа световых указателей: VIZART, I-BRILL.



Наименование	Код заказа
Кронштейны ST 37	2501002410
Кронштейн для настенного крепления TETRO ST-55	2501002910



Наименование	Размер, мм	LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	I-BRILL	SIRAH
Эвакуационно-указательные пиктограммы															
 ПЭУ 001 ВЫХОД НАЛЕВО	210×105	2501002240	2501002240												
	240×125							2502000010							
	242×50									2502000690					
	260×130			2502000220	2502000220										
	263×146											2502000480			
	335×165						2502000070/ 2502000290						2502000150		
	385×185										2502000410				
	280×162													2502001080	
250×115														2502001850	
 ПЭУ 001 ВЫХОД НАЛЕВО	200×200								2502001180						
	250×250					2502001620									
 ПЭУ 002 ВЫХОД НАПРАВО	210×105	2501002250	2501002250												
	240×125							2502000010							
	242×50									2502000690					
	260×130			2502000230	2502000230										
	263×146											2502000490			
	335×165						2502000070/ 2502000300						2502000160		
	385×185									2502000420					
	280×162													2502000970	
250×115														2502001860	
 ПЭУ 002 ВЫХОД НАПРАВО	200×200								2502001180						
	250×250					2502001630									
 ПЭУ 003 УКАЗАТЕЛЬНАЯ СТРЕЛКА	210×105	2501002260	2501002260												
	240×125							2502000020							
	242×50									2502000710					
	260×130			2502000240	2502000240										
	263×146											2502000500			
	335×165						2502000080/ 2502000310						2502000170		
	385×185									2502000430					
	280×162													2502000980	
250×115														2502001870	
 ПЭУ 003 УКАЗАТЕЛЬНАЯ СТРЕЛКА	200×200								2501002550						
	250×250					2502001640									

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают
** Комплект (2 шт.)

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ







Наименование	Размер, мм	LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	I-BRILL	SIRAH
Эвакуационно-указательные пиктограммы															
 ПЭУ 004 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАПРАВО	210×105	2501002270	2501002270												
	240×125							2502000810							
	242×50									2502000720					
	260×130			2502000640	2502000640										
	263×146											2502000540			
	335×165						2502000850/ 2502000350						2502000890		
	385×185										2502000960				
	280×162													2502000990	
250×115														2502001880	
 ПЭУ 004 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАПРАВО	200×200								2502001190						
	250×250					2502001650									
	210×105	2501002280	2501002280												
	240×125							2502000820							
	242×50									2502000730					
	260×130			2502000650	2502000650										
	263×146											2502000550			
	335×165						2502000860/ 2502000360						2502000900		
385×185										6501000320					
280×162													2502001000		
250×115														2502001890	
 ПЭУ 005 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАЛЕВО	200×200								2502001200						
	250×250					2502001660									
	210×105	2501002290	2501002290												
	240×125							2502000830							
	242×50									2502000740					
	260×130			2502000660	2502000660										
	263×146											2502000560			
	335×165						2502000870/ 2502000370						2502000910		
385×185										6501000310					
280×162													2502001010		
250×115														2502001900	
 ПЭУ 006 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАПРАВО	200×200								2502001210						
	250×250					2502001670									

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают

** Комплект (2 шт.)

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ



Наименование	Размер, мм	LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	I-BRILL	SIRAH	
Эвакуационно-указательные пиктограммы																
	210×105	2501002300	2501002300													
	240×125							2502000840								
	242×50									2502000750						
	260×130			2502000670	2502000670											
	263×146											2502000570				
	335×165						2502000880/ 2502000380							2502000920		
	385×185										2501002040					
	280×162														2502001020	
	250×115															2502001910
		200×200								2502001220						
250×250						2502001680										
210×105		2501002310	2501002310													
240×125								2502000030								
242×50										2502000770						
260×130				2502000250	2502000250											
263×146													2502000580			
335×165							2502000090/ 2502000390							2502000180		
385×185										4501006460						
280×162														2502001030		
250×115														2502001920		
	210×105	2501002320	2501002320													
	240×125							2502000040								
	242×50									2502000780						
	260×130			2502000260	2502000260											
	263×146											2502000510				
	335×165						2502000100/ 2502000320							2502000190		
	385×185									2502000440						
	280×162													2502001040		
	250×115														2502001930	
		210×105	2502001690	2502001690												
240×125								2502000040								
242×50										2502000780						
260×130				2502001720	2502001720					2502000780						
263×146												2502001380				
335×165							2502000100/ 2502001350							2502001280		
385×185										2502001250						
280×162														2502001420		
250×115															2502001940	
		210×105	2502001690	2502001690												
	240×125							2502000040								
	242×50									2502000780						
	260×130			2502001720	2502001720					2502000780						
	263×146											2502001380				
	335×165						2502000100/ 2502001350							2502001280		
	385×185									2502001250						
	280×162													2502001420		
	250×115														2502001940	

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают
 ** Комплект (2 шт.)

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ

Все пиктограммы соответствуют ГОСТ 12.4026-2001



Наименование	Размер, мм	LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	I-BRILL	SIRAH
Эвакуационно-указательные пиктограммы															
 ПЭУ 093 ВЫХОД ПРЯМО ЛЕВОСТОРОННИЙ	210×105	2502001700	2502001700	2502001730	2502001730										
	240×125							2501002380							
	242×50									2501002500					
	260×130			2502001730	2502001730										
	263×146											2502001390			
	335×165						2501002370/ 2502001360						2502001290		
	385×185										2502001260				
	280×162													2502001430	
	250×115														2502001950
 ПЭУ 094 ВЫХОД ПРЯМО ПРАВСТОРОННИЙ	210×105	2502001710	2502001710												
	240×125							2501002380							
	242×50									2501002500					
	260×130			2502001740	2502001740										
	263×146											2502001400			
	335×165						2501002370/ 2502001370						2502001300		
	385×185									2502001270					
	280×162													2502001440	
	250×115														2502001960
 ПЭУ 010 ВЫХОД	210×105	2501002330	2501002330												
	240×125							2502000050							
	242×50									2501002160					
	260×130			2502000270	2502000270										
	263×146											2502000520			
	335×165						2502000110/ 2502000330						2502000200		
	385×185									2502000450					
	280×162													2502001050	
	250×115														2502001970
 ПЭУ 011 ВЫХОД/EXIT	210×105	2501002340	2501002340												
	240×125							2502000930							
	242×50									2502000790					
	260×130			2502000680	2502000680										
	263×146											2502000590			
	335×165						2502000940/ 2502000400						2502000950		
	385×185									4501006470					
	280×162													2502001060	
	250×115														2502001980

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают
** Комплект (2 шт.)

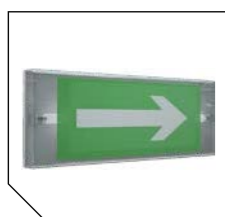
В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ



Наименование	Размер, мм	LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	I-BRILL	SIRAH
Эвакуационно-указательные пиктограммы															
 ПЭУ 012 EXIT	210×105	2501002350	2501002350												
	240×125							2502000060							
	242×50									2502000800					
	260×130			2502000280	2502000280										
	263×146											2502000530			
	335×165						2502000120/ 2502000340	2502000930					2502000210		
	385×185										2502000460				
	280×162													2502001070	
	250×115														2502001990
	Пиктограммы пожарной безопасности														
 ППБ 0001 ПОЖАРНЫЙ КРАН	250×250					2501001070									
	200×200								2502000130						
	130×130			2502001090	2502001090										
 ППБ 0002 ПОЖАРНЫЙ ГИДРАНТ	105×105	2502001110	2502001110												
	250×250					2501001080									
	200×200								2502000470						
 ППБ 0003 ОГНЕТУШИТЕЛЬ	130×130			2501002430	2501002430										
	105×105	2502001130	2502001130												
	210×105	2502001140	2502001140												
 СТАНЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ППБ 0004 СТАНЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ	260×130			2502001100	2502001100										
	240×125							2502001330							
	242×50														
	335×165						2502001320/-						2502001310		
	385×185									2502001160					
	263×146											2502001410			
	280×162														
	250×115														2502002000

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают
** Комплект (2 шт.)

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ



ANTARES



DL SMALL



I-BRILL



MIZAR



LYRA



MARS



URAN



VIZART



BOX

Назначение

Функция автоматического самотестирования AUTOTEST (АТ) проверяет два основных элемента светильника:

1. Аварийная лампа: автоматическое еженедельное тестирование в течение 15 секунд.
2. Аккумулятор: автоматическое тестирование в течение одного часа, каждые 26 недель.

Принцип работы

В светильник встроены микроконтроллер для осуществления автоматического и ручного тестирования при проверке исправности светильника*. Оценка работоспособности светильника происходит визуально.

Показатели индикаторов при тестировании

Светильник исправен: зеленый светодиодный индикатор включен, красный светодиодный индикатор выключен.

Сбой в работе лампы: зеленый светодиодный индикатор выключен, красный светодиодный индикатор мигает.

Сбой в работе аккумулятора: зеленый светодиодный индикатор выключен, красный светодиодный индикатор включен.

Тестирование лампы и аккумулятора также может быть произведено вручную с использованием кнопки TEST, расположенной на корпусе светильника.

В случае необходимости принудительный контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 236).

Дополнительная информация содержится в паспорте изделия.

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Код заказа
					Рабочие	Аварийные	
ANTARES 4221-4 LED AT	1,0	1	208	6,0 В 0,8А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502002550
DL SMALL 2021-5 LED WH AT	1,0	1	205	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002840
DL SMALL 2023-5 LED WH AT	1,0	3	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002980
I-BRILL 4023-6 LED BL AT	1,0	3	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002990
I-BRILL 4023-6 LED WH AT	1,0	3	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502003020
I-BRILL 4021-6 LED BL AT	1,0	1	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002870
I-BRILL 4021-6 LED WH AT	1,0	1	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002800
LYRA 4221-4 LED AT	1,1	1	202	6,0 В 0,8 А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502002430
LYRA 6521-4 LED AT	1,1	1	202	6,0 В 0,8 А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502002440
MARS 2221-4 LED AT	0,7	1	163	6,0 В 0,8 А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502003010
MARS 2223-4 LED AT	0,8	1	150	6,0 В 1,5 А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502003020
MIZAR 4023-3 LED SP AT	1,2	3	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4502002420
URAN 6521-4 LED AT	1,0	1	195	6,0 В 0,8 А*ч	LED (G5)	LED (G5)	4502002560
VIZART 4021-5 LED SL AT	1,0	1	-	6,0В 0,8А*ч	LED	LED	4502002820
VIZART 4021-5 LED WH AT	1,0	1	-	6,0В 0,8А*ч	LED	LED	4502002810
VIZART 4023-5 LED SL AT	1,1	3	-	6,0В 0,8А*ч	LED	LED	4502003030
VIZART 4023-5 LED WH AT	1,1	3	-	6,0В 0,8А*ч	LED	LED	4502003040
BOX 2023-5 LED S AT	1,0	3	-	(6,0 В 1,5А*ч)×2	LED	LED	4392000010
BOX 2021-5 LED S AT	0,9	1	-	6,0 В 0,8 А*ч	LED	LED	4392000020



Светильник исправен



Сбой в работе лампы



Сбой в работе аккумулятора

* Федеральный закон РФ от 01 мая 2009 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (статья 82).
«9. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания».



Аварийное освещение играет огромную роль в обеспечении безопасности жизнедеятельности людей в случае возникновения пожара, аварии, теракта и применяется в различных областях, начиная с офисно-административных зданий, больниц и школ, торговых и промышленных помещений, подземных сооружений и заканчивая спортивными и выставочными комплексами, вокзалами, аэропортами и т.д.

Основные термины Аварийного освещения (ГОСТ IEC 60598-2-22-2012)

Аварийный светильник постоянного действия – светильник, в котором лампы аварийного освещения работают постоянно, когда рабочее или аварийное освещение необходимо.

Аварийный светильник непостоянного действия – светильник, в котором лампы аварийного освещения работают только при нарушении системы питания рабочего освещения.

Комбинированный аварийный светильник – светильник с двумя или более лампами, по крайней мере одна из которых работает от сети питания аварийного освещения, а другие – от сети питания рабочего освещения. Светильник может быть постоянного или непостоянного действия.

Автономный аварийный светильник – светильник постоянного или непостоянного действия, в котором все элементы, такие как аккумуляторы, лампа, блок управления, устройства сигнализации и контроля, если они имеются, размещены в светильнике или рядом с ним (в пределах длины кабеля 1 м).

Аварийный светильник централизованного электропитания – светильник постоянного или непостоянного действия, питание которого осуществляется от централизованной аварийной системы, находящейся вне светильника.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, не зависящему от источника питания рабочего освещения.

Нарушение рабочего питания – состояние, при котором рабочее освещение не в состоянии обеспечивать минимальный уровень освещенности для аварийной эвакуации, и когда требуется аварийное освещение.

Нормируемый световой поток в аварийном режиме эксплуатации светильника – заявленный изготовителем светильника световой поток через 60 с (через 25 с для светильников производственных зон повышенной опасности) после отключения сети питания рабочего освещения и сохраняющийся до конца нормируемой продолжительности работы.

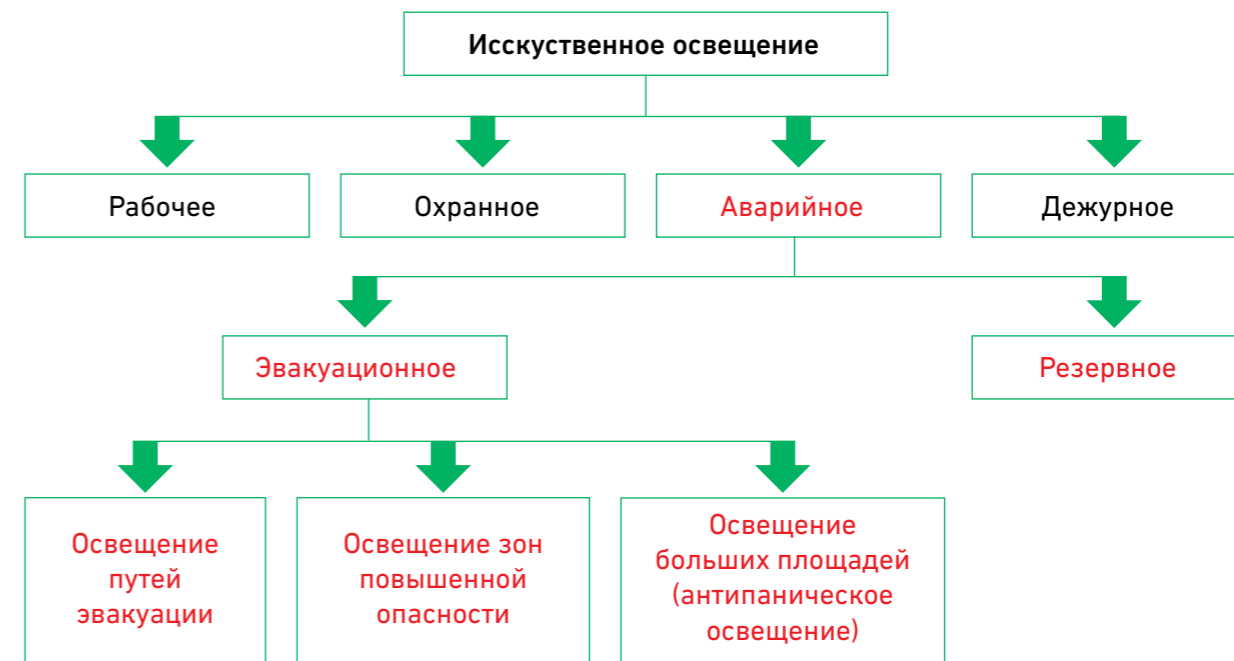
Нормируемая продолжительность аварийной работы – заявленное изготовителем светильника время, в течение которого в аварийном режиме обеспечивается нормируемый световой поток.

Нормальный режим – состояние автономного светильника, способного работать в аварийном режиме, когда сеть питания рабочего освещения включена. В случае повреждения сети питания рабочего освещения автономный светильник автоматически переключается на аварийный режим.

Аварийный режим – состояние автономного светильника, при котором предусмотрено освещение, обеспечиваемое от внутреннего источника питания, при нарушениях работы сети питания рабочего освещения.

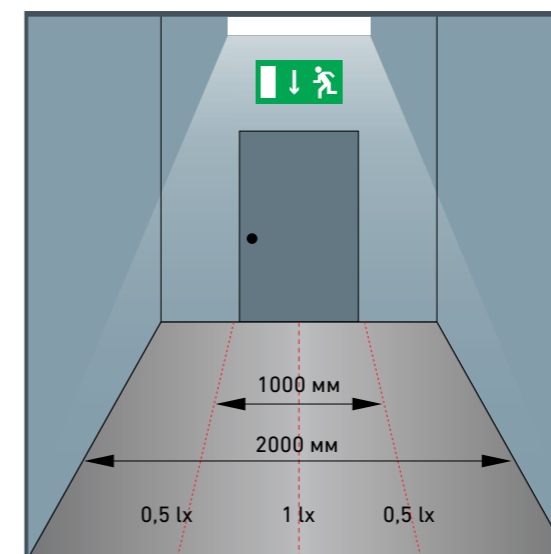


Классификация Аварийного освещения (СП 52.13330.2011)



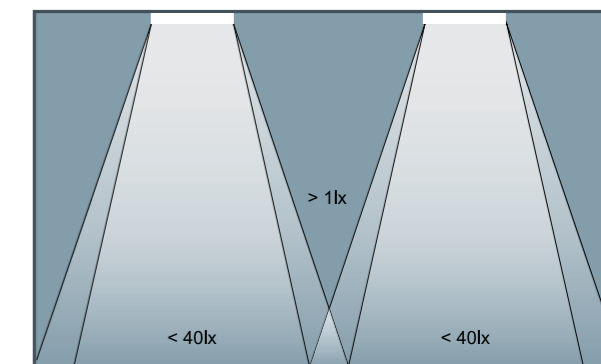
Освещение путей эвакуации (СП 52.13330.2011, раздел 7.105-106).

Для путей эвакуации шириной до 2 м горизонтальная освещенность на полу вдоль центральной линии прохода должна быть не менее 1 лк, при этом полоса шириной не менее 50% ширины прохода, симметрично расположенная относительно центральной линии, должна иметь освещенность не менее 0,5 лк.



Примечание: более широкие проходы можно рассматривать как сумму двухметровых полос или применять для них нормы освещения больших площадей (антипанического освещения).

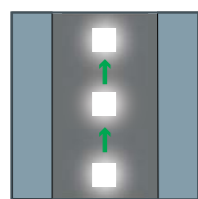
Равномерность освещенности, определяемая как отношение минимальной освещенности к максимальной, должна быть не менее 1:40.



Продолжительность работы освещения путей эвакуации должна быть не менее 1 ч. Освещение путей эвакуации должно обеспечивать 50% нормируемой освещенности через 5 с после нарушения питания рабочего освещения, а 100% нормируемой освещенности – через 10 с.



Освещение путей эвакуации в помещениях или в местах производства работ вне зданий следует предусматривать по маршрутам эвакуации:



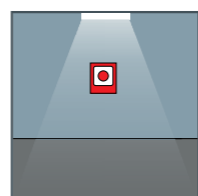
в коридорах и проходах по маршруту эвакуации



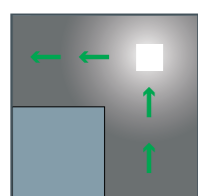
перед каждым пунктом медицинской помощи



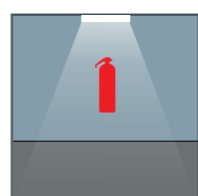
в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия



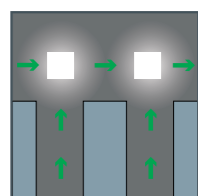
в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации



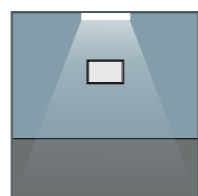
в зоне каждого изменения направления маршрута



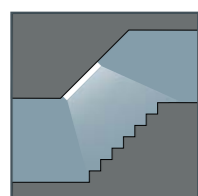
в местах размещения первичных средств пожаротушения



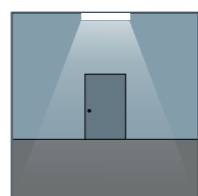
при пересечении проходов и коридоров



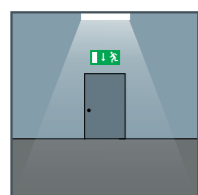
в местах размещения плана эвакуации



на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом



перед входами в здания (если для них не используются световые указатели, см. СП 31-110-2003, Раздел 4.8)

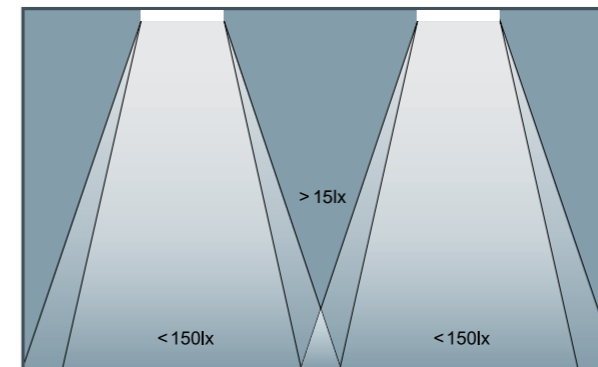


перед каждым эвакуационным выходом

Освещение зон повышенной опасности (СП 52.13330.2011, раздел 7.107)

Эвакуационное освещение зон повышенной опасности следует предусматривать для безопасного завершения потенциально опасного процесса или ситуации.

Минимальная освещенность эвакуационного освещения зон повышенной опасности должна составлять 10% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения, но не менее 15 лк. Равномерность освещенности должна быть не менее 1:10.

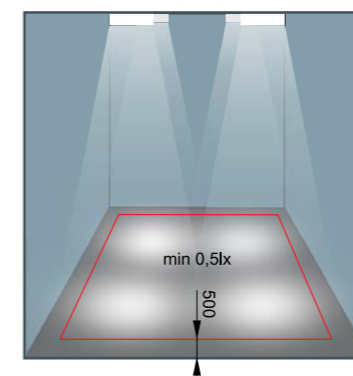


Минимальная продолжительность освещения должна определяться временем, при котором существует опасность для людей.

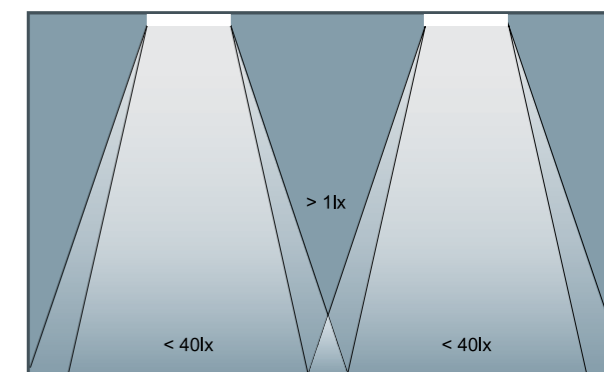
Эвакуационное освещение зон повышенной опасности должно обеспечивать 100%-ную нормируемую освещенность через 0,5 с после нарушения питания рабочего освещения.

Освещение больших площадей (антипаническое освещение). СП 52.13330.2011, раздел 7.108

Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м и направлено на предотвращение паники и обеспечение условий для безопасного подхода к путям эвакуации.

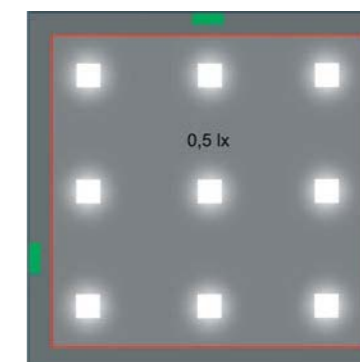


Минимальная освещенность эвакуационного освещения больших площадей должна быть не менее 0,5 лк на всей свободной площади пола, за исключением полосы 0,5 м по периметру помещения. Равномерность освещения должна быть не менее 1:40.

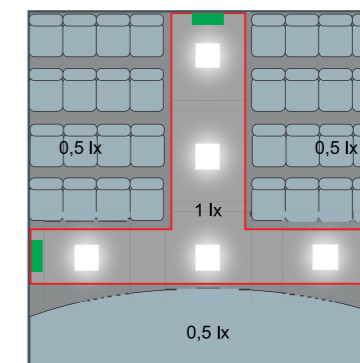


Минимальная продолжительность работы эвакуационного освещения больших площадей должна быть не менее 1 ч. Освещение должно обеспечивать 50% нормируемой освещенности через 5 с после нарушения питания рабочего освещения, а 100% нормируемой освещенности – через 10 с.

Антипаническое освещение помещений площадью более 60 м².



Совмещение антипанического (0,5 лк) и эвакуационного освещения (1 лк).



Резервное освещение. СП 52.13330.2011, раздел 7.109-110

Резервное освещение следует предусматривать, если по условиям технологического процесса или ситуации требуется нормальное продолжение работы при нарушении питания рабочего освещения, а также если связанное с этим нарушение обслуживания оборудования и механизмов может вызвать:

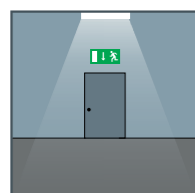


- гибель, травмирование или отравление людей
- взрыв, пожар, длительное нарушение технологического процесса
- утечку токсических и радиоактивных веществ в окружающую среду
- нарушение работы таких объектов, как электрические станции, узлы радио- и телевизионных передач и связи, диспетчерские пункты, насосные установки водоснабжения, канализации и теплофикации, установки вентиляции и кондиционирования воздуха для производственных помещений, в которых недопустимо прекращение работ, и т.п.

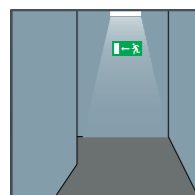
Освещенность от резервного освещения должна составлять не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Резервное освещение должно обеспечивать 50% нормируемой освещенности не более чем через 15 с после нарушения питания рабочего освещения и 100% нормируемой освещенности – не более чем через 60 с, если иное не установлено специальными нормами или соответствующим обоснованием.

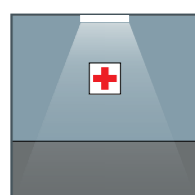
Световые указатели (знаки безопасности) устанавливаются:



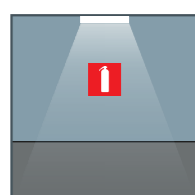
над каждым эвакуационным выходом



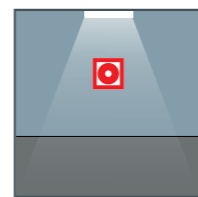
на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации



для обозначения поста медицинской помощи



для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения



для обозначения мест размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации

Яркость светового указателя при нарушении питания основного освещения в любом месте зоны цвета безопасности соответствующего знака не должна быть ниже 50 кд/м или 10 кд/м, если дым (при пожаре) не рассматривается как фактор опасности.

Питание световых указателей в нормальном режиме должно производиться от источника, не зависящего от источника питания рабочего освещения; в аварийном режиме переключаться на питание от третьего независимого источника, например – встроенную в светильник аккумуляторную батарею. Продолжительность работы световых указателей должна быть не менее 1ч.

Расстояния распознавания для световых указателей (знаков безопасности). СП 52.13330.2011, приложение В. Вертикальный размер поля пиктограммы светового указателя (знака безопасности) в зависимости от дистанции распознавания знака определяется по формуле:

$$h = \frac{l}{Z}$$

где l – расстояние различения
 h – минимальная высота знака
 Z – коэффициент, равный 100 для знаков освещенных извне и 200 – для знаков, освещенных изнутри

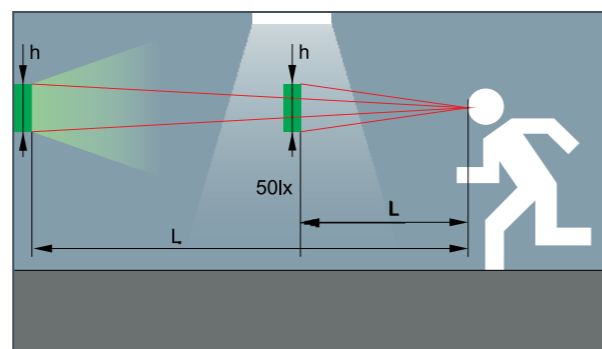


Рисунок 1. Определение расстояния различения знака безопасности



Российские требования, предъявляемые к системам аварийного освещения

Нормативные документы	Содержание
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 Светильники для аварийного освещения.	<ul style="list-style-type: none"> • Термины, используемые в аварийном освещении • Требования к светильнику как к электротехническому прибору
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 Светильники, общие требования и методы испытания.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к светильнику как к электротехническому прибору • Методы испытания
ГОСТ Р 55842-2013 Освещение аварийное. Классификация и нормы.	<ul style="list-style-type: none"> • Классификация и общие требования к видам аварийного • Нормы аварийного освещения • Эвакуационные знаки безопасности
ПУЭ Правила Устройства Электроустановок.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к подключению аварийных светильников • Требования к аккумуляторным установкам • Нормы приемо-сдаточных испытаний
ПТЭЭП Правила Технической эксплуатации электроустановок потребителей.	<ul style="list-style-type: none"> • Приемка в эксплуатацию электроустановок • Правила технического обслуживания аккумуляторных установок • Требования эксплуатации аварийного освещения • Требования периодичности проверки системы аварийного освещения
СП 52.13330-2011 Естественное и искусственное освещение. Раздел 7. Аварийное освещение.	<ul style="list-style-type: none"> • Классификация аварийного освещения • Правила расстановки светильников • Нормируемые характеристики для светильников аварийного освещения и световых указателей • Требование к маркировке светильников аварийного освещения буквой «А» красного цвета (п.7.113) • Требования освещенности • Определение расстояния распознавания для световых указателей (приложение В)
СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование освещения • Управление аварийным освещением
ГОСТ Р 50571.29-2009. Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования для установок, содержащих стационарные аккумуляторные батареи • Объем приемо-сдаточных и периодических испытаний и проверок систем аварийного электроснабжения • Требование в помещениях и на путях эвакуации людей, оснащенных несколькими светильниками аварийного освещения, провода к ним должны поочередно подводиться от двух отдельных цепей таким образом, чтобы вдоль пути эвакуации поддерживался определенный уровень освещенности даже в случае выхода из строя одной из цепей • Не более 20 светильников аварийного освещения с общей нагрузкой 6 А могут быть запитаны от одной цепи, защищенной одним устройством защиты от сверхтока
ГОСТ Р 12.4.026. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к знакам безопасности (пиктограммам)
ФЗ РФ №123. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. От 01 мая 2009 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Требование к обеспечению автономных светильников аварийного освещения устройствами проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания* (ст. 82, п.9)

* все автономные светильники аварийного освещения компании «Световые Технологии» подключаются к устройству TELEMANDO (стр. 410), за исключением серии SIRAH, где проверка работоспособности осуществляется через кнопку TEST



URAN (IP65)
возможность эксплуатации при отрицательных температурах



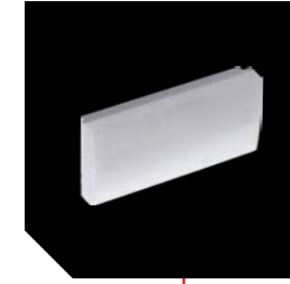
VIZART (IP40)
облегченный монтаж пиктограмм



TETRO (IP40)
четырёхстороннее указание путей эвакуации



SIRAH LED
доступное решение



DL SMALL (IP20)
встройка в потолок и поворотный рассеиватель



ANTARES (IP42)
лаконичность формы



BOX (IP20)
доступная модель в стальном корпусе



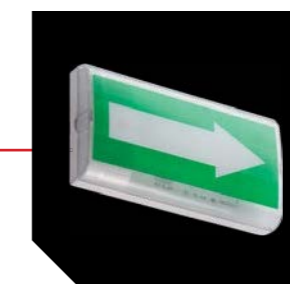
MIZAR SI (IP 40)
двусторонний световой указатель с расширенными возможностями монтажа



MARS (IP22)
классика аварийного освещения



LUNA (IP22)
съёмная монтажная панель и удобство установки



I-BRILL (IP40)
ультраплоский корпус



LYRA (IP42/IP65)
максимальная яркость и световой поток



Аварийная система освещения должна обеспечивать:

- четкое обозначение путей эвакуации в виде эвакуационных указателей
- яркость освещения, достаточную для обнаружения людьми путей к выходам и безопасного покидания опасной зоны
- наличие легкообнаруживаемых средств оповещения и пожаротушения на маршруте эвакуации

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.



EMOTIONS




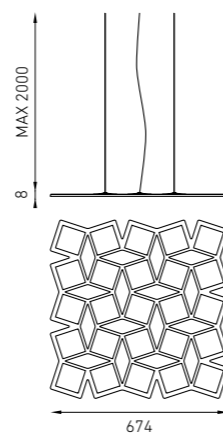
Декоративное освещение



Подвесной светильник, создающий прямое диффузное освещение. В качестве источников света используются органические светодиоды (OLED). Корпус светильника изготовлен из искусственного камня белого цвета.


IP20 0...50/60 Г_ц К_п < 1%     

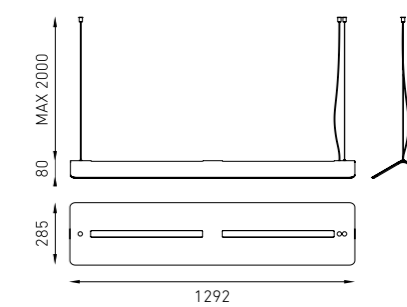
MOTION OLED 3000K	 4,0
Код: 1678000030	
OLED 37,5 Вт 3000K CRI > 90 1875 лм	



Подвесной светильник, создающий прямое диффузное освещение. В качестве источников света используются органические светодиоды (OLED). Корпус светильника декорирован натуральным шпоном.

IP20 0...50/60 Г_ц К_п < 1%     

NATURE OLED 3000K	 5,2
Код: 1678000040	
OLED 33 Вт 3000K CRI > 90 1650 лм	





NEW

Подвесной светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – “dark light”. Оптическая часть закрыта фасетчатым стеклом. Стандартный цвет WH – белый, стандартный подвес 1500 мм.

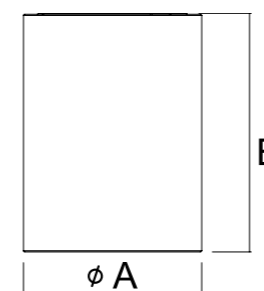
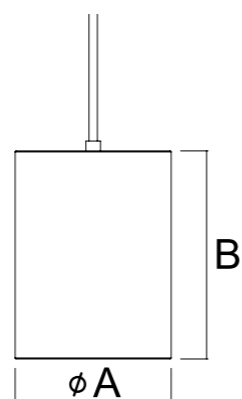
IP20 50/60 Г_ц К_n<5% UGR<19

Доступные модификации (более подробная информация доступна на сайте):

Мощность, Вт	13, 18, 26, 38
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	Масса
ОККО P 13 WH D45 3000K	1235000220	13	1325	120	171	0,5
ОККО P 13 WH D45 4000K	1235000510	13	1350	120	171	0,5
ОККО P 18 WH D45 3000K	1235000230	18	1445	150	201	1,1
ОККО P 18 WH D45 4000K	1235000320	18	1500	150	201	1,1
ОККО P 26 WH D45 3000K	1235000240	26	2700	180	236	1,2
ОККО P 26 WH D45 4000K	1235000330	26	2800	180	236	1,2
ОККО P 38 WH D45 3000K	1235000250	38	3850	230	281	2,1
ОККО P 38 WH D45 4000K	1235000340	38	3950	230	281	2,1
ОККО P 13 BL D45 3000K	1235000410	13	1325	120	171	0,5
ОККО P 13 BL D45 4000K	1235000520	13	1350	120	171	0,5
ОККО P 18 BL D45 3000K	1235000420	18	1445	150	201	1,1
ОККО P 18 BL D45 4000K	1235000530	18	1500	150	201	1,1
ОККО P 26 BL D45 3000K	1235000430	26	2700	180	236	1,2
ОККО P 26 BL D45 4000K	1235000540	26	2800	180	236	1,2
ОККО P 38 BL D45 3000K	1235000440	38	3400	230	281	2,1
ОККО P 38 BL D45 4000K	1235000550	38	3500	230	281	2,1



NEW

Накладной потолочный светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – “dark light”. Оптическая часть закрыта фасетчатым стеклом. Стандартный цвет WH – белый.

IP20 50/60 Г_ц К_n<5% UGR<19

Доступные модификации (более подробная информация доступна на сайте):

Мощность, Вт	13, 18, 26, 38
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный

Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	Масса
ОККО S 18 WH D45 3000K	1235000630	18	1445	150	201	1,1
ОККО S 18 WH D45 4000K	1235000730	18	1500	150	201	1,1
ОККО S 26 WH D45 3000K	1235000640	26	2700	180	236	1,2
ОККО S 26 WH D45 4000K	1235000740	26	2800	180	236	1,2
ОККО S 38 WH D45 3000K	1235000650	38	3850	230	281	2,0
ОККО S 38 WH D45 4000K	1235000750	38	3950	230	281	2,0
ОККО S 18 BL D45 3000K	1235000830	18	1445	150	201	1,1
ОККО S 18 BL D45 4000K	1235000930	18	1500	150	201	1,1
ОККО S 26 BL D45 3000K	1235000840	26	2700	180	236	1,2
ОККО S 26 BL D45 4000K	1235000940	26	2800	180	236	1,2
ОККО S 38 BL D45 3000K	1235000850	38	3400	230	281	2,0
ОККО S 38 BL D45 4000K	1235000950	38	3500	230	281	2,0



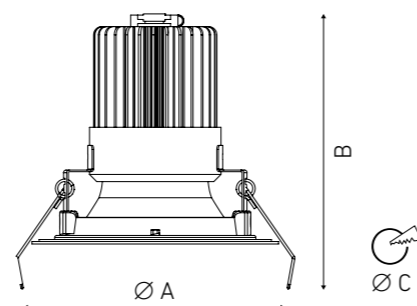


NEW

Встраиваемый светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – "dark light". Оптическая часть закрыта фасетчатым стеклом. Стандартный цвет декоративной рамки: WH – белый. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_н<5%

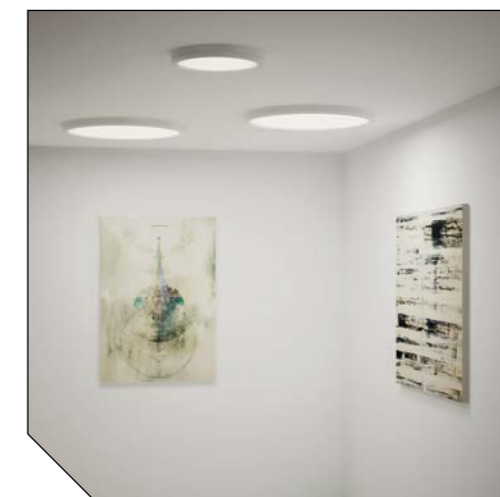
Мощность, Вт	13, 18, 26, 38, 53
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный



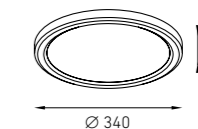
Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
ОККО 13 WH 3000K (with driver)	1235001020	13	1325	120	112	100	0,5
ОККО 13 WH 4000K (with driver)	1235001120	13	1350	120	112	100	0,5
ОККО 18 WH 3000K (with driver)	1235001030	18	1445	145	130	125	0,9
ОККО 18 WH 4000K (with driver)	1235001130	18	1500	145	130	125	0,9
ОККО 26 WH 3000K (with driver)	1235001040	26	2700	175	141	150	1,2
ОККО 26 WH 4000K (with driver)	1235001140	26	2800	175	141	150	1,2
ОККО 38 WH 3000K (with driver)	1235001050	38	3400	230	182	200	1,6
ОККО 38 WH 4000K (with driver)	1235001150	38	3500	230	182	200	1,6
ОККО 53 WH 3000K (with driver)	1235001060	53	5100	230	206	200	1,6
ОККО 53 WH 4000K (with driver)	1235001160	53	5300	230	206	200	1,6



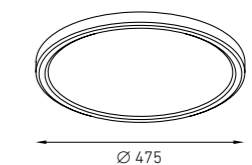
Потолочный светильник, создающий прямое диффузное освещение. Опаловый рассеиватель из ПММА. Корпус светильника из окрашенного белой матовой краской полимерного материала.

IP20 50/60 Г_ц К_н<1% 

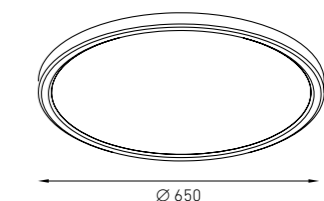
DISCUS S 21 3000K 1,1
Код: 1531000040
LED 21 Вт 3000K CRI > 80 1280 лм



DISCUS S 30 3000K 2,2
Код: 1531000050
LED 30 Вт 3000K CRI > 80 1850 лм







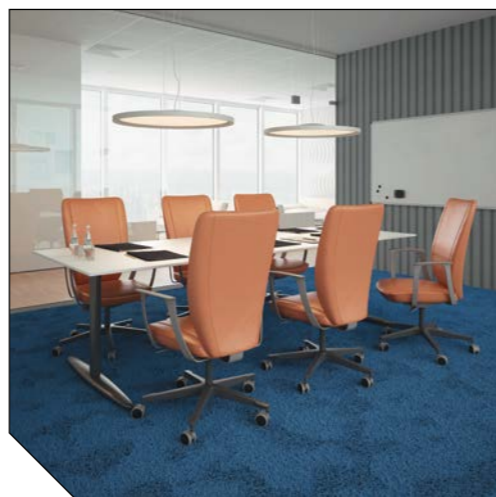
DISCUS S 42 3000K 3,5
Код: 1531000060
LED 42 Вт 3000K CRI > 80 2600 лм




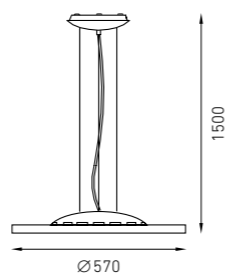



Подвесной светильник, создающий прямое диффузное освещение. Опаловый рассеиватель из ПММА. Корпус светильника из окрашенного белой матовой краской алюминия.

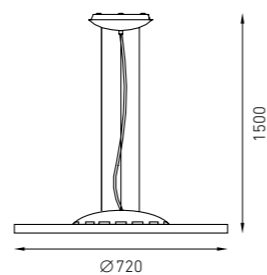
IP20 50/60 Г_ц К_п<1%    







DISCUS 44 3000K  7,5
Код: 1531000020
LED 44 Вт 3000K CRI > 80 2690 лм




DISCUS 62 3000K  12,9
Код: 1531000010
LED 62 Вт 3000K CRI > 80 3850 лм

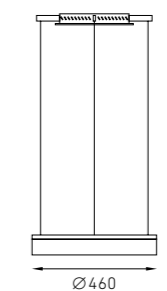



Подвесной светильник, создающий диффузное освещение. Опаловый рассеиватель-световод из ПММА. Корпус светильника из окрашенного белой матовой краской алюминия.

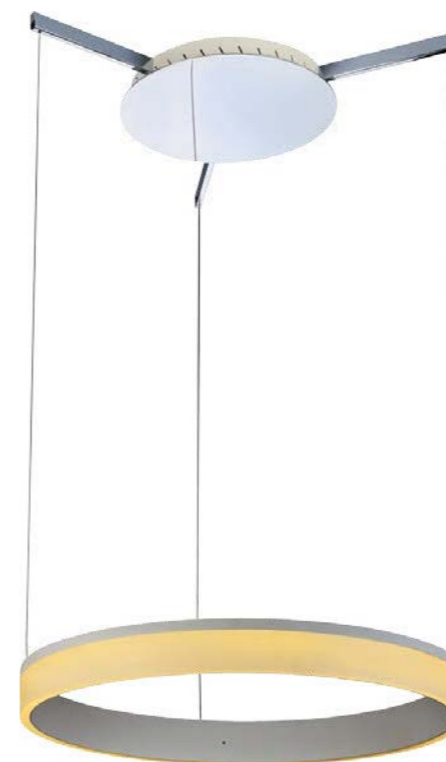
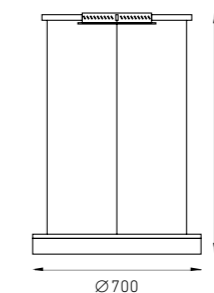
IP20 50/60 Г_ц К_п<1%    



HOOP 17 3000K  4,0
Код: 1530000010
LED 17 Вт 3000K CRI > 80 1740 лм



HOOP 27 3000K  6,2
Код: 1530000020
LED 27 Вт 3000K CRI > 80 2400 лм





PROFILE L

Подвесная световая система на основе профиля PROFILE L, создающая диффузное освещение. Корпус изготовлен из экструдированного анодированного алюминиевого профиля, рассеиватель из экструдированного поликарбонатного профиля. Торцевые крышки изготовлены из алюминия, окрашенного краской цвета «металлик». Питающий драйвер устанавливается в потолочную чашку или в запотолочное пространство. Доступны как готовые модели, так и отдельные комплектующие.

Более подробная информация по моделям светильников доступна на сайте.

IP20 50/60 Гц К_n<1%



Комплектующие для самостоятельной комплектации светильников. В качестве источника света использовать светодиодную ленту FLEXLINE (см. каталог LT EMOTIONS 2017, стр. 240).

PROFILE 30L (profile + diffuser 2500 мм) 2,7

Код: 2398000070

PROFILE 30L end cup (2 шт.)

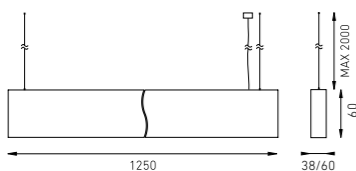
Код: 2398000110

PROFILE 30L/60L electrical set (w/o driver)

Код: 2398000200

PROFILE 30L/60L kit for connection profiles

Код: 2398000160



PROFILE 60L (profile + diffuser 2500 мм) 3,5

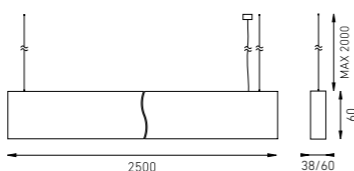
Код: 2398000090

PROFILE 60L end cup (2 шт.)

Код: 2398000130

PROFILE L/H suspension kit (1 шт.)

Код: 2398000180



NEW

PROFILE 30L 1250 LED 3000K 2,5

Код: 1248000010

PROFILE 30L 1250 LED 4000K 2,5

Код: 1248000020

PROFILE 30L 2500 LED 3000K 4,1

Код: 1248000030

PROFILE 30L 2500 LED 4000K 4,1

Код: 1248000040



NEW

PROFILE 60L 1250 LED 3000K 3,1

Код: 1248000050

PROFILE 60L 1250 LED 4000K 3,1

Код: 1248000060

PROFILE 60L 2500 LED 3000K 4,8

Код: 1248000070

PROFILE 60L 2500 LED 4000K 4,8

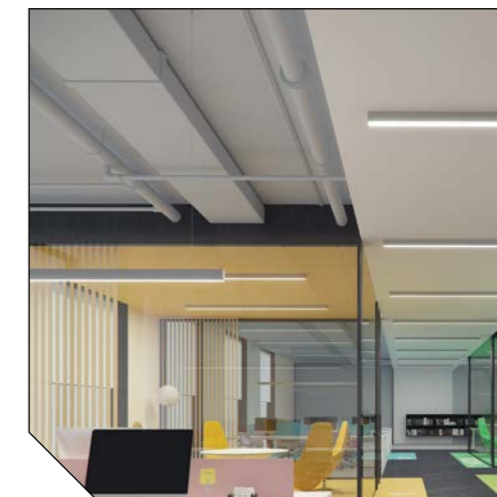
Код: 1248000080



PROFILE H

Подвесной светильник на основе профиля PROFILE H, создающий диффузное освещение. Корпус изготовлен из экструдированного анодированного алюминиевого профиля, рассеиватель из экструдированного поликарбонатного профиля. Торцевые крышки изготовлены из алюминия, окрашенного краской цвета «металлик». Питающий драйвер устанавливается в корпусе светильника. Доступны как готовые модели, так и отдельные комплектующие. Более подробная информация по моделям светильников доступна на сайте.

IP20 50/60 Гц К_n<1%



Комплектующие для самостоятельной комплектации светильников. В качестве источника света использовать светодиодную ленту FLEXLINE (см. каталог LT EMOTIONS 2017, стр. 240).

PROFILE 30H (profile + diffuser 2500 мм) 4,2

Код: 2398000080

PROFILE 30H end cup (2 шт.)

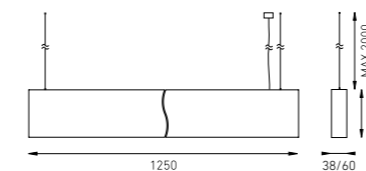
Код: 2398000120

PROFILE 30H electrical set (with driver 75W)

Код: 2398000150

PROFILE 30H/60H kit for connection profiles

Код: 2398000190



PROFILE 60H (profile + diffuser 2500 мм) 5,3

Код: 2398000100

PROFILE 60H end cup (2 шт.)

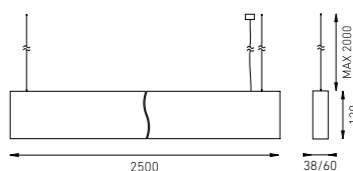
Код: 2398000140

PROFILE 60H electrical set (with driver 150W)

Код: 2398000210

PROFILE L/H suspension kit (1 шт.)

Код: 2398000180



NEW

PROFILE 30H 1250 LED 3000K 3,1

Код: 1248000090

PROFILE 30H 1250 LED 4000K 3,1

Код: 1248000100

PROFILE 30H 2500 LED 3000K 5,5

Код: 1248000110

PROFILE 30H 2500 LED 4000K 5,5

Код: 1248000120



NEW

PROFILE 60H 1250 LED 3000K 3,6

Код: 1248000130

PROFILE 60H 1250 LED 4000K 3,6

Код: 1248000140

PROFILE 60H 2500 LED 3000K 6,8

Код: 1248000150

PROFILE 60H 2500 LED 4000K 6,8

Код: 1248000160





Встраиваемая световая система на основе профиля PROFILE, создающий диффузное освещение. Корпус изготовлен из экструдированного анодированного алюминиевого профиля, рассеиватель – из экструдированного поликарбонатного профиля. Торцевые крышки изготовлены из алюминия, окрашенного краской цвета «металлик». Питающий драйвер устанавливается в запотолочное пространство. Доступны как готовые модели, так и отдельные комплектующие. Более подробная информация по моделям светильников доступна на сайте.

IP20 50/60 Гц К_n<1%

Комплектующие для самостоятельной комплектации светильников. В качестве источника света использовать светодиодную ленту FLEXLINE (см. каталог LT EMOTIONS 2017, стр. 240).

PROFILE 30 (PROFILE + DIFFUSER 2500 мм) 1,9

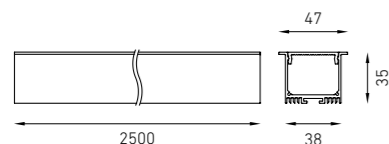
Код: 2398000030

PROFILE 30 end cup (2 шт.)

Код: 2398000050

PROFILE 30 mounting fixture (1 шт.)

Код: 2398000010



PROFILE 30 1250 LED 3000K 1,8

Код: 1248000170

PROFILE 30 1250 LED 4000K 1,8

Код: 1248000180

PROFILE 30 2500 LED 3000K 2,6

Код: 1248000190

PROFILE 30 2500 LED 4000K 2,6

Код: 1248000200



PROFILE 60 (PROFILE + DIFFUSER 2500 мм) 2,4

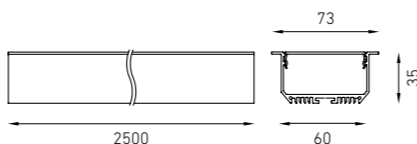
Код: 2398000040

PROFILE 60 end cup (set of 2 шт.)

Код: 2398000060

PROFILE 60 mounting fixture (1 шт.)

Код: 2398000020



PROFILE 60 1250 LED 3000K 2,2

Код: 1248000210

PROFILE 60 1250 LED 4000K 2,2

Код: 1248000220

PROFILE 60 2500 LED 3000K 3,2

Код: 1248000230

PROFILE 60 2500 LED 4000K 3,2

Код: 1248000240

NEW

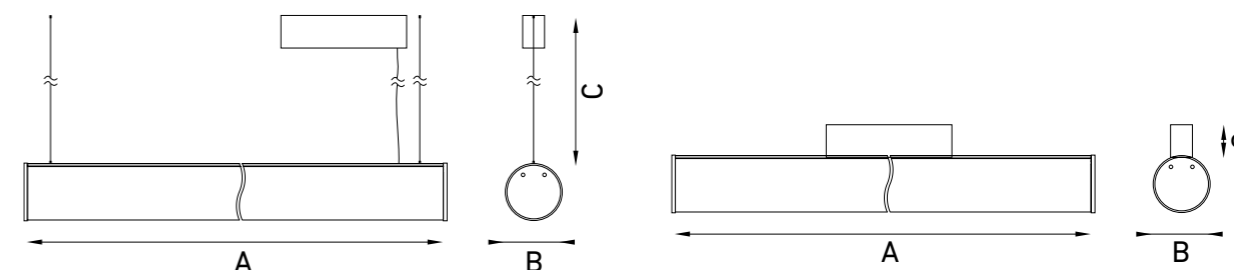
Продукт в разработке: II квартал 2017 г.



NEW

Подвесная профильная система, как для создания декоративных световых эффектов, так и для основного освещения. Корпус изготовлен из экструдированного алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской, рассеиватель из ПММА-профиля. Торцевые крышки изготовлены из пластика с нанесением хромированного покрытия методом вакуумной металлизации. Питающий драйвер находится в потолочной чашке. T120 S – накладная версия. Более подробная информация по моделям светильников доступна на сайте.

IP20 0...50/60 Гц К_n<3%



T 120

T 120 S

Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
T120 1150 LED 3000K (38W)	1250000050	38	2200	1150	117	2000	3,2
T120 1150 LED 4000K (38W)	1250000060	38	2250	1150	117	2000	3,2
T120 2250 LED 3000K (77W)	1250000070	77	5500	2250	117	2000	5,4
T120 2250 LED 4000K (77W)	1250000080	77	5600	2250	117	2000	5,4
T120 1250 2.5x14.4W 3000K	1572000110	36	1485	1250	117	2000	3,5
T120 1250 2.5x14.4W 4000K	1572000100	36	1500	1250	117	2000	3,5
T120 2500 5x14.4W 3000K	4572000030	68	2820	2500	117	2000	5,8
T120 S 1150 LED 3000K (38W)	1250000010	38	2200	1150	117	40	3,1
T120 S 1150 LED 4000K (38W)	1250000020	38	2250	1150	117	40	3,1
T120 S 2250 LED 4000K (77W)	1250000040	77	5500	2250	117	40	5,3
T120 S 2250 LED 3000K (77W)	1250000030	77	5600	2250	117	40	5,3



Комплектующие для самостоятельной комплектации светильников. В качестве источника света использовать светодиодную ленту FLEXLINE (см. каталог LT EMOTIONS 2017, стр. 240).

T120 (profile + diffuser 2500 мм) 4,3

Код: 1572000050

T120 ceiling cup

Код: 1572000030

T120 electrical set (w/o driver)

Код: 2572000020

T120 end cup metallic (2 шт.)

Код: 1572000040

T120 kit for connection profiles

Код: 1572000020



NEW

Продукт в разработке: I квартал 2017 г.

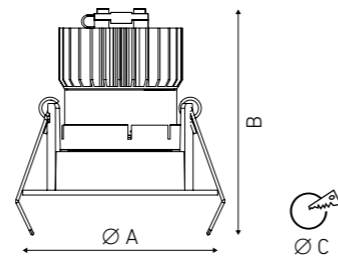
Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Вставная декоративная рамка выполнена из цветного пластика. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет светильника: WH – белый; декоративной рамки: BL – черный. Стандартный отражатель – 45°. Более подробная информация на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_n<5%

Мощность, Вт	7, 13, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Цвет декоративной рамки	WH – белый, BL – черный, GL – золотой
Угол оптики	15°, 30°, 45°



COOL BL



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
COOL 07 WH/BL D45 3000K (with driver)	1412000920	7	550	81	76	70	0,2
COOL 07 WH/BL D45 4000K (with driver)	1412000010	7	570	81	76	70	0,2
COOL 13 WH/BL D45 3000K (with driver)	1412000240	13	1050	81	96	70	0,3
COOL 13 WH/BL D45 4000K (with driver)	1412000250	13	1120	81	96	70	0,3

SOON

NEW

Продукт в разработке: I квартал 2017 г.

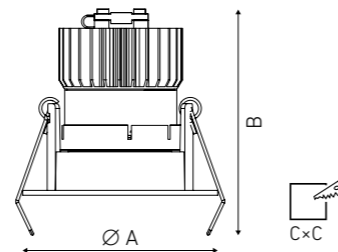
Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Вставная декоративная рамка выполнена из цветного пластика. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет светильника: WH – белый; декоративной рамки: BL – черный. Стандартный отражатель – 45°. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_n<5%

Мощность, Вт	7, 13, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Цвет декоративной рамки	WH – белый, BL – черный, GL – золотой
Угол оптики	15°, 30°, 45°



SOON BL



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
SOON 07 WH/BL D45 3000K (with driver)	1442000050	7	550	80	76	68	0,2
SOON 07 WH/BL D45 4000K (with driver)	1442000060	7	570	80	76	68	0,2
SOON 13 WH/BL D45 3000K (with driver)	1442000290	13	1050	80	96	68	0,8
SOON 13 WH/BL D45 4000K (with driver)	1442000300	13	1120	80	96	68	0,8

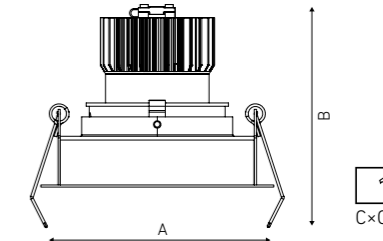


NEW

Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Стандартный отражатель – 45°. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_n<5%

Мощность, Вт	7, 13, 18, 26, 33
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Угол оптики	15°, 30°, 45°



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
RADO 07 WH D45 3000K (with driver)	1278000010	7	600	108	88	96	0,5
RADO 07 WH D45 4000K (with driver)	1278000040	7	600	108	88	96	0,5
RADO 13 WH D45 3000K (with driver)	1278000070	13	1140	108	108	96	0,6
RADO 13 WH D45 4000K (with driver)	1278000030	13	1200	108	108	96	0,6
RADO 18 WH D45 3000K (with driver)	1278000170	18	1700	108	120	96	0,8
RADO 18 WH D45 4000K (with driver)	1278000240	18	1750	108	120	96	0,8

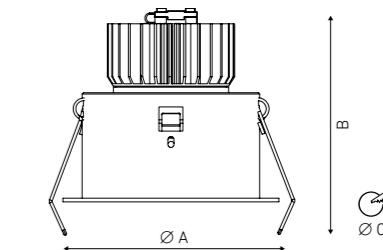
RAMO

NEW

Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Стандартный отражатель – 45°. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_n<5%

Мощность, Вт	7, 13, 18, 26, 33
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Угол оптики	15°, 30°, 45°







Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
RAMO 07 WH D45 3000K (with driver)	1258000010	7	600	90	88	83	0,4
RAMO 07 WH D45 4000K (with driver)	1258000040	7	600	90	88	83	0,4
RAMO 13 WH D45 3000K (with driver)	1258000070	13	1140	90	108	83	0,5
RAMO 13 WH D45 4000K (with driver)	1258000030	13	1200	90	108	83	0,5
RAMO 18 WH D45 3000K (with driver)	1258000090	18	1700	90	120	83	0,6
RAMO 18 WH D45 4000K (with driver)	1258000220	18	1750	90	120	83	0,6



Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской.

Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Стандартный отражатель – 45°.

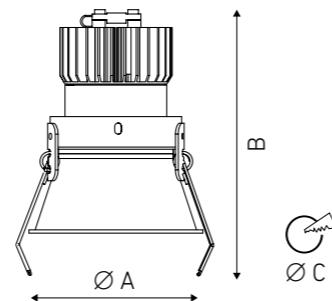
Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_н<5%    

Мощность, Вт	7, 13, 18, 26, 33, 43, 52
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный, DG – темно-серый (антрацит), GL – темное золото.
Угол оптики	15°, 30°, 45°



FARO 07 WH







Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
FARO 13 WH D45 3000K (with driver)	1542000200	13	1140	82	124	77	0,4
FARO 13 WH D45 4000K (with driver)	1542000220	13	1200	82	124	77	0,4
FARO 07 BL D45 3000K (with driver)	1542000070	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 BL D45 4000K (with driver)	1542000110	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 DG D45 3000K (with driver)	1542000330	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 DG D45 4000K (with driver)	1542000350	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 GL D45 3000K (with driver)	1542000160	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 GL D45 4000K (with driver)	1542000180	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 WH D45 3000K (with driver)	1542000060	7	600	82	104	77	0,3
FARO 07 WH D45 4000K (with driver)	1542000410	7	600	82	104	77	0,3
FARO 13 BL D45 3000K (with driver)	1542000240	13	1140	82	124	77	0,4
FARO 13 BL D45 4000K (with driver)	1542000260	13	1200	82	124	77	0,4
FARO 13 DG D45 3000K (with driver)	1542000370	13	1140	82	124	77	0,4
FARO 13 DG D45 4000K (with driver)	1542000390	13	1200	82	124	77	0,4
FARO 13 GL D45 3000K (with driver)	1542000280	13	1140	82	124	77	0,4
FARO 13 GL D45 4000K (with driver)	1542000300	13	1200	82	124	77	0,4
FARO 18 WH D45 3000K (with driver)	1542000500	18	1700	82	144	77	0,5
FARO 18 WH D45 4000K (with driver)	1542000550	18	1750	82	144	77	0,5
FARO 26 WH D45 3000K (with driver)	1542000510	26	2300	115	150	108	0,6
FARO 26 WH D45 4000K (with driver)	1542000560	26	2350	115	150	108	0,6
FARO 33 WH D45 3000K (with driver)	1542000520	33	3250	135	176	128	0,9
FARO 33 WH D45 4000K (with driver)	1542000570	33	3300	135	176	128	0,9
FARO 43 WH D45 3000K (with driver)	1542000530	43	4850	135	185	128	1,1
FARO 43 WH D45 4000K (with driver)	1542000580	43	4950	135	185	128	1,1
FARO 52 WH D45 3000K (with driver)	1542000540	52	5000	135	207	128	1,0
FARO 52 WH D45 4000K (with driver)	1542000590	52	5150	135	207	128	1,0



Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской.

Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Стандартный отражатель – 45°.

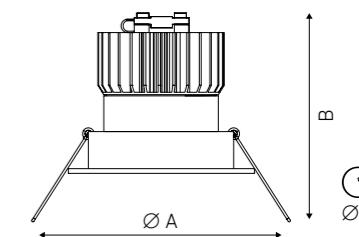
Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Г_ц К_н<5%    

Мощность, Вт	7, 13, 18, 26, 33, 43, 52
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный, DG – темно-серый (антрацит), GL – темное золото.
Угол оптики	15°, 30°, 45°



EOS



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
EOS 13 WH D45 3000K (with driver)	1693000170	13	1140	78	88	67	0,4
EOS 13 WH D45 4000K (with driver)	1693000190	13	1200	78	88	67	0,4
EOS 07 BL D45 3000K (with driver)	1693000110	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 BL D45 4000K (with driver)	1693000070	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 DG D45 3000K (with driver)	1693000370	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 DG D45 4000K (with driver)	1693000390	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 GL D45 3000K (with driver)	1693000130	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 GL D45 4000K (with driver)	1693000150	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 WH D45 3000K (with driver)	1693000050	7	600	78	68	67	0,3
EOS 07 WH D45 4000K (with driver)	1693000080	7	600	78	68	67	0,3
EOS 13 BL D45 3000K (with driver)	1693000210	13	1140	78	88	67	0,4
EOS 13 BL D45 4000K (with driver)	1693000230	13	1200	78	88	67	0,4
EOS 13 DG D45 3000K (with driver)	1693000410	13	1140	78	88	67	0,4
EOS 13 DG D45 4000K (with driver)	1693000430	13	1200	78	88	67	0,4
EOS 13 GL D45 3000K (with driver)	1693000250	13	1140	78	88	67	0,4
EOS 13 GL D45 4000K (with driver)	1693000270	13	1200	78	88	67	0,4
EOS 18 WH D45 3000K (with driver)	1693000540	18	1700	78	108	67	0,5
EOS 18 WH D45 4000K (with driver)	1693000550	18	1750	78	108	67	0,5
EOS 26 WH D45 3000K (with driver)	1693000500	26	2300	120	101	119	0,6
EOS 26 WH D45 4000K (with driver)	1693000560	26	2350	120	101	119	0,6
EOS 33 WH D45 3000K (with driver)	1693000510	33	3250	135	114	119	0,9
EOS 33 WH D45 4000K (with driver)	1693000570	33	3300	135	114	119	0,9
EOS 43 WH D45 3000K (with driver)	1693000520	43	4850	135	124	119	1,1
EOS 43 WH D45 4000K (with driver)	1693000580	43	4950	135	124	119	1,1
EOS 52 WH D45 3000K (with driver)	1693000530	52	5000	183	195	172	1,0
EOS 52 WH D45 4000K (with driver)	1693000590	52	5150	183	195	172	1,0

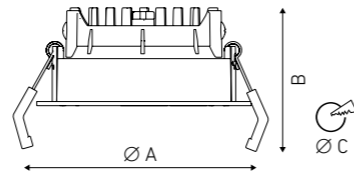


NEW

Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Светильник с оптикой "WallWasher" – для равномерной заливки светом стен. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Гц К_n < 5%

Мощность, Вт	9, 18
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый
Угол оптики	WallWasher
Драйвер	Не диммируемый, DALI, 1-10V, ME6



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
SPLAY 09 WH DWW 3000K (with driver)	1239000030	9	560	115	52	105	0,4
SPLAY 09 WH DWW 4000K (with driver)	1239000040	9	600	115	52	105	0,4
SPLAY 18 WH DWW 3000K (with driver)	1239000060	18	1200	170	91	150	1,1
SPLAY 18 WH DWW 4000K (with driver)	1239000050	18	1250	170	91	150	1,1

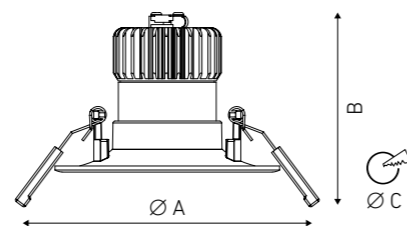
FIORE

NEW

Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Стандартный отражатель – 45°. Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 Гц К_n < 5%

Мощность, Вт	7, 13, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый
Угол оптики	15°, 30°, 45°
Драйвер	Не диммируемый, DALI, 1-10V, ME6



Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
FIORE 07 WH D45 3000K (with driver)	1237000030	7	600	110	88	100	0,4
FIORE 07 WH D45 4000K (with driver)	1237000070	7	600	110	88	100	0,4
FIORE 13 WH D45 3000K (with driver)	1237000040	13	1140	110	108	100	0,5
FIORE 13 WH D45 4000K (with driver)	1237000090	13	1200	110	108	100	0,5
FIORE 18 WH D45 3000K (with driver)	1237000100	18	1700	110	120	100	0,7
FIORE 18 WH D45 4000K (with driver)	1237000170	18	1750	110	120	100	0,7



Встраиваемый светильник, создающий прямое диффузное освещение. Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашенного порошковой краской. Оптическая часть закрыта молочным терпированным стеклом.

IP54 50/60 Гц К_n < 5% 

ACQUA C 06 WH 3000K (with driver) 0,2
ACQUA C 06 WH 4000K (with driver) 0,2

Код: 1596000100 / 1596000170

LED 5 Вт 350 мА 3000K CRI > 80

ACQUA S 06 WH 3000K (with driver) 0,2
ACQUA S 06 WH 4000K (with driver) 0,2

Код: 1596000130 / 1596000210

LED 5 Вт 350 мА 3000K CRI > 80



ACQUA C 12 WH 3000K (with driver) 0,2
ACQUA C 12 WH 4000K (with driver) 0,2

Код: 1596000110 / 1596000180

LED 12 Вт 500 мА 3000K CRI > 80

ACQUA S 12 WH 3000K (with driver) 0,3
ACQUA S 12 WH 4000K (with driver) 0,3

Код: 1596000140 / 1596000220

LED 12 Вт 500 мА 3000K CRI > 80



ACQUA C 18 WH 3000K (with driver) 0,3
ACQUA C 18 WH 4000K (with driver) 0,3

Код: 1596000240 / 1596000190

LED 18 Вт 700 мА 3000K CR > 80

ACQUA S 18 WH 3000K (with driver) 0,3
ACQUA S 18 WH 4000K (with driver) 0,3

Код: 1596000150 / 1596000230

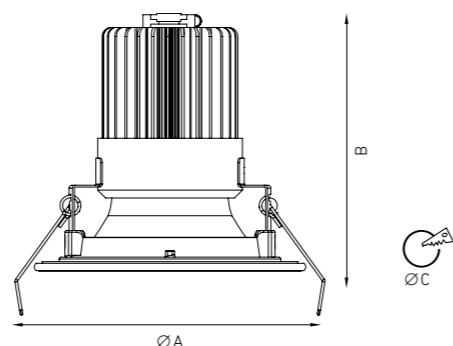




LED 18 Вт 700 мА 3000K CRI > 80





NEW

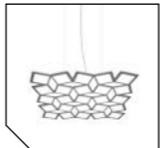

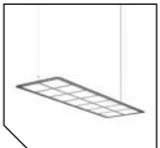
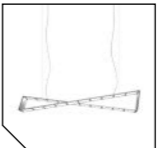





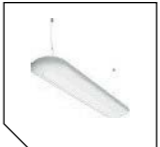


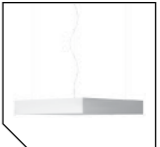

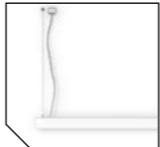



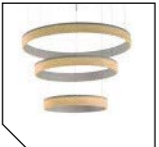



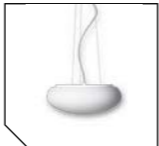
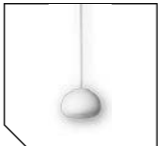

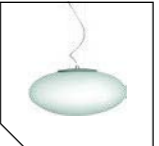
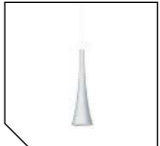

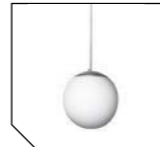
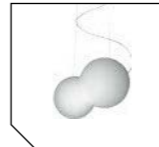
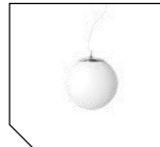
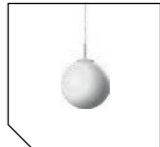

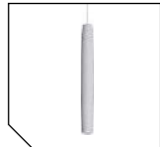
















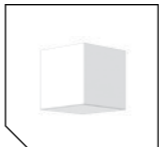
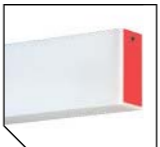




Встраиваемый светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – "dark light". Оптическая часть закрыта стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Более подробная информация доступна на сайте.

IP54 50/60 Гц К_n < 5%    

Мощность, Вт	13, 18, 26, 38, 53
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный

Наименование	Код	Мощность, Вт	Световой поток, лм	A	B	C	Масса
ОККО IP 13 WH D45 3000K (with driver)	1235001220	13	1325	120	115	100	0,5
ОККО IP 13 WH D45 4000K (with driver)	1235001230	13	1350	120	115	100	0,5
ОККО IP 18 WH D45 3000K (with driver)	1258000230	18	1445	145	123	132	0,9
ОККО IP 18 WH D45 4000K (with driver)	1258000240	18	1500	145	123	132	0,9
ОККО IP 26 WH D45 3000K (with driver)	1235001240	26	2700	175	147	143	1,2
ОККО IP 26 WH D45 4000K (with driver)	1235001250	26	2800	175	147	143	1,2
ОККО IP 38 WH D45 3000K (with driver)	1235001260	38	3850	230	179	183	1,6
ОККО IP 38 WH D45 4000K (with driver)	1235001270	38	3950	230	179	183	1,6
ОККО IP 53 WH D45 3000K (with driver)	1235001280	53	5100	230	179	208	1,6
ОККО IP 53 WH D45 4000K (with driver)	1235001290	53	5300	230	179	208	1,6

С остальной продукцией вы можете ознакомиться в каталоге LT EMOTIONS 2017.

 MOTION OLED стр. 5	 NATURE OLED стр. 7	 GRACIAS OLED стр. 9	 INFINITY OLED стр. 9	 JUNO P стр. 11	 DISCUS стр. 13	 OKKO P стр. 15
 SATURNO стр. 17	 COIL стр. 19	 PHANTOM стр. 21	 CITRO стр. 23	 IZAR ROUND P стр. 25	 IZAR SQUARE P стр. 27	 IZAR CUBE P стр. 29
 IZAR LINE P стр. 31	 STALA стр. 33	 TUBE стр. 35	 HOOP стр. 37	 HOOP XL стр. 39	 BAGEL 40 P стр. 41	 MIRA P стр. 43
 NEMESIS P стр. 45	 DAPHNE P стр. 47	 PIA P стр. 49	 ORBIS P стр. 51	 ASTERION P стр. 53	 FEBA стр. 55	 MAIA P стр. 57
 VEGA P стр. 59	 BAUBAU P стр. 61	 DIADEM P стр. 63	 SIRIUS P стр. 65	 BARRO 7 P стр. 67	 SIGARO стр. 67	 CAMPANELLO стр. 69
 COPPA стр. 69	 GOCCIA стр. 71	 TERSO стр. 73	 IZAR ROUND K стр. 75	 IZAR SQUARE K стр. 77	 DAPHNE K стр. 79	 KARME K стр. 81
 DISCUS S стр. 83	 OKKO S стр. 85	 ORIENTE стр. 87	 BARRO стр. 89	 BARRO 7 SPOT стр. 89	 BAGEL 40 S стр. 91	 IZAR ROUND S стр. 93
 IZAR SQUARE S стр. 95	 IZAR CUBE S стр. 97	 IZAR LINE S стр. 99	 RKL XL стр. 101	 RONDO S стр. 103	 DAPHNE S стр. 103	 PIA S стр. 105



VEGA S стр. 107	ORBIS S стр. 109	MAIA S стр. 111	CHARON PLUS стр. 113	NESO S стр. 115	LEDA S стр. 117	INFINITY DIRECT стр. 119
INFINITY INDIRECT стр. 121	T 120 стр. 123	PROFILE S стр. 124	PROFILE H стр. 127	PROFILE L стр. 129	PROFILE стр. 133	VULCANO стр. 135
COOL стр. 136	SOON стр. 137	COOL TRIMLESS стр. 138	SOON TRIMLESS стр. 139	ARNO стр. 140	CAER стр. 141	UMO стр. 142
UNO стр. 143	RADO стр. 144	RAMO стр. 145	FIORE стр. 146	SPLAY стр. 147	EOS стр. 148	FARO стр. 150
QUO стр. 152	NIC стр. 156	SOLIS стр. 157	PIANO стр. 159	COOL ADJUSTABLE стр. 160	OKKO стр. 161	OKKO IP стр. 162
QUO IP стр. 163	PUNTO стр. 165	DISCO стр. 167	ACQUA стр. 169	ZIP стр. 71	PLC 002 стр. 173	PLC 004 стр. 173
PLC 003 стр. 175	PLC 005 стр. 175	PLC 001 стр. 177	PLC 006 стр. 177	FOLD стр. 183	DCW стр. 183	HUGO стр. 185
ORSAY стр. 185	BELLO стр. 187	PARETE стр. 189	BANO стр. 190	DATE стр. 191	GLOBO стр. 93	STELO стр. 193



VETRO стр. 195	VOLTO стр. 195	SINOPE W стр. 197	VISTA стр. 199	LIBRO стр. 201	HALO стр. 203	PILASTRO стр. 205
STEP стр. 205	PLW 001 стр. 207	PLW 005 стр. 207	PLW 002 стр. 209	PLW 006 стр. 209	CRISTALO стр. 210	MARKUS стр. 211
ECLIPSE стр. 213	HOF стр. 213	PLW 003 стр. 215	PLW 004 стр. 215	PLW 009 стр. 217	PLW 010 стр. 217	PLW 011 стр. 219
PLW 012 стр. 219	PLW 007 стр. 221	PLW 008 стр. 221	JIM OLED стр. 223	LEER стр. 225	MAIA F/T стр. 227	ALTO стр. 229
ASTERION F/T стр. 231	KARME F/T стр. 233	COLUMBUS стр. 235	VERONA стр. 237	TEED стр. 238	OVO стр. 239	FLEXLINE стр. 240
ДРАЙВЕРЫ стр. 245						

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.

LTEx



Взрывозащищенное оборудование





Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) — это совокупность отраслей экономики, связанных с производством и распределением энергии в ее различных видах и формах. В состав ТЭК входят предприятия по добыче, транспортировке и переработке энергетических ресурсов. Большинство технологических процессов, сопровождающих данную отрасль, характеризуются опасностью возникновения пожароопасных и взрывоопасных соединений, что предъявляет особые требования к надежности и безопасности всего электрооборудования, в том числе и осветительных

Добыча

Россия занимает одно из ведущих мест в мире по добыче и экспорту энергетических ресурсов. Наибольшая концентрация нефти, газа и других полезных ископаемых приходится на северные регионы нашей страны. Как правило, установки по добыче минерального сырья находятся на открытом воздухе, что предъявляет дополнительные требования к климатическому исполнению осветительного оборудования и температурному режиму его работы. Добыча нефти и газа является производственным процессом повышенной опасности, поэтому в зоне расположения буровых установок и прилегающих

Транспортировка

Неотъемлемой частью структуры топливо-энергетического комплекса является система транспортировки, представляющая из себя производственный блок, включающий сеть транспортных трубопроводов, а также дожимные насосные станции, сообщающие нефти и газу дополнительный напор, необходимый для их транспортировки в направлении высоконапорных участков через системы сбора и подготовки. Трубопроводные системы, как правило, проложены под землей и не нуждаются в освещении (за исключением случаев наземной прокладки), однако насосные

Переработка

Предприятия по переработке энергетических ресурсов являются наиболее масштабной и сложной структурной единицей топливо-энергетического комплекса, включающей в себя несколько составляющих, каждая из которых предъявляет особые требования к освещению:

приборов. Использование некачественного осветительного оборудования влечет за собой угрозу как для безопасности сотрудников, так и для производственного процесса в целом. При проектировании осветительных установок для предприятий ТЭК необходимо осуществлять выбор световых приборов в строгом соответствии с требованиями к характеристикам взрывозащиты, защиты от пыли и влаги, пожаробезопасности, климатическому исполнению.

технологических блоков регламентируется использование взрывозащищенного оборудования, соответствующего первой категории взрывоопасности. На предприятиях по добыче полезных ископаемых также необходима организация периметрального освещения и освещения подъездных и вспомогательных территорий. Для этих зон не требуется применения взрывозащищенного осветительного оборудования, однако выбор светильников должен осуществляться с учетом климатических требований и иных особенностей эксплуатации осветительной установки.

и дожимные станции являются достаточно сложными технологическими единицами, состоящими из нескольких зон: насосный блок, линейно-производственный участок магистрального трубопровода, буферный блок, а также блок управления и прилегающие территории. Для всех технологических зон дожимных насосных станций, за исключением офисно-административного блока и прилегающих территорий, необходимо применение оборудования, соответствующего первой зоне взрывозащиты.

- Переработка сырья
- Хранение сырья и готовой продукции
- Административный блок управления
- Система транспортных линий и прилегающие зоны

Переработка сырья

Переработка топливного сырья является сложным и многостадийным технологическим процессом. Процесс переработки включает в себя такие этапы как атмосферная перегонка, риформинг, гидроочистка, гидрокрекинг, коксование, изомеризация и другое. Все технологические блоки являются взрывоопасными

зонами первой категории и требуют применения соответствующего взрывозащищенного оборудования. Переходы между блоками также являются взрывоопасными территориями, однако здесь допустимо применение оборудования второй категории взрывозащиты.

Хранение сырья и готовой продукции

Комплекс хранения сырья и готовой продукции включает в себя следующие зоны:

- Блок хранения сырья
- Блок хранения готовой продукции
- Терминалы налива
- Зоны погрузки и разгрузки

Все перечисленные зоны относятся к первой категории взрывоопасности, что требует применения специального осветительного оборудования с соответствующим уровнем взрывозащиты.

Административный блок управления

Как и любое промышленное предприятие, перерабатывающее предприятие топливо-энергетического комплекса включает в себя офисно-административный блок. Требования к освещению здесь аналогичны типовым офисным пространствам: выполнение норм освещенности и обеспечение безопасности

и зрительного комфорта для рабочего персонала. Для наиболее эргономичного и энергоэффективного функционирования осветительной установки офисно-административного блока рекомендуется использование систем управления освещением.

Система транспортных линий

Система транспортных линий, включающая в себя подъезды, загрузочные и разгрузочные зоны, парковки и пути перемещения транспортных единиц, обеспечивает нормальное функционирование производственного предприятия. Зоны, связанные с транспортировкой минерального сырья и готовых нефтепродуктов, требуют

применения взрывозащищенного оборудования, соответствующего первой категории взрывобезопасности. Транспортные линии общего назначения не являются взрывоопасными территориями и допускают применение общепромышленных и уличных светильников, при соответствии их требованиям к пылевлагозащите и климатическому исполнению.



ZENITH LED



Новая серия взрывозащищенных светодиодных светильников с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d». Имеют широкую, либо полуширокую КСС, высокую световую отдачу, широкий диапазон мощностей (от 30 до 100 Вт). Имеется широкий спектр модификаций: бездрайверные со схемой снижения коэффициента пульсаций, с блоками аварийного питания, с модулем управления освещением DEUS ME6, с различными способами крепления (на различные типы скоб, на трубу, на крюк, трубное крепление с вариацией угла наклона), а также модификации в рудничном исполнении. Светильники этой серии имеют ряд конструктивных решений, обеспечивающих улучшенные эксплуатационные характеристики при монтаже. Данная серия светильников является оптимальным решением для наружного и внутреннего освещения взрывоопасных зон первой категории промышленных предприятий.

ORION LED



Серия взрывозащищенных светодиодных светильников для 1 зоны. Одно из наиболее бюджетных решений для освещения взрывоопасных сред, где требуется взрывозащита вида «d». Светильники доступны с креплением на трубу, либо на скобу, имеют алюминиевый корпус и прочный рассеиватель из боросиликатного стекла.

ATLAS LED



Серия взрывозащищенных светодиодных светильников. Наиболее подходящее решение для освещения взрывоопасных зон предприятий нефтегазовой, нефтехимической отраслей. Могут применяться внутри производственных помещений и для наружного освещения. Например: наружное освещение трубопроводов, компрессорные станции, нефтяные вышки и др. Качественные комплектующие обеспечивают высокую энергоэффективность.

HECTOR LED



Серия взрывозащищенных светодиодных светильников. Качественный продукт для энергоэффективного освещения взрывоопасных зон 1 класса. Подходят для освещения помещений и наружных установок объектов нефтегазовой отрасли. Компактность конструкции делает эти светильники идеальным решением при проектировании блочного оборудования для взрывоопасных производств.

CRONUS LED



Эффективный светодиодный светильник во взрывозащищенном исполнении. Взрывозащита типа «взрывонепроницаемая оболочка «d». Светильник бездрайверный, может применяться в качестве наружного освещения нефтегазовых объектов.

CALYPSO LED



Светодиодные взрывозащищенные прожекторы для освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

INSEL LED Ex



Новая серия взрывозащищенных светильников для освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Идеальное решение для АЗС. Светильник сертифицирован, в том числе и на применение на открытых палубах морских платформ и иных объектах, поднадзорных РМРС.

TITAN LED Ex



Серия взрывозащищенных светодиодных светильников для 1 зоны. Взрывозащита обеспечивается видами «повышенная надежность против взрыва «е» и «заполнением компаундом «m». Легкая, прочная и надежная конструкция корпуса, крепление на поворотной скобе, рассеиватели из поликарбоната или стекла, высокоэффективный светодиодный модуль, возможность транзитного подключения, наряду с невысокой стоимостью, делают этот светильник наиболее подходящим решением для обеспечения взрывоопасных зон 1 категории, где не требуется применение оборудования с видом защиты «взрывонепроницаемая оболочка «d».

POLARIS



Один из наиболее популярных в промышленности типов взрывозащищенных светильников. Качественное решение для освещения цехов, складов и открытых площадок объектов добычи, переработки и транспортировки нефти, газа, продуктов нефтехимии.

NEPTUNE

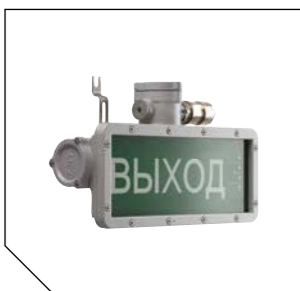


Надежный и эффективный взрывозащищенный светильник для освещения производственных помещений и открытых площадок взрывоопасных зон промышленных предприятий. Светильник сертифицирован и соответствует всем требованиям ТР ТС, ГАЗПРОМСЕРТ и РМРС.



**AQUARIUS**

Линейный двухламповый люминесцентный взрывозащищенный светильник для освещения производственных помещений предприятий нефтехимии, газовой отрасли.

URAN LED Exd

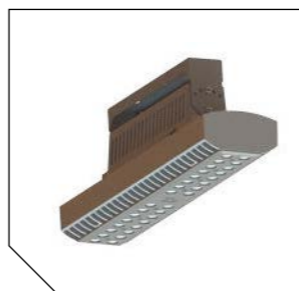
Взрывозащищенное светодиодное информационное табло – качественный продукт для систем аварийного освещения взрывоопасных зон нефтегазовых и химических объектов.

FLASH LED

Взрывозащищенные светосигнальные устройства для аварийного освещения и оповещения во взрывоопасных зонах промышленных объектов. Светосигнальное устройство сертифицировано на соответствие самым строгим требованиям ТР ТС, РМРС.

SLICK LED Ex

Экономичная новая серия взрывозащищенных светильников для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. светильник может поставляться вместе с сертифицированным взрывозащищенным блоком аварийного питания CONVERSION KIT LED Ex.

HB LED Ex

Новая серия взрывозащищенных светильников для освещения промышленных помещений, складов и открытых площадок в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

LB/S INOX LED Ex

Взрывозащищенные светодиодные светильники с корпусом из нержавеющей стали. Внутри корпуса установлена эффективный светодиодный кластер и источник питания. Светильник может использоваться на взрывоопасных объектах, относящихся ко 2 зоне, а также являются качественным решением для освещения соответствующих промышленных объектов и зон, расположенных в морских условиях, на открытых палубах судов и платформ.

LEADER UM Ex

Серия взрывозащищенных прожекторов для газоразрядных ламп. Качественное решение для освещения взрывоопасных зон 2 класса промышленных предприятий. Широкий диапазон мощностей, различные типы газоразрядных ламп и отражателей позволяют решить широкий класс задач освещения производственных площадок нефтегазовой, химической и других отраслей.

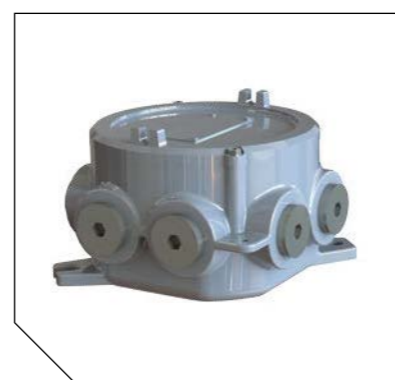




LTCP-eP



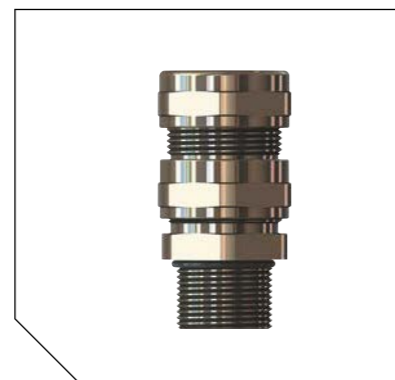
LTCP-eP



LTJB-IIC-RM



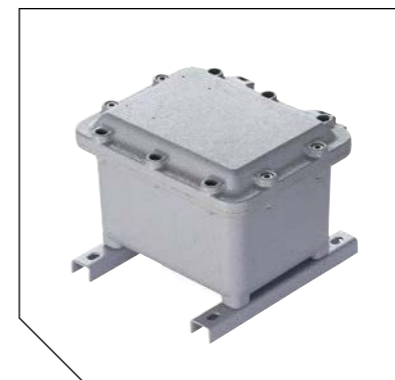
LTCP-eP



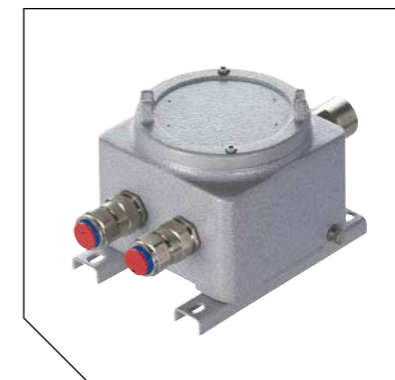
Кабельные вводы, муфты и клапаны



LTJB-eSS



LTJB-IIB



LTJB-IIC



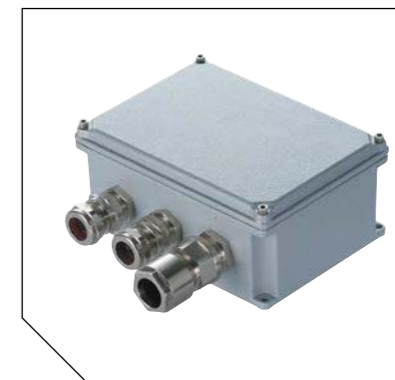
LTJB-IIC-R



LTJB-eP



LTDP



LTJB-eA

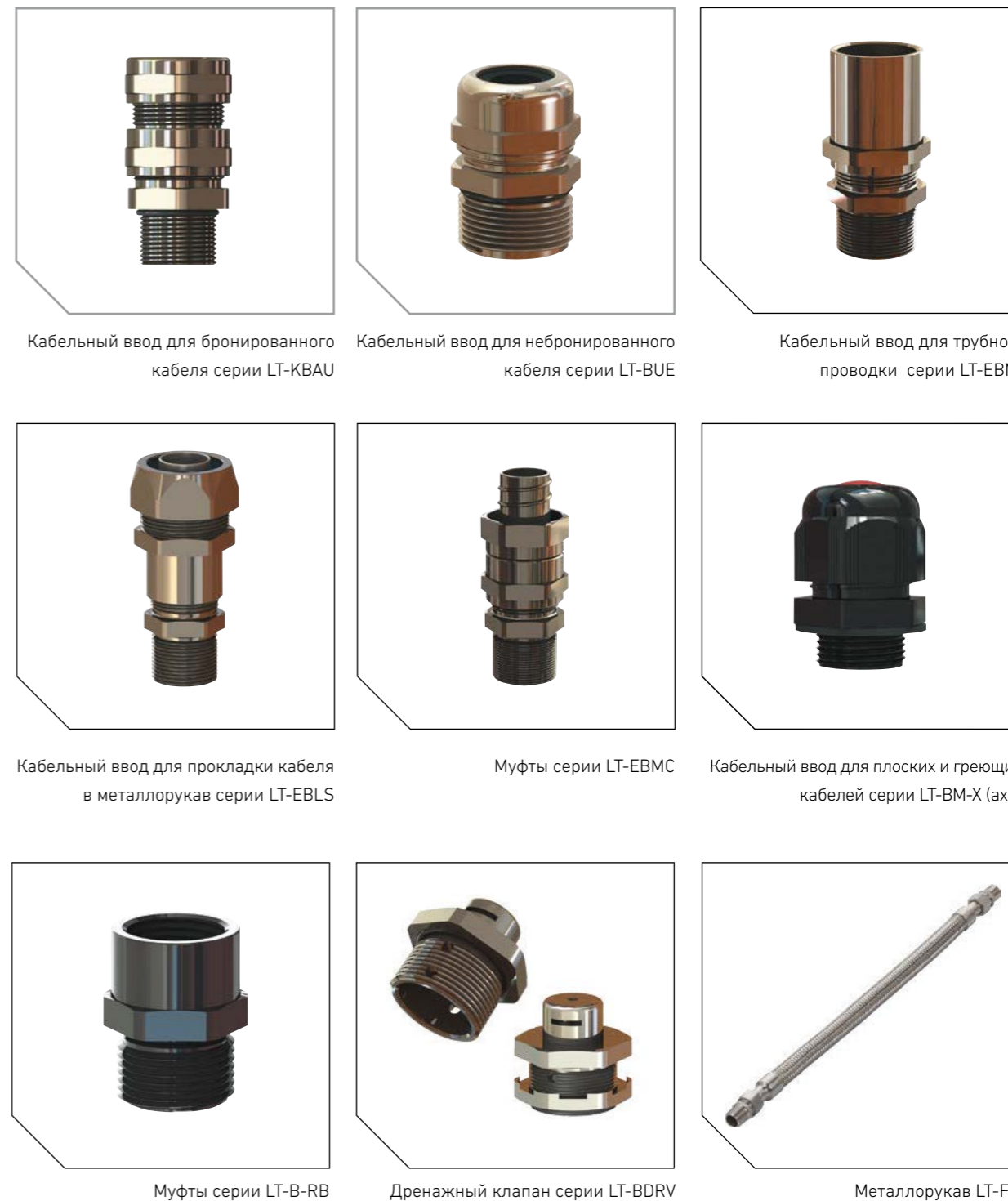


Во взрывоопасных зонах предприятий топливно-энергетического комплекса требуется применение не только специального осветительного оборудования – все элементы электроподключения, управления и коммутации, также должны соответствовать требуемому уровню взрывозащиты. Компания «Световые Технологии» предлагает комплексные решения для сегмента ТЭК, поэтому в наш ассортимент взрывозащищенного оборудования входят не только световые приборы, но также и коммутационное оборудование, посты управления, кабельные вводы, муфты и фитинги.

Коммутационное оборудование представлено в виде соединительных и распределительных коробок. Корпуса коробок выполнены из стойких к коррозии материалов. Широкий ассортимент кабельных вводов, габаритных размеров и форм позволяет подобрать оптимальное решение для любой электротехнической задачи. Все коммутационное оборудование имеет сертификаты соответствия ТР ТС, ГАЗПРОМСЕРТ и РМРС.



Посты предназначены для дистанционного управления освещением, электроприводами машин и механизмов, для сигнализации и решения других задач во взрывоопасных зонах производств, транспортировки и хранения продуктов химической, нефтегазовой и других отраслей промышленности. Доступно множество модификаций с различными типами кнопок, переключателей, индикаторов, индикаторных блоков различных схем.



Кабельный ввод для бронированного кабеля серии LT-KBAU

Кабельный ввод для небронированного кабеля серии LT-BUE

Кабельный ввод для трубной проводки серии LT-EBM

Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукав серии LT-EBLS

Муфты серии LT-EBMC

Кабельный ввод для плоских и греющих кабелей серии LT-BM-X (axb)


Муфты серии LT-B-RB

Дренажный клапан серии LT-BDRV

Металлорукав LT-FC

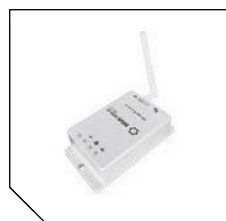
В нашем ассортименте взрывозащищенного оборудования представлены также кабельные вводы для различных типов бронированного и небронированного кабеля, соединительные и переходные муфты, вентиляционные и дренажные клапаны, защитные кожухи и заглушки. Разнообразие материалов, широкий диапазон вводимых кабелей и сертификация согласно ТР ТС и РМРС позволят найти оптимальное и качественное решение для любой задачи электрокоммутиации.



 LI SOLUTIONS



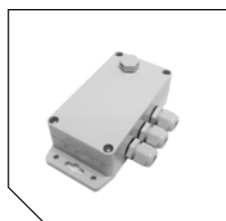
Управление освещением



Роутер ME6-R
стр. 307



Модуль ME6-NF
стр. 307



Модуль ME6-NF (IP65)
стр. 308



Датчик ME6-LSO
стр. 308



Датчик ME6-MLS
стр. 309



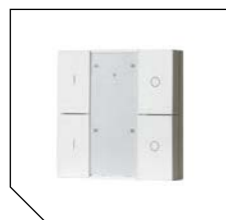
Роутеры ME6 RD
стр. 315



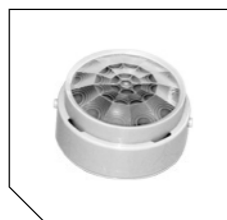
Блоки питания ME6 DALI D2400PS
стр. 315



Модули управления ME6
стр. 315



Панели управления DALI
стр. 316



Датчики ME6 TMPL
стр. 316



Диммеры ME6 DALI D10X
стр. 360



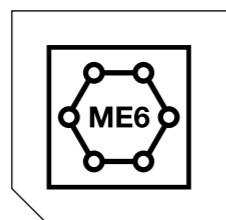
ME6 Server Lite/Enterprise
стр. 318



ME6 Server Industrial
стр. 318



Панель управления ME6-CP
стр. 319



ME6 Server Software
стр. 319



CORVETE LED ME6
стр. 320



IS 770
стр. 326



IS 774 / IS 771
стр. 326



IS 772
стр. 327



IS 776
стр. 327



IS 775
стр. 327



PS 10
стр. 328



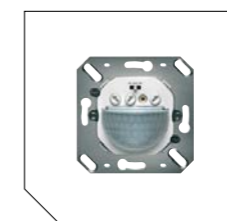
PS 25
стр. 328



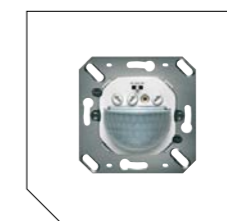
MS 773
стр. 328



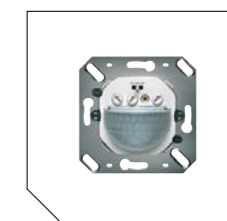
DM 778
стр. 328



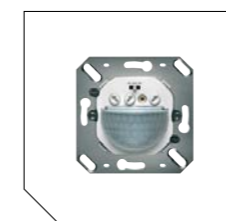
MD-180i/R
стр. 329



PD-180i/R
стр. 329



MD/PD-180 Slave
стр. 329



PD-C180i KNX
стр. 329



MD-W200i white
стр. 329



MD-W200i black
стр. 329



MD-C360i/8 MIC white
стр. 330



MD-C360i/8 white
стр. 330



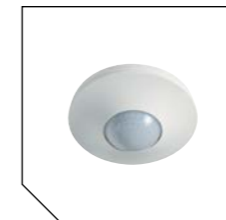
MD-C360i/24 white
стр. 330



MD-C360i/24 white
стр. 330



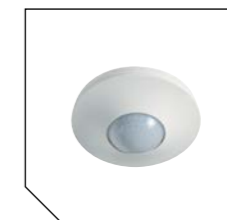
PD-C360i/8 plus white
стр. 330



PD-C360i/8 white
стр. 330



PD-C360i/8 DIM plus white
стр. 330



PD-C360i/8 DC24Vplus white
стр. 330



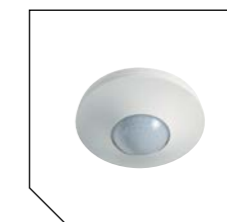
PD-C360i/8 KNX white
стр. 330



PD-C360i/8 DUO DALI
стр. 330



PD-C360i/8 MIC white
стр. 330



PD-C360i/8 DIM white
стр. 330



PD-C360i/8 Slave white
стр. 330



PD-C360i/24 plus white
стр. 330



PD-C360i/24 DC24Vplus white
стр. 330



PD-C360i/24 KNX white
стр. 330



PD-C360i/24 DUO DALI
стр. 330



PD-C360i/24 DIM white
стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
FM white стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
WH стр. 330



PD-C360i/24 DUO
DIMplus-FM стр. 330



PD-C360i/24 DIMplus
depot стр. 331



PD-C360i/24 Slave
depot стр. 331



PD-C360i/24 Slave
white стр. 331



PD-C360i/24 Slave
WH стр. 331



PD-C360i/8 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini DIM
opal frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini KNX
opal frosted стр. 331



PD-C360i/8 mini
DALI стр. 331



PD-C360/8 mini Slave
opal frosted стр. 331



MD-C360i/8 mini opal
frosted стр. 331



MD-C360i/12 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360/12 mini Slave
opal frosted стр. 331



PD-C360i/12 mini opal
frosted стр. 331



PD-C360i/12 mini DIM
opal frosted стр. 331



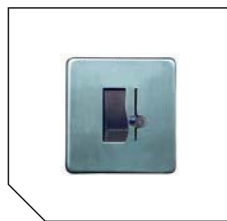
PD-C360i/12 mini KNX
opal frosted стр. 331



Монтажная коробка C
IP20/IP54 white стр. 331



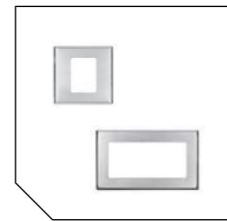
MIMO 3
стр. 333



TK 4 1-10V
стр. 333



13xx DALI
стр. 333



Рамки для панелей
13xx Dali стр. 334



402 DIGIDIM
стр. 334



iDim Solo 403
стр. 334



iDim 304
стр. 334



iDim 315 DALI
стр. 334



iDim 316 DALI
стр. 335



Minisensor 3
стр. 335



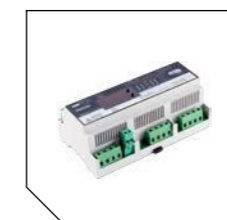
DIGIDIM 905
стр. 335



DIGIDIM 910
стр. 336



Imagine 920
стр. 336



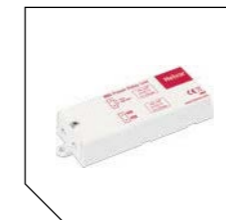
DIGIDIM 474
стр. 336



DIGIDIM 478
стр. 336



8-входовой блок
942 стр. 337



DIGIDIM 492
стр. 337



DIGIDIM 498
стр. 337



DIGIDIM 454
стр. 337



DIGIDIM 311
стр. 338



DIGIDIM 312
стр. 338



DIGIDIM 313
стр. 338



DIGIDIM 314
стр. 339



DIGIDIM 317
стр. 339



uSee
стр. 339



LT CITYLIGHT
стр. 341



LT-C-BOX
стр. 342



LT-C-NODE
стр. 343



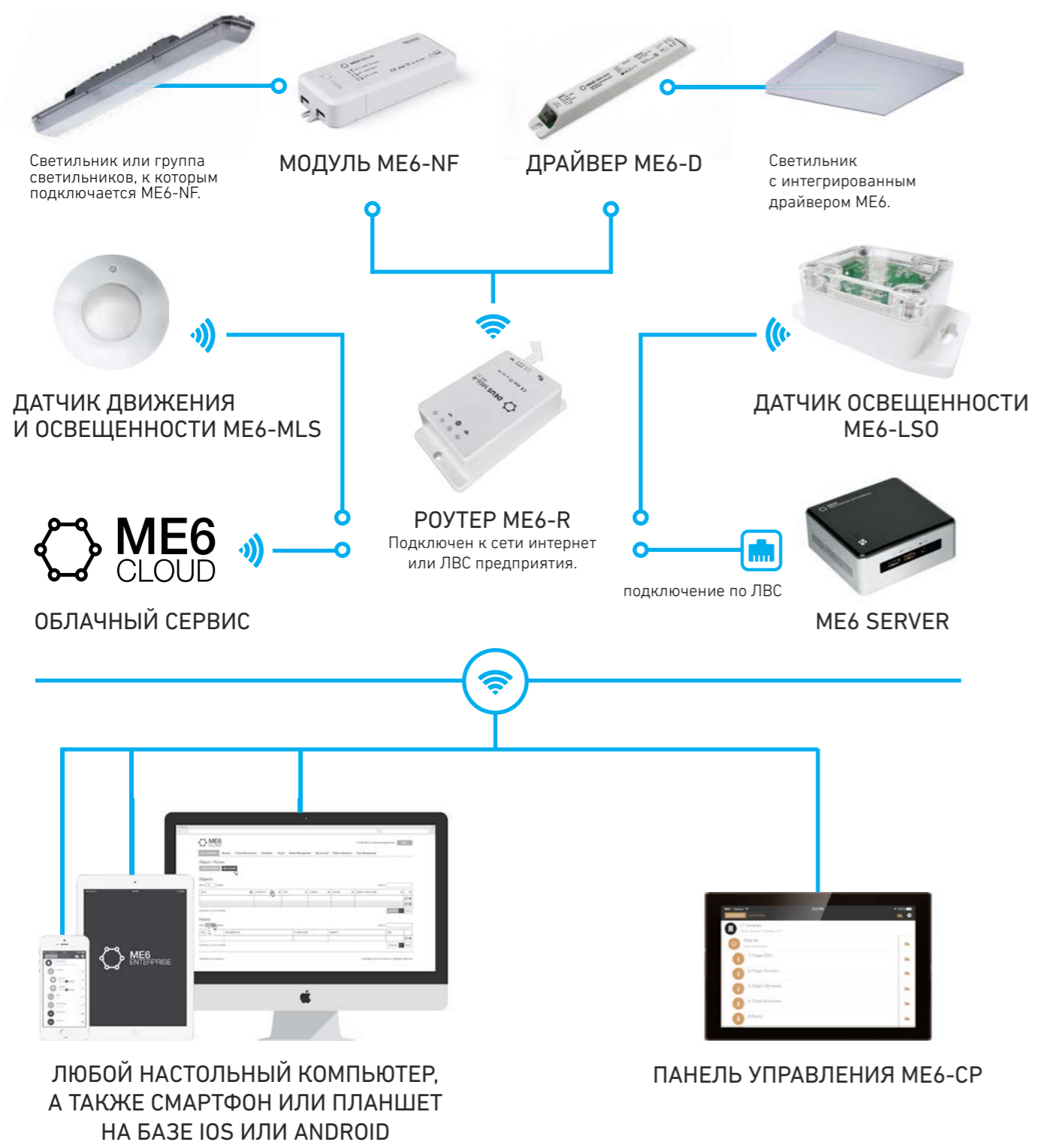


Беспроводная система управления освещением ME6

Беспроводная система ME6 позволяет реализовать комфортное, энергоэффективное управление освещением: включать, выключать, диммировать (1-100%), применять сценарии управления освещением для групп и отдельных светильников. Система в реальном времени строит график потребления электроэнергии осветительными приборами. Экономия электроэнергии при

внедрении системы и замены светильников на LED составляет до 80%. Применение системы управления для светодиодного освещения позволяет существенно увеличить экономию электроэнергии для светотехнической установки, в том числе снижая сроки ее окупаемости до 3-4 лет

СХЕМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ME6



Основные возможности системы управления ME6

Система управления освещением ME6 автоматически строится по принципу Mesh, где все модули одновременно являются приемниками и передатчиками информации. Это существенно повышает надежность работы системы. Используя открытый API, мы также можем интегрировать ME6 в любую автоматизированную систему управления зданием (BMS).

«Облачная» технология позволяет использовать минимум необходимых компонентов для реализации проектных задач. При необходимости «облачное» программное обеспечение «ME6 Server Software» может быть поставлено отдельно, либо предустановленным на сервере ME6 Server.

Применение беспроводной системы управления ME6 дает возможность:

Работать в графическом режиме. Загружать в систему поэтажные планы помещений и выполнять расстановку светильников.

Формировать группы светильников. Включить, выключить, диммировать (1-100%) группы и отдельные светильники.

Создавать собственные расписания и сценарии работы светильников.

Контролировать потребление электроэнергии светильниками.



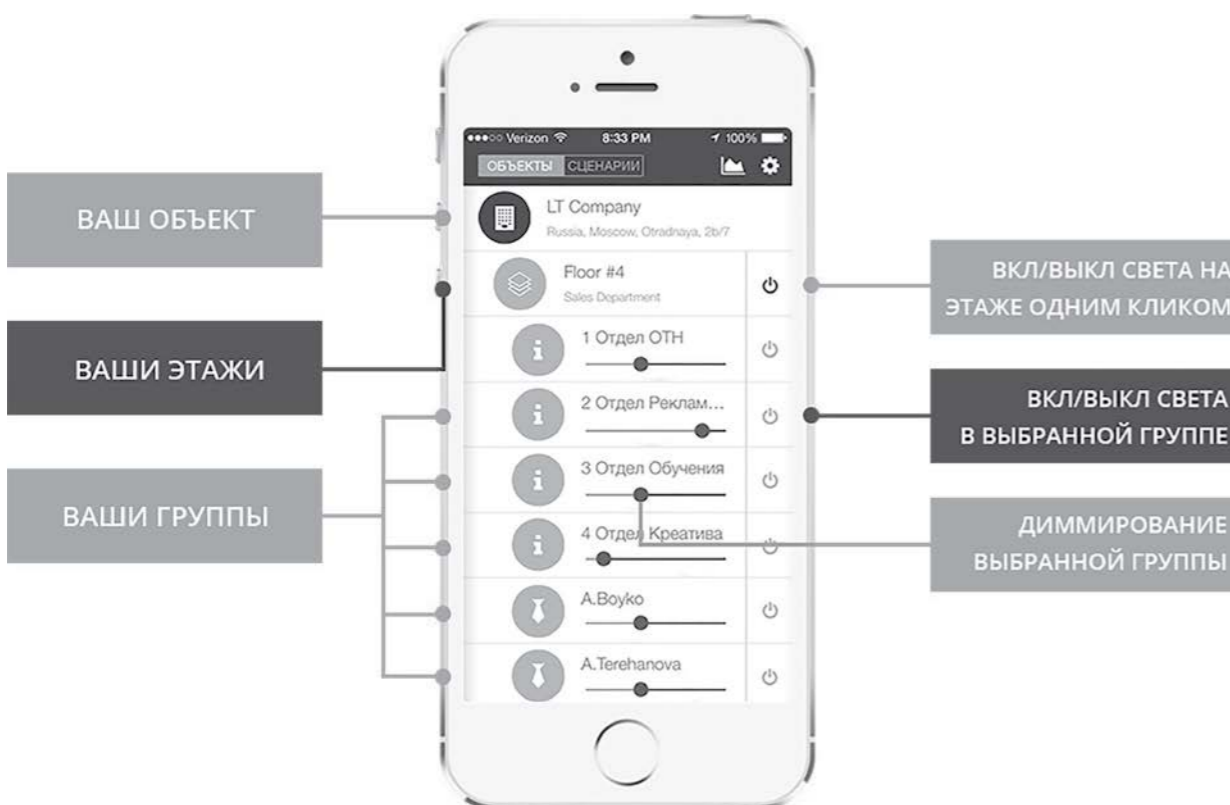
Особенности взаимодействия системы ME6 с различными типами светильников


Доступные функции системы управления освещением ME6	Светильники (модификация HFR) управляемые по протоколу 1-10V	Светильники (модификация ME6) с интегрированным модулем управления ME6	Светильники без возможности управления по протоколу 1-10V
	- вкл/выкл, диммирование - работа по расписанию и по сценариям - мониторинг потребления электроэнергии		- вкл/выкл - работа по расписанию и по сценариям

Наиболее полно свой функционал система раскрывает при работе со светильниками, управляемыми по протоколу 1-10V (серии данных светильников выделены пиктограммой 1-10V, в типе светильника указано - HFR, см. «условные обозначения» и «используемые сокращения» во вступном разделе данного каталога), либо модификации светильников ME6, в которые встроен беспроводной модуль управления.

В то же время остается возможность управлять и недиммируемыми нагрузками. Это позволяет комплексно подходить к решению проектных задач.

Бесплатное мобильное приложение ME6 (iOS, Android) предоставляет возможность сделать управление освещением по-настоящему индивидуальным и мобильным.



Фотография	Описание																												
	<p>Предназначен для сопряжения компонентов беспроводной сети ME6 (модули, драйверы, датчики) с сетью Интернет через интерфейс Ethernet. Обеспечивает обмен данными между удаленным «облачным» сервером и компонентами беспроводной сети ME6.</p> <p>Технические характеристики:</p> <table border="1"> <tr><td>Артикул для заказа</td><td>4911004240</td></tr> <tr><td>Протокол беспроводной связи</td><td>ME6 Protocol</td></tr> <tr><td>Интерфейс для выхода в Интернет</td><td>Ethernet IEEE 802.3</td></tr> <tr><td>Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6</td><td>IEEE 802.15.4</td></tr> <tr><td>Диапазон частот</td><td>2,4 ГГц</td></tr> <tr><td>Максимальная выходная мощность, дБм</td><td>4</td></tr> <tr><td>Получение сетевых настроек</td><td>DHCP (RFC2131)</td></tr> <tr><td>Радиус зоны радиопокрытия</td><td>до 50 м</td></tr> <tr><td>Напряжение питания</td><td>230 В ±10%, 50 Гц</td></tr> <tr><td>Потребляемая мощность</td><td>2 Вт</td></tr> <tr><td>Габаритные размеры</td><td>127 x 70,6 x 35,5 мм</td></tr> <tr><td>Класс защиты от поражения электрическим током</td><td>II</td></tr> <tr><td>Степень защиты</td><td>IP20</td></tr> <tr><td>Температура окружающей среды</td><td>-30° ... +50° C</td></tr> </table>	Артикул для заказа	4911004240	Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol	Интерфейс для выхода в Интернет	Ethernet IEEE 802.3	Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4	Диапазон частот	2,4 ГГц	Максимальная выходная мощность, дБм	4	Получение сетевых настроек	DHCP (RFC2131)	Радиус зоны радиопокрытия	до 50 м	Напряжение питания	230 В ±10%, 50 Гц	Потребляемая мощность	2 Вт	Габаритные размеры	127 x 70,6 x 35,5 мм	Класс защиты от поражения электрическим током	II	Степень защиты	IP20	Температура окружающей среды	-30° ... +50° C
Артикул для заказа	4911004240																												
Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol																												
Интерфейс для выхода в Интернет	Ethernet IEEE 802.3																												
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4																												
Диапазон частот	2,4 ГГц																												
Максимальная выходная мощность, дБм	4																												
Получение сетевых настроек	DHCP (RFC2131)																												
Радиус зоны радиопокрытия	до 50 м																												
Напряжение питания	230 В ±10%, 50 Гц																												
Потребляемая мощность	2 Вт																												
Габаритные размеры	127 x 70,6 x 35,5 мм																												
Класс защиты от поражения электрическим током	II																												
Степень защиты	IP20																												
Температура окружающей среды	-30° ... +50° C																												

Фотография	Описание																																
	<p>Беспроводной модуль управления светильником: включение, выключение (путем коммутации питания светильника) и диммирование (регулировка яркости) по интерфейсу 1-10V.</p> <p>Технические характеристики:</p> <table border="1"> <tr><td>Артикул для заказа</td><td>4911004250 / 4911004560 / 4911004570</td></tr> <tr><td>Коммутируемая нагрузка, Вт</td><td>280Вт / 1000Вт / 2000Вт</td></tr> <tr><td>Протокол беспроводной связи</td><td>ME6 Protocol</td></tr> <tr><td>Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6</td><td>IEEE 802.15.4</td></tr> <tr><td>Диапазон частот</td><td>2,4 ГГц</td></tr> <tr><td>Максимальная выходная мощность</td><td>4 дБм</td></tr> <tr><td>Радиус зоны радиопокрытия</td><td>до 35 м</td></tr> <tr><td>Напряжение питания</td><td>230 В ±10%, 50 Гц</td></tr> <tr><td>Интерфейс регулировки светильника</td><td>0 -10 В</td></tr> <tr><td>Максимальный ток интерфейса 1-10V</td><td>25 mA</td></tr> <tr><td>Максимальный ток коммутируемой нагрузки</td><td>1,2 А / 10 А</td></tr> <tr><td>Сечение подключаемого кабеля</td><td>0,5..2,5 мм²</td></tr> <tr><td>Габаритные размеры</td><td>150 x 55,6 x 27,5 мм</td></tr> <tr><td>Класс защиты от поражения электрическим током</td><td>II</td></tr> <tr><td>Степень защиты</td><td>IP20</td></tr> <tr><td>Температура окружающей среды</td><td>-30 ... +50 C</td></tr> </table>	Артикул для заказа	4911004250 / 4911004560 / 4911004570	Коммутируемая нагрузка, Вт	280Вт / 1000Вт / 2000Вт	Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol	Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4	Диапазон частот	2,4 ГГц	Максимальная выходная мощность	4 дБм	Радиус зоны радиопокрытия	до 35 м	Напряжение питания	230 В ±10%, 50 Гц	Интерфейс регулировки светильника	0 -10 В	Максимальный ток интерфейса 1-10V	25 mA	Максимальный ток коммутируемой нагрузки	1,2 А / 10 А	Сечение подключаемого кабеля	0,5..2,5 мм²	Габаритные размеры	150 x 55,6 x 27,5 мм	Класс защиты от поражения электрическим током	II	Степень защиты	IP20	Температура окружающей среды	-30 ... +50 C
Артикул для заказа	4911004250 / 4911004560 / 4911004570																																
Коммутируемая нагрузка, Вт	280Вт / 1000Вт / 2000Вт																																
Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol																																
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4																																
Диапазон частот	2,4 ГГц																																
Максимальная выходная мощность	4 дБм																																
Радиус зоны радиопокрытия	до 35 м																																
Напряжение питания	230 В ±10%, 50 Гц																																
Интерфейс регулировки светильника	0 -10 В																																
Максимальный ток интерфейса 1-10V	25 mA																																
Максимальный ток коммутируемой нагрузки	1,2 А / 10 А																																
Сечение подключаемого кабеля	0,5..2,5 мм²																																
Габаритные размеры	150 x 55,6 x 27,5 мм																																
Класс защиты от поражения электрическим током	II																																
Степень защиты	IP20																																
Температура окружающей среды	-30 ... +50 C																																



Модуль ME6-NF (IP65)

50/60
Гц

Беспроводной модуль управления светильником: включение, выключение (путем коммутации питающей линии светильника) и диммирование (регулировка яркости) по интерфейсу 0-10 В.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004810 / 4911004820 / 4911004830
Коммутируемая нагрузка, Вт	280Вт / 1000Вт / 2000Вт
Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4
Диапазон частот	2,4 ГГц
Максимальная выходная мощность, дБм	4
Радиус зоны радиопокрытия	до 35 м
Напряжение питания	230 В, 50 Гц
Интерфейс регулировки светильника	0-10 В
Максимальный ток интерфейса 0-10V	25 мА
Максимальный ток коммутируемой нагрузки	1,2 А / 10 А
Сечение подключаемого одножильного кабеля	0,5..2,5 мм ²
Габаритные размеры	150 x 55,6 x 27,5 мм
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 65
Температура окружающей среды	-30 °С ... +50 °С

Датчик освещенности ME6-LSO

50/60
Гц

Датчик освещенности ME6-LS позволяет в автоматическом режиме контролировать заданный уровень освещенности на рабочих поверхностях с учетом внешнего освещения. Датчик прост в установке, монтируется на опорную поверхность. Высокая степень защиты (до IP 65) позволяет использовать его в том числе в сложных промышленных условиях.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004590
Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol
Диапазон чувствительности	1 - 80000 Люкс
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4
Диапазон частот	2,4 ГГц
Угол обзора	80°
Питание	230 В, 0,1 Вт
Степень защиты	IP 65
Тип монтажа	На потолок
Температура окружающей среды	-30 °С ... +70 °С

Датчик движения и освещенности ME6-MLS

50/60
Гц

Датчик движения и освещенности, монтаж на опорную поверхность.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911005010
Протокол беспроводной связи	ME6 Protocol
Диапазон чувствительности	1 - 80000 Люкс
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4
Диапазон частот	2,4 ГГц
Угол обзора	80°
Питание	230 В, 0,1 Вт
Степень защиты	IP 20
Тип монтажа	На потолок
Температура окружающей среды	-30 °С ... +70 °С
Диаметр зоны обнаружения	6м
Монтажная высота	2,2 - 4 м

Управление освещением

Управление освещением



ME6 SERVER

Сервер конфигурации и управления.



ME6-NF

Беспроводной модуль управления светильником или группой светильников.



ME6-D

Источник питания (драйвер) с беспроводным управлением для LED светильников.

ИНТЕГРАЦИЯ

Открытый API позволяет интегрировать ME6 Enterprise с любыми BMS-системами в здании, а также другими облачными сервисами.

АНАЛИТИКА

Сбор статистических данных о потреблении ресурсов, обработка и хранение информации, представление ее в форматах Excel, PDF и некоторых других.

Удаленное управление

Управление с мобильных устройств, работающих под iOS или Android, либо через браузер.



ME6-R

Устройство сопряжения беспроводной сети с облаком ME6Cloud или с сервером предприятия.

РЕШЕНИЕ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

Современный бизнес отличается динамичностью. Ситуация на рынке быстро меняется, соответственно, меняются задачи, стоящие перед сотрудниками компании. Вот почему так популярны офисные интерьеры типа open space, так как они позволяют быстро и без особых затрат менять расположение и назначение рабочих мест. Сделайте следующий шаг — постройте систему освещения таким образом, чтобы ее можно было бы настраивать под нужды вашего бизнеса в любой момент, когда пожелаете.

РЕСЕПШН	РАСПИСАНИЕ	
9.00-18.00	100%	
18.00-22.00	50%	
22.00-9.00	10%	

РАСПИСАНИЕ

Вы можете создавать расписания включения/выключения и диммирования освещения, используя удобный, интуитивно понятный интерфейс.

ДОБАВИТЬ СЦЕНАРИЙ

ПЕРЕГОВОРЫ - 100%

ПРЕЗЕНТАЦИЯ - 10%

СЦЕНАРИИ

Вы можете создать любой сценарий — от простейших последовательностей включения и выключения до имитации естественного освещения путем изменения цветовой температуры светильника в течение дня.

ME6-CP

Панель управления с графическим пользовательским интерфейсом.

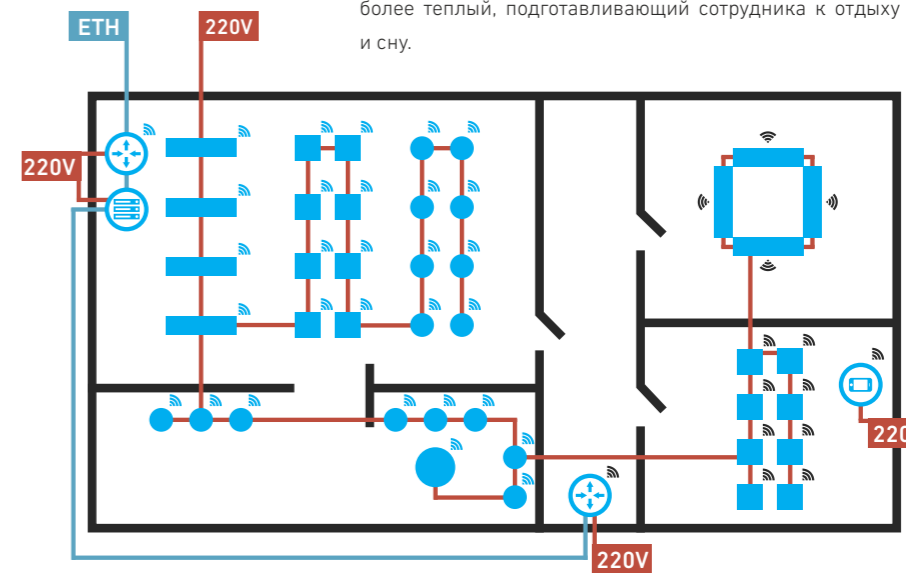
- Управление (вкл, выкл, диммирование группами и индивидуальными светильниками).
- Контроль (мониторинг энергопотребления сети осветительных приборов).
- Автоматизация (работа со сценариями).



Human Centric Lighting

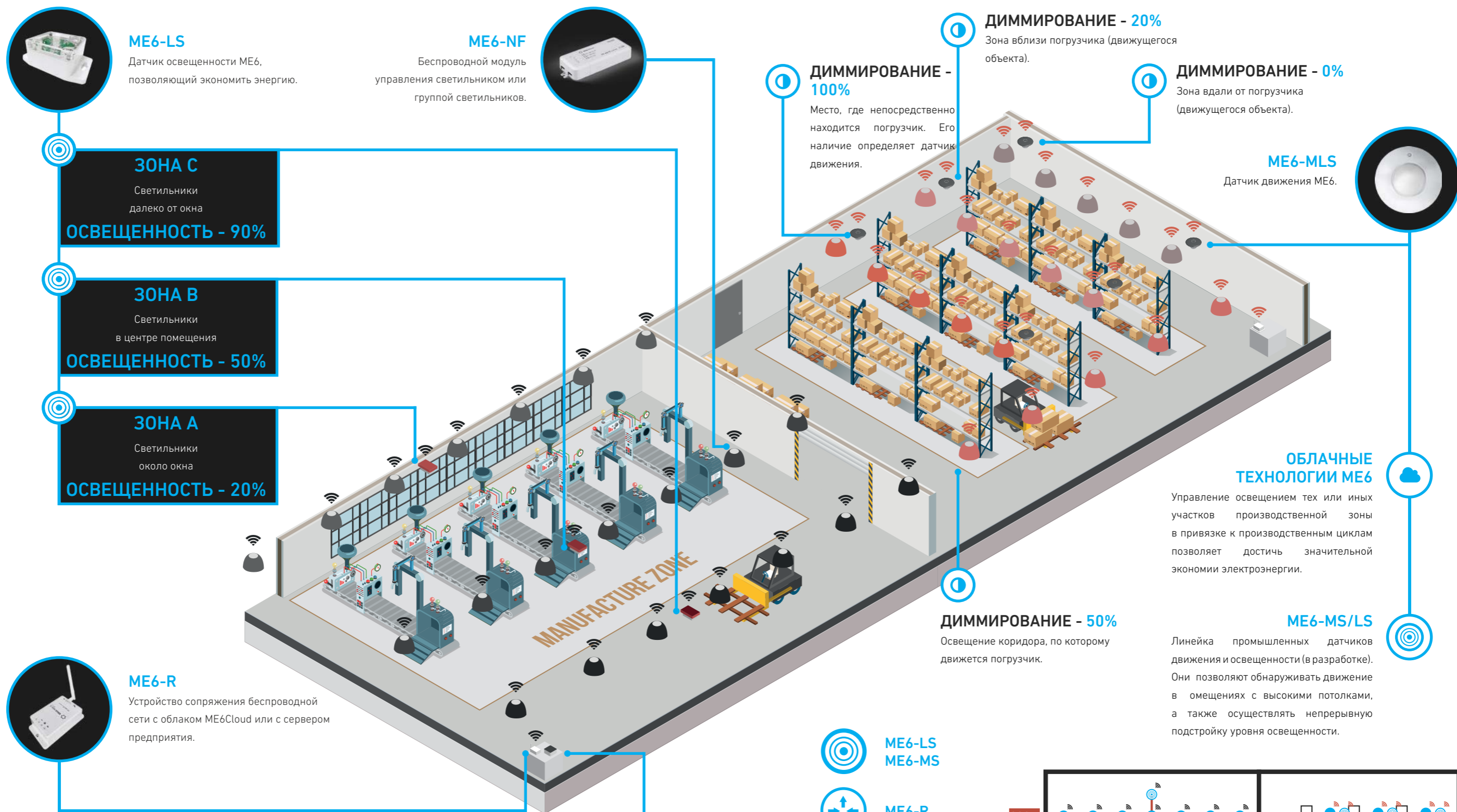
Концепция Human Centric Lighting используется не только в медицинских целях, но и для повышения производительности работников офисов. ME6 позволяет вам имитировать изменение параметров освещения в течение дня с помощью облачного сервиса или мобильного приложения. Например, в середине рабочего дня предпочтителен более холодный оттенок освещения, так как он повышает работоспособность, а в конце — более теплый, подготавливающий сотрудника к отдыху и сну.

- ME6-CP
- ME6-R
- ME6 SERVER
- ME6-NF удаленное управление
- ETHERNET СВЯЗЬ
- 220 V



Управление освещением

Управление освещением



ME6-LS
Датчик освещенности ME6, позволяющий экономить энергию.

ME6-NF
Беспроводной модуль управления светильником или группой светильников.

ДИММИРОВАНИЕ - 100%
Место, где непосредственно находится погрузчик. Его наличие определяет датчик движения.

ДИММИРОВАНИЕ - 20%
Зона вблизи погрузчика (движущегося объекта).

ДИММИРОВАНИЕ - 0%
Зона вдали от погрузчика (движущегося объекта).

ME6-MLS
Датчик движения ME6.

ЗОНА С
Светильники далеко от окна
ОСВЕЩЕННОСТЬ - 90%

ЗОНА В
Светильники в центре помещения
ОСВЕЩЕННОСТЬ - 50%

ЗОНА А
Светильники около окна
ОСВЕЩЕННОСТЬ - 20%

ДИММИРОВАНИЕ - 50%
Освещение коридора, по которому движется погрузчик.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ME6
Управление освещением тех или иных участков производственной зоны в привязке к производственным циклам позволяет достичь значительной экономии электроэнергии.

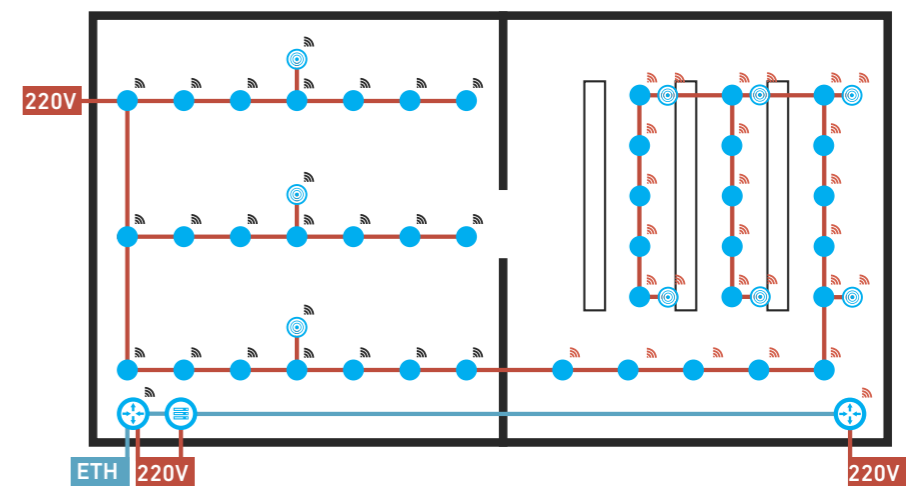
ME6-MS/LS
Линейка промышленных датчиков движения и освещенности (в разработке). Они позволяют обнаруживать движение в помещениях с высокими потолками, а также осуществлять непрерывную подстройку уровня освещенности.

ME6-R
Устройство сопряжения беспроводной сети с облаком ME6Cloud или с сервером предприятия.

ME6 SERVER
Сервер конфигурации и управления.

Датчики и энергоэффективность
Современные производственных цеха строятся, исходя из концепции «Зеленого здания», которая предусматривает наличие больших окон для максимального использования естественного освещения. Применение в таких зданиях датчиков, определяющих освещенность на улице, совместно с зонированием управления освещением и использованием расписаний дает впечатляющую энергоэффективность.

- ME6-LS
ME6-MS
- ME6-R
- ME6 SERVER
- ME6-NF
удаленное управление
- ETHERNET СВЯЗЬ
- 220 V

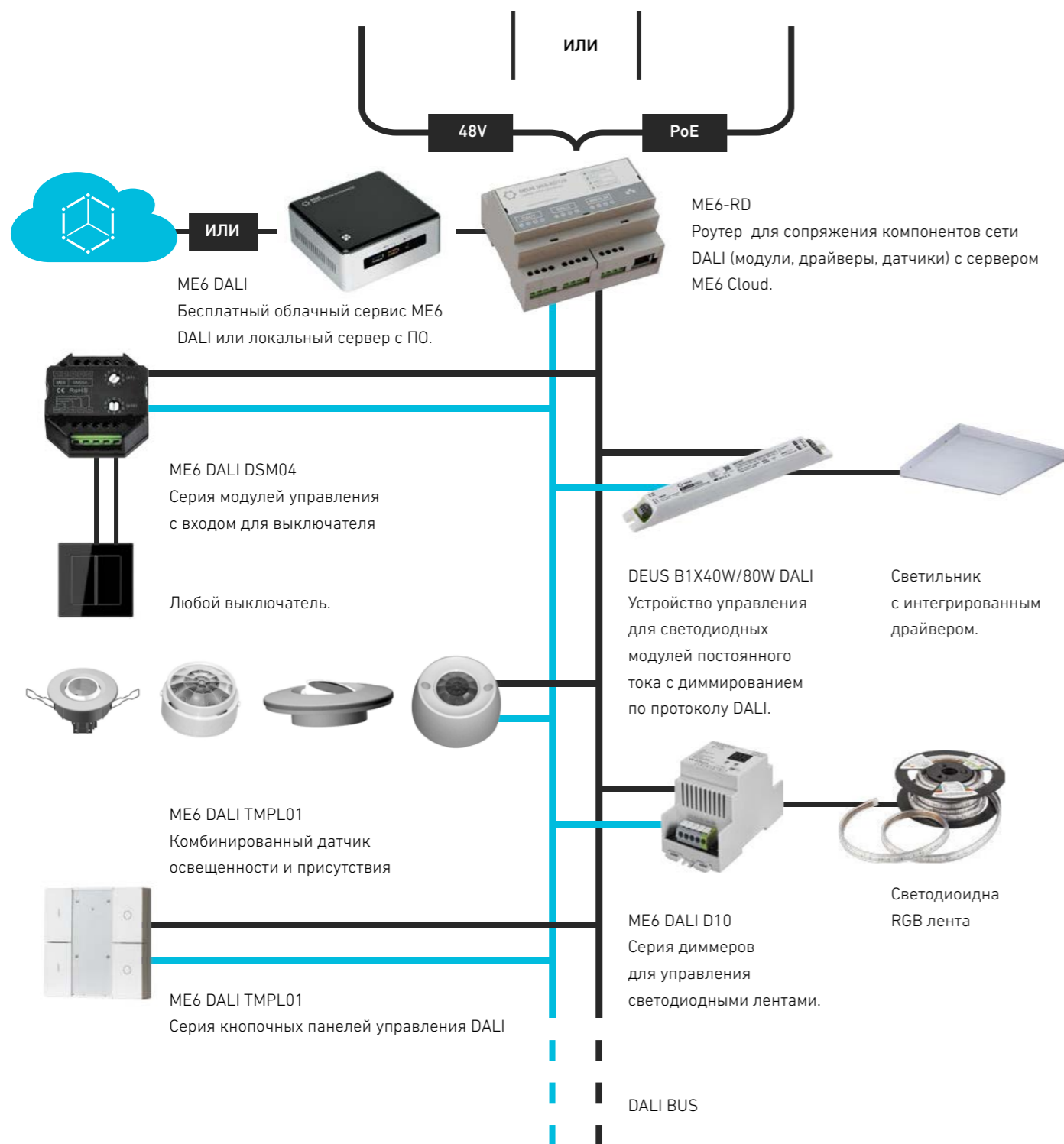


Система управления освещением ME6 DALI


ME6 DALI – облачная система на базе специализированного протокола управления освещением DALI с интуитивно понятным интерфейсом конфигурирования системы управления, не требующим знаний специалиста. Система предлагает практически неограниченные возможности управления и мониторинга светотехнической установки


и всеми периферийными устройствами, как то: датчики, выключатели, реле и многое другое. Платформа ME6 DALI легко интегрируется с системой BMS здания, в том числе обеспечивая более высокую степень безопасности по сравнению со стандартными решениями.

Схема работы системы ME6 DALI



Фотография	Описание	
Серия роутеров ME6 RD (ME6 RD64; ME6 RD128)		
	Роутер на базе DALI. Предназначен для сопряжения компонентов сети DALI (модули, драйверы, датчики) с сервером ME6 Cloud. Обеспечивает обмен данными между удаленным (или локальным) «облачным» сервером и компонентами сети DALI.	
Технические характеристики:		
Модель	ME6 RD64	ME6 RD128
Артикул	4911004840	4911004850
Протокол управления	DALI (IEC62386)	
Интерфейс для выхода в Интернет	Ethernet IEEE 802.3	
Наличие БП DALI	1*250 mA	2*250 mA
Количество шин DALI	1	2
Максимальное количество устройств на шинах DALI	64	2*64
Получение сетевых настроек	DHCP (RFC2131)	
Максимальная протяженности шины DALI	до 300 м	
Напряжение питания (PoE)	48 В (от 36 до 57 В) DC	
Потребляемая мощность (максимальная)	15 Вт	
Габаритные размеры	127×70,6×35,5 мм	
Класс защиты	II	
Степень защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	-30 ... +50 °C	
Вес	150 г	

Серия блоков питания ME6 DALI D2400PS (ME6 D2400PS; ME6 D2400PSA)		
	Формирует на шине DALI необходимое напряжение и обеспечивает ток в соответствии с требованиями стандарта, обеспечивая передачу данных в системе.	
Технические характеристики:		
Модель	ME6 D2400PS	ME6 D2400PSA
Артикул	4911004890	4911004900
Входное напряжение	AC 100 ... 240 В	
Частота питающей сети	50/60 Гц	
Максимальный входной ток	0.07 А	
Выходное напряжение	DC 16 В	
Входной ток	70mA	
Максимальный выходной ток	250 mA	
Максимальная выходная мощность	4Вт	
Степень защиты	IP20	
Температура окружающего воздуха	-20 ... +50 °C	
Размер	100×51×53 мм	168×58×28
Максимальная температура корпуса (tc)	75 °C	

Серия модулей управления с выходом для выключателя (ME6 DSM04A; ME6 DSM04G; ME6 DSM04S)		
	DALI Master устройство, ME6 DSM04A (для управления адресами DALI) — на 4 адреса DALI, ME6 DSM04G (для управления группами DALI)— на 4 группы DALI, ME6 DSM04S (для управления сценариями DALI) — 4 сцены DALI. Соответствует стандартному протоколу DALI IEC60929 и совместим с изделиями DALI других производителей.	
Технические характеристики:		
Модель	ME6 DSM04A; ME6 DSM04G; ME6 DSM04S	
Артикул	4911004860 / 4911004870 / 4911004880	
Рабочее напряжение	Обеспечивается шиной DALI	
Выход	Сигнал DALI	
Размеры	52×52×22.9	



Серия кнопочных панелей управления DALI (ME6 K4-2402-G2; ME6 K8-2402-G4)

50/60 Гц



Серия кнопочных настенных панелей для управления 2 группами (ME6 K4-2402-G2) и 4 группами (ME6 K8-2402-G4) освещения, с возможностью диммирования. Устройство может поставляться без рамок и совместимо с декоративными рамками других производителей.

Технические характеристики:

Модель	ME6 K4-2402-G2	ME6 K8-2402-G4
Артикул	4911005020	4911004980
Входной сигнал	DALI	
Источник питания	шина DALI (16V 250mA)	
Допустимая влажность воздуха	От 8% до 80%	
Рабочая температура	0- 40 °С	
Габаритные размеры	71.2×71.2×13.6мм	
Рабочий ток	4mA	

Серия датчиков (ME6 TMPL01E; ME6 TMPL01C; ME6 TMPL01B; ME6 TMPL01S)

50/60 Гц



Комбинированные DALI датчики присутствия и освещенности. TMPL01E, TMPL01S - крепятся на опорную поверхность; TMPL01C, TMPL01B - встраиваются в потолок.

Технические характеристики:

Питание	Шина DALI
Потребляемый ток	6 mA
Рабочая температура	От 0 до +50 °С
Температура хранения	От -25 до +55 °С
Тип защиты	IP20
Артикул	Доступные модификации
4911005030	TMPL01E
4911005040	TMPL01C
4911005050	TMPL01B
4911004970	TMPL01S

Серия диммеров ME6 DALI D10X (ME6 D101LS; ME6 D104LS)

50/60 Гц

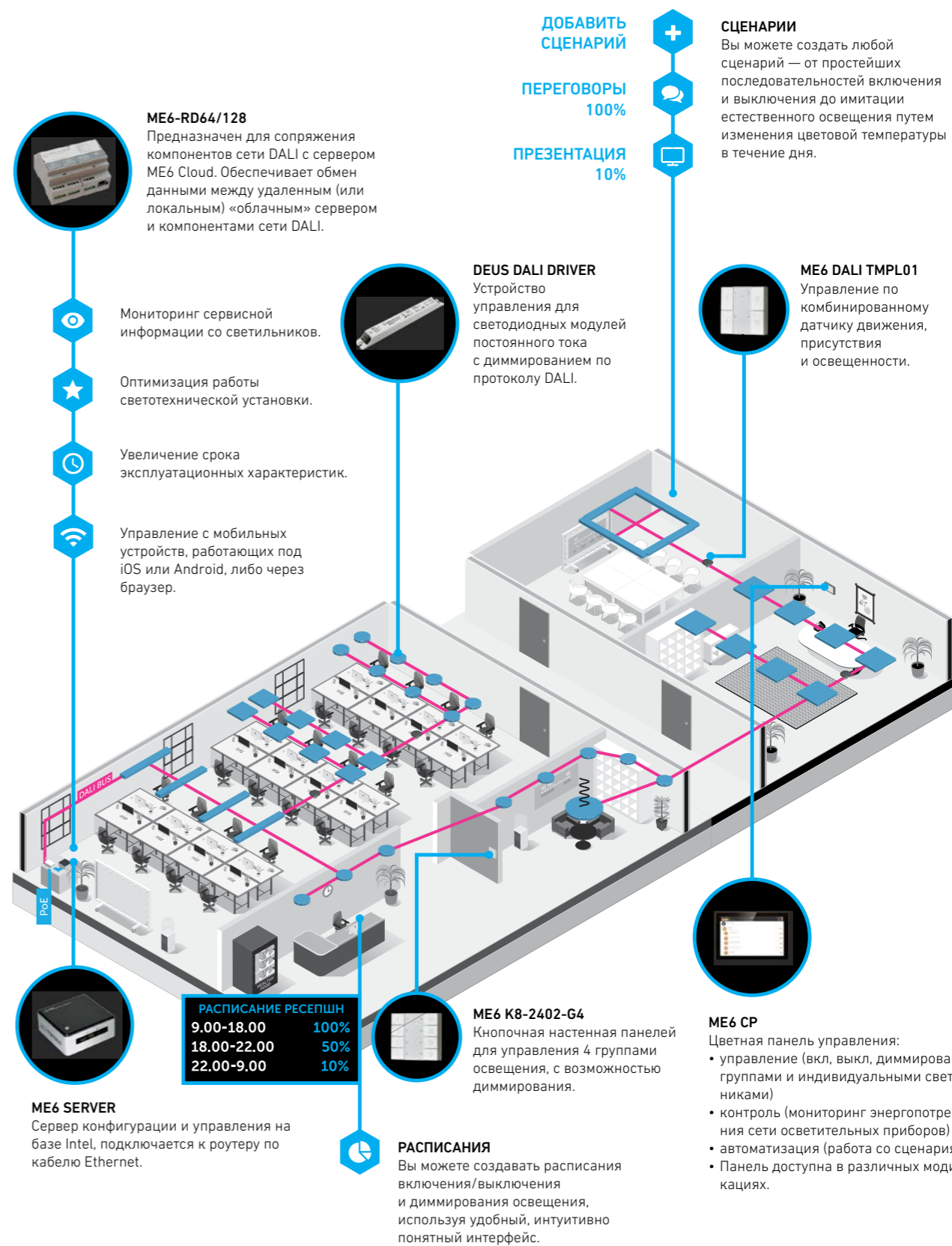


Диммеры предназначены для ШИМ управления светодиодной лентой, LED линейками и модулями с питанием постоянным напряжением 12/24/36 В.

Технические характеристики:

Модель	ME6 D101LS	ME6 D104LS
Артикул	4911004920	4911004930
Входное напряжение питания	DC 12/24/36 В	
Выходное напряжение	DC 12/24/36 В, ШИМ	
Количество выходов	4 выхода	
Количество адресов управления	1 адрес	1,2,3 или 4 адреса
Максимальный ток одного выхода	5A	
Максимальная суммарная мощность нагрузки	240 Вт (12 В), 480 Вт (24 В), 720 Вт (36 В)	
Схема подключения нагрузки	Общий анод	
Степень защиты от внешних воздействий	IP20	
Температура окружающего воздуха (ta)	-20 ... +50 °С	
Максимальная температура корпуса (tc)	75 °С	
Габаритные размеры	98×65×53мм	

ПРИМЕР ОБЪЕКТА (ОФИС) НА БАЗЕ РЕШЕНИЯ DALI



**Дополнительное оборудование**

(совместимо как с ME6 Enterprise, так и с ME6 DALI)

ME6 Server Lite50/60
Гц

Локальный сервер визуализации, управления и конфигурации беспроводной системы управления освещением ME6.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004310
Количество компонентов ME6 управляемых сервером	до 300 шт
Операционная система	*NIX Server (Ubuntu, Debian)
Предустановленное программное обеспечение для управления беспроводными компонентами ME6	ME6 Cloud
Процессор	Core i3-5010U, 2.1 ГГц
Память	RAM SODIMM 2048 Mb DDR3 1600 MHz
Жесткий диск	SSD 60 Gb SATA-III
Графические адаптеры	Intel® HD Graphics 5500 1 порт Mini HDMI 1.4a 1 порт Mini DisplayPort 1.2a
Связь с периферийными устройствами	4 порта USB 3.0
Возможность подключения к сети	Сетевой адаптер Intel 10/100/1000 Мбит/с Intel Wireless-AC 72.65 M.2, (IEEE 802.11ac, Bluetooth 4)
Корпус	Алюминий и пластик
Габаритные размеры	115 x 111 x 48,7 мм
Напряжение питания	230 (± 10%) В, 50 Гц
Потребляемая мощность	150 Вт
Степень защиты	IP20
Дополнительно:	Монтажные кронштейны VESA и монтажные отверстия

ME6 Server Enterprise50/60
Гц

Локальный сервер визуализации, управления и конфигурации беспроводной системы управления освещением ME6.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004320
Количество компонентов ME6 управляемых сервером	от 300 до 1000 шт
Операционная система	*NIX Server (Ubuntu, Debian)
Предустановленное программное обеспечение для управления беспроводными компонентами ME6	ME6 Cloud
Процессор	Core i5-5250U, 1,6-2,7 ГГц
Память	RAM SODIMM 4096 Mb DDR3 1600MHz
Жесткий диск	SSD 120 Gb SATA-III
Графические адаптеры	Intel® HD Graphics 6000 1 порт Mini HDMI 1.4a 1 порт Mini DisplayPort 1.2a
Связь с периферийными устройствами	4 порта USB 3.0
Возможность подключения к сети	Сетевой адаптер Intel 10/100/1000 Мбит/с Intel Wireless-AC 72.65 M.2, (IEEE 802.11ac, Bluetooth 4)
Корпус	Алюминий и пластик
Габаритные размеры	115 x 111 x 48,7 мм
Напряжение питания	230 (± 10%) В, 50 Гц
Потребляемая мощность	150 Вт
Степень защиты	IP20
Дополнительно:	Монтажные кронштейны VESA и монтажные отверстия

ME6 Server Industrial50/60
Гц

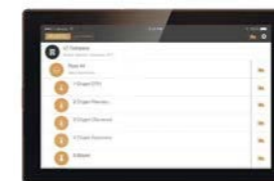
Промышленный сервер с расширенным температурным диапазоном обеспечивает работу системы управления освещением ME6. Монтируется на DIN-рейку в шкаф управления. В качестве резервного канала связи предусматривается использование сети GSM: 3G/4G.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004420
Количество компонентов ME6 управляемых сервером	до 1000 шт



Операционная система	*NIX Server (Ubuntu, Debian)
Предустановленное программное обеспечение для управления беспроводными компонентами ME6	ME6 Cloud
Процессор	Intel® 4th Gen. Core™ i3-4010U ULT 1.7 ГГц Haswell Dual Core
Память	On-board 8GB DDR3L 1333/1600 MHz
Жесткий диск	SSD 120 Gb SATA-II
Графические адаптеры	Intel® HD Graphics 4400 1 порт VGA 1 порт Mini DisplayPort 1.2a
Связь с периферийными устройствами	4x USB, 1x RS-232, 2x RS-422/485
Возможность подключения к сети LAN	4x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000Base-T Fast Ethernet
Беспроводная связь	4G/3G/GPRS/WiFi
Корпус	Алюминий
Габаритные размеры	106 x 139 x 198 мм
Напряжение питания	220 (± 10%) В, 50 Гц
Потребляемая мощность	120 Вт
Температура окружающей среды	-20° ... +60° С
Степень защиты	IP20
Дополнительно: пособ монтажа	DIN-рейка, на стену

Панель управления ME6-CP50/60
Гц

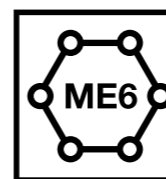
Простой интуитивно понятный интерфейс графической панели позволяет выполнять:

- управление (вкл/выкл, диммирование группами и индивидуальными светильниками);
- контроль (мониторинг энергопотребления сети осветительных приборов);
- автоматизацию (работа со сценариями).

Технические характеристики:

Предустановленное программное обеспечение для управления беспроводными компонентами ME6	ME6 App
Экран	7"
Возможность подключения к сети	Ethernet RJ45, WIFI (802.11b/g/n), Bluetooth v2.1+EDR/Bluetooth 3.0/3.0+HS/4.0
Корпус	Алюминий и пластик
Габаритные размеры	187x108x14 мм
Напряжение питания	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	10 Вт
Степень защиты	IP20

Артикул	Наименование	Описание
4911004710	Панель управления ME6-CP-WOA	Пластиковый корпус, цвет белый, крепление на стену. Питание - AC/DC адаптер
4911004720	Панель управления ME6-CP-WIA	Пластиковый корпус, цвет белый, крепление в стену. Питание - AC/DC адаптер
4911004730	Панель управления ME6-CP-WOP	Пластиковый корпус, цвет белый, крепление на стену. Питание POE - по линии Ethernet
4911004740	Панель управления ME6-CP-WIP	Пластиковый корпус, цвет белый, крепление в стену. Питание POE - по линии Ethernet
4911004750	Панель управления ME6-CP-BOA	Пластиковый корпус, цвет черный, крепление на стену. Питание - AC/DC адаптер
4911004760	Панель управления ME6-CP-BIA	Пластиковый корпус, цвет черный, крепление в стену. Питание - AC/DC адаптер
4911004770	Панель управления ME6-CP-BOP	Пластиковый корпус, цвет черный, крепление на стену. Питание POE - по линии Ethernet
4911004780	Панель управления ME6-CP-BIP	Пластиковый корпус, цвет черный, крепление в стену. Питание POE - по линии Ethernet
4911004790	Панель управления ME6-CP-MOA	Алюминиевый корпус, цвет серебристый, крепление на стену. Питание - AC/DC адаптер
4911004800	Панель управления ME6-CP-MOP	Алюминиевый корпус, цвет серебристый, крепление на стену. Питание POE - по линии Ethernet

ME6 Server Software

Программное обеспечение позволяет установить и использовать беспроводную систему управления ME6 на локальном сервере.

Технические характеристики:

Артикул для заказа	4911004390
Требования к минимальной конфигурации сервера, на котором будет установлено программное обеспечение «ME6 Server Software»	
Операционная система	*NIX Server (Ubuntu, Debian, dp)
Процессор	Core i3, 2.1 ГГц
Память	RAM 2048 Mb
Жесткий диск	40 Gb
Возможность подключения к сети	Сетевой адаптер Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, WIFI, Bluetooth

Управление освещением от компании DEUS






ME6 CITYSENSE

Инновационная, up-to-date система управления уличным освещением с интегрированным GSM модулем. Система позволяет не только эффективно управлять уличными светодиодными светильниками, получать колоссальную экономию электричества и максимально снижать эксплуатационные расходы, но и предоставляет возможность с помощью различных встроенных датчиков собирать дополнительную информацию об окружающей среде, в том числе о радиационном фоне, наружной температуре и влажности, интенсивности дорожного потока и другой важной информации, создавая уникальную «smart» экосистему для конечного потребителя.

Преимущества GSM Модели

Основные преимущества уличных светодиодных источников освещения ME6 CitySense на базе GSM.

-  **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**
Высокая энергоэффективность комплексного решения
-  **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СТАТУС СВЕТИЛЬНИКА**
Статус каждого светильника в режиме онлайн
-  **УПРАВЛЕНИЕ**
Дистанционное управления из единого диспетчерского пункта и любой точки мира




Финансовые инструменты

Лизинг для B2B

Наличие в партнерах Банка позволит реализовывать коммерческие проекты с высокой доходностью для всех участников проекта (производитель, банк, интегратор). Клиент получает возможность реализации энергоэффективного решения для оптимизации своей деятельности без дополнительного расходования собственных денежных средств.

Энергосервисный контракт для B2G

Энергосервисные компании обеспечат реализацию энергоэффективных контрактов любой технологической сложности без дополнительного привлечения бюджетных средств со стороны заказчика (государства).

-  **МАСШТАБИРОВАНИЕ**
Легкость масштабирования решения, от мелких до крупных муниципальных образований
-  **ГИБКОСТЬ НАСТРОЙКИ**
Отсутствие зависимости управления группами светильников от линий питания
-  **НАДЕЖНОСТЬ**
Высокая надежность и отказоустойчивость (отказ 1 модуля не влияет на работоспособность всей системы, резервирование верхнего уровня)

ME6 CITYSENSE ОБОРУДОВАНИЕ

CORVETTE LED ME6 CitySense

0..50/60 Гц К_л<35%



Совместная разработка от компании «Световые Технологии» и компании «Деус». Серия уличных светильников с уникальной оптической системой, широкой линейкой мощностей, элегантным дизайном, оптимальным сочетанием светотехнических параметров и универсальным поворотным кронштейном. Светильник Corvette LED является эффективным решением для освещения дорог и улиц различных категорий. Каждый светильник укомплектован беспроводным GSM - модулем и пятилетним контрактом от оператора. Клиенты получают бесплатный доступ к облачной системе управления освещением ME6 CitySense.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	PFC
CORVETTE LED 55 (W) CSLITE 4750K	6300	55	115	9,3	Серебряный	1206000250	≥ 0,9
CORVETTE LED 75 (W) CSLITE 4750K	8100	75	108	9,3	Серебряный	1206000260	≥ 0,9
CORVETTE LED 90 (W) CSLITE 4750K	10500	90	117	9,6	Серебряный	1206000270	≥ 0,9
CORVETTE LED 120 (W) CSLITE 4750K	12500	107	117	9,6	Серебряный	1206000280	≥ 0,9
CORVETTE LED 145 (W) CSLITE 4750K	16000	145	110	9,6	Серебряный	1206000330	≥ 0,9
CORVETTE LED 55 (W) CSPREMIUM 4750K	6300	55	115	9,3	Серебряный	1206000290	≥ 0,9
CORVETTE LED 75 (W) CSPREMIUM 4750K	8100	75	108	9,3	Серебряный	1206000300	≥ 0,9
CORVETTE LED 90 (W) CSPREMIUM 4750K	10500	90	117	9,6	Серебряный	1206000310	≥ 0,9
CORVETTE LED 120 (W) CSPREMIUM 4750K	12500	107	117	9,6	Серебряный	1206000320	≥ 0,9
CORVETTE LED 145 (W) CSPREMIUM 4750K	16000	145	110	9,6	Серебряный	1206000340	≥ 0,9



ME6-CS

Беспроводной модуль управления уличным светильником по протоколу DALI.



ВСТРОЕННЫЙ ГИРОСКОП

Гироскоп, встроенный в беспроводной модуль управления, позволяет определять угол наклона светильника и отслеживать аварийные ситуации.



Угол Наклона

Гироскоп позволяет определить угол наклона светильника, что упрощает процесс регулировки и установки в правильное положение.



АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ

В аварийных ситуациях (например, при ДТП) с помощью гироскопа система отслеживает градус наклона мачты светильника, уведомляя об отклонениях от зафиксированной нормы, что позволяет оперативно оценить ситуацию и как можно быстрее приступить к ремонтным работам.



ГЛОНАСС

Модуль управления, подключенный к системе ГЛОНАСС позволяет отслеживать позиционирование светильников, автоматически размещая их на карте.

Управление освещением от компании DEUS

БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Осуществляет передачу данных в облачный сервис ME6 Cloud от модулей ME6-CS.

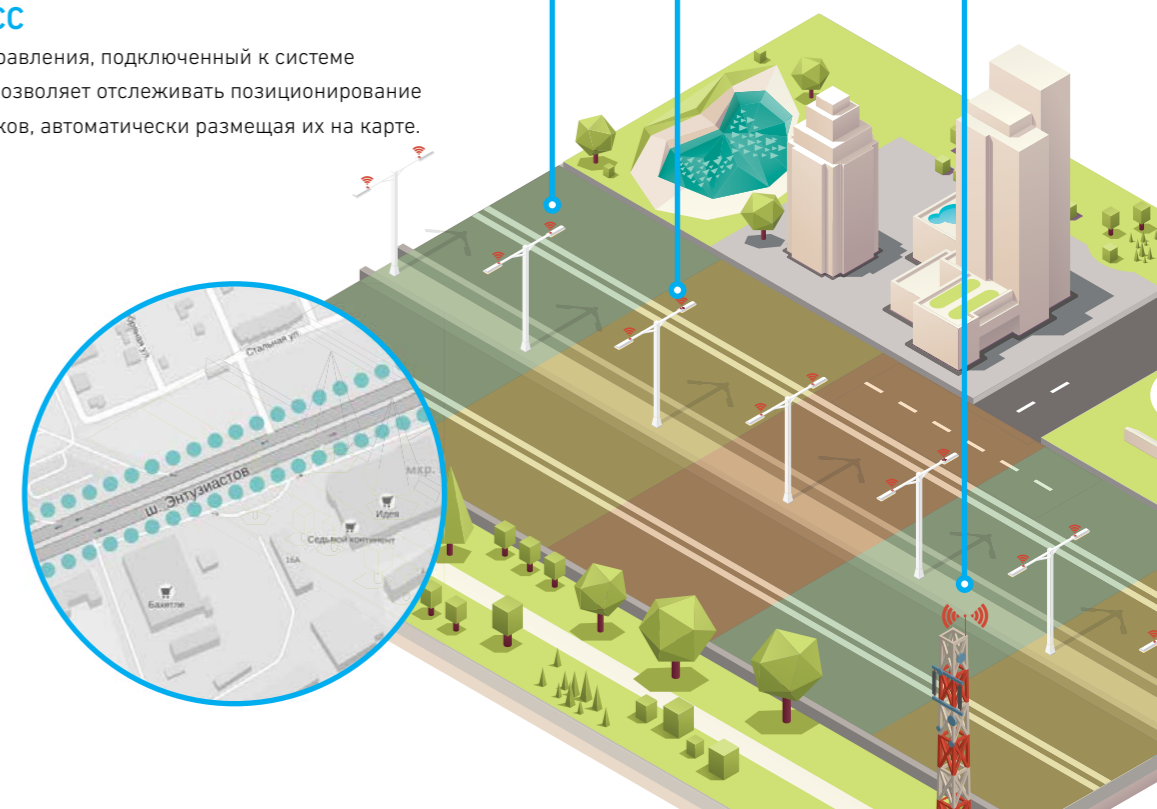
ОПЦИЯ 1

Датчик радиации. Используется для измерения радиационного фона.

ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ РАДИАЦИОННОГО ФОНА

ОПЦИЯ 2

Сумеречный датчик. Интеллектуально управляет включением/выключением и диммированием источника уличного освещения.





БИОЛОГИЧЕСКИ И ЭМОЦИОНАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ -
КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ, СПОСОБНАЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНО
ВЛИЯТЬ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ, НАСТРОЕНИЕ И САМОЧУВСТВИЕ
ЧЕЛОВЕКА ЗА СЧЕТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗНОЙ ЦВЕТОВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОСВЕЩЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫПОЛНЯЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

СОСТАВ СИСТЕМЫ

СВЕТИЛЬНИКИ CF + **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ** + **ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ** = **HCL**

- Светильники CF - светильники с регулируемой Тцв (стр. 78,79)
- Система управления для любых решений (DALI, Wireless, 1..10)
- Панели управления (настенные, переносные стр. 313 управление со смартфона)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ HCL



ОБЛАСТИ ВНЕДРЕНИЯ И БЛАГОПРИЯТНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТ HCL

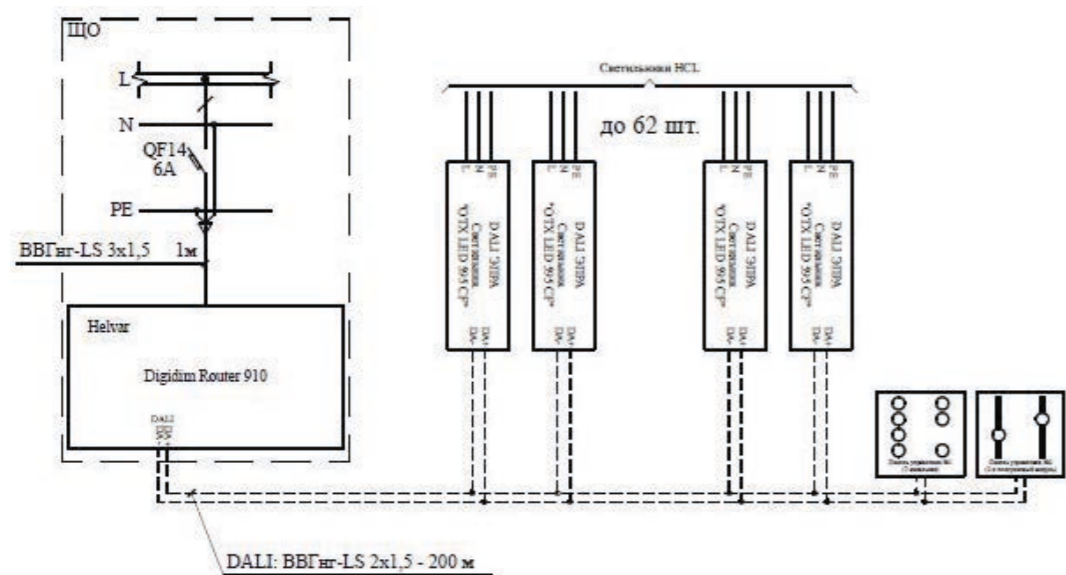
Сегмент/Благоприятное воздействие	COMMERCIAL (офисно административные пространства, торговое освещение)	INDUSTRIAL (помещение для персонала, кабинеты, зоны отдыха)	MEDICAL (холлы, коридоры, кабинеты врачей, зоны рекреации)	EDUCATION (учебные аудитории, учительские кабинеты, холлы)
работоспособность	✓	✓	✓	✓
самочувствие	✓	✓	✓	✓
настроение	✓	✓	✓	✓
спад сезонных депрессий	✓	✓	✓	✓
улучшение иммунитета	✓	✓	✓	✓
сокращение производственного брака		✓		
отсутствие чувства временной дезориентации	✓	✓	✓	✓
сокращение процента возврата товара	✓			
повышение успеваемости				✓
сокращение процента ошибок	✓			✓

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ DALI РЕШЕНИЯ

Пример с использованием компонент CY DALI



Роутеры могут объединяться между собой в сеть, увеличивая возможность подключения большого количества светильников.

Осветительные установки, пройдя достаточно долгий путь своего развития, затронули и смежную область – системы управления ими. В результате совершенствования систем управления освещением (СУО) мы получили широкий выбор решений, начиная от простых датчиков движения и освещенности до сложных программируемых контроллеров внутреннего и наружного освещения.

Каждая система управления освещением решает две базовые задачи – создание комфортной среды и экономия электроэнергии. Ниже приведена таблица, которая позволит оценить экономический эффект от использования датчиков присутствия и освещенности в различных типах помещений при различных условиях эксплуатации.

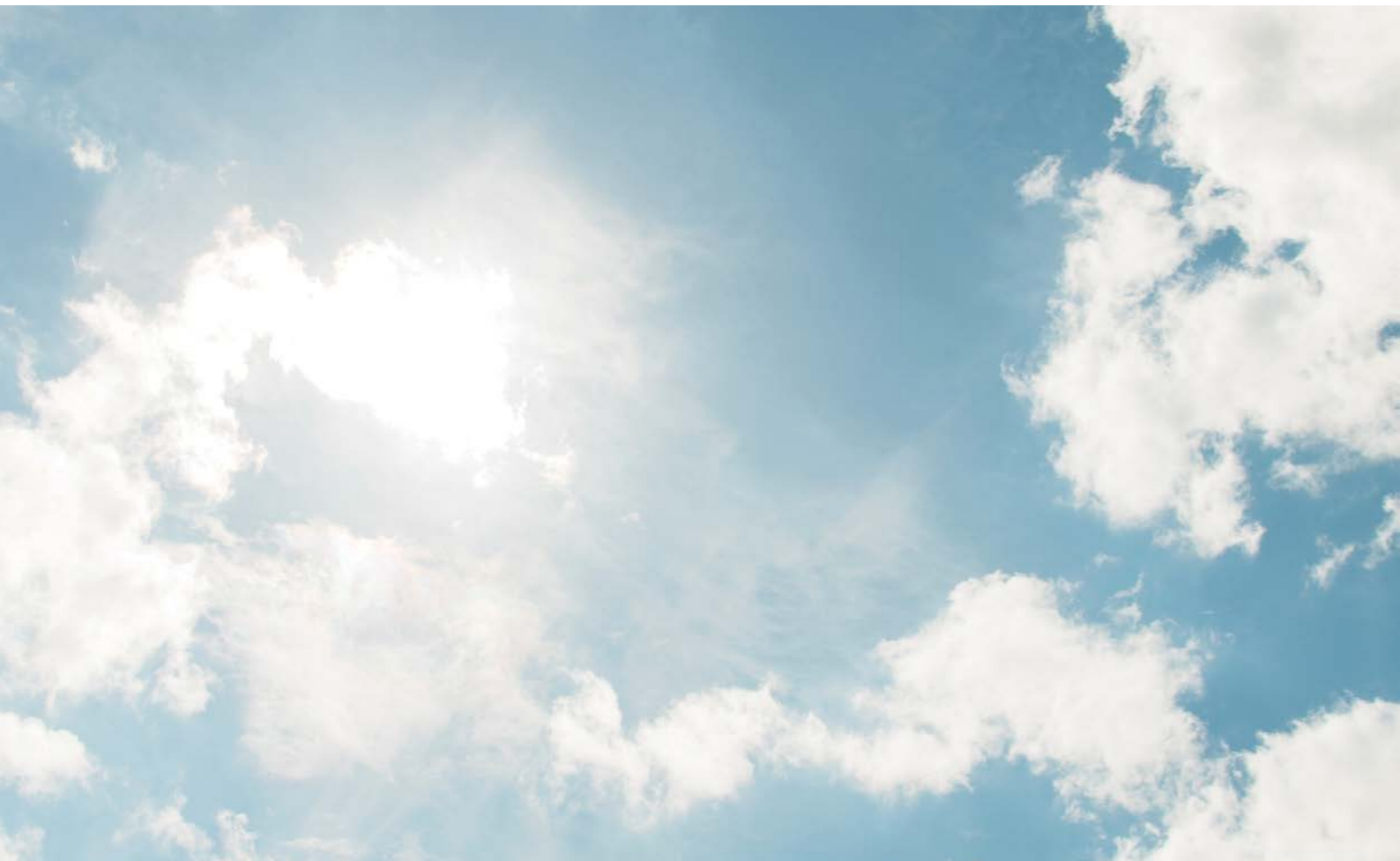
Типы управления	Вкл/ Выкл	Энергоэффективность решения в %														
		Датчик движения			Датчик освещенности			Комбинированный вариант								
Метод		🚶	🚶🚶	🚶🚶🚶	☀	☀☀	☀☀☀	🚶☀	🚶☀☀	🚶☀☀☀	🚶🚶☀	🚶🚶☀☀	🚶🚶☀☀☀	🚶🚶🚶☀	🚶🚶🚶☀☀	🚶🚶🚶☀☀☀
Офис	0	20	10	0	34	52	60	47	62	68	41	57	64	34	52	60
Переговорная	0	40	35	30	32	50	58	59	70	75	56	67	72	53	65	70
Коридор	0	50	30	0	34	52	60	67	76	80	54	66	72	34	52	60
Учебный класс	0	40	20	15	33	51	59	60	70	75	46	60	67	43	58	65
Магазин	0	10	5	0	31	48	56	38	53	60	35	51	58	31	48	56
Производственное помещение	0	10	5	0	31	48	56	38	53	60	35	51	58	31	48	56
Склад	0	30	20	10	19	29	34	43	50	54	35	43	47	27	36	40

Примечание:




🚶	Низкая интенсивность перемещения людей в помещении	☀	Малая доля естественного освещения в помещении
🚶🚶	Средняя интенсивность перемещения людей в помещении	☀☀	Средняя доля естественного освещения в помещении
🚶🚶🚶	Высокая интенсивность перемещения людей в помещении	☀☀☀	Высокая доля естественного освещения в помещении

Например, таблица показывает, что установка датчика освещенности в офисном помещении с высокой долей естественного освещения независимо от интенсивности перемещения сотрудников позволяет экономить до 60% расходуемой на освещение электроэнергии. При этом уровень освещенности рабочих мест будет находиться на нормируемом уровне.




Компания «Световые Технологии» уже более 15 лет занимается разработкой и внедрением высокотехнологичного оборудования, которое успешно используется для создания надежных систем управления как для внутреннего, так и наружного освещения.





Фотография	Код заказа	Описание
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 770		
	4911000140 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Крепление на стену.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Радиус зоны обнаружения 12 м (<24°С) – Монтажная высота 1,8-2,5 м – Угол обзора 180° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 7(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP44 – Класс защиты II – УХЛ2
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 774		
	4911004180 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Крепление на потолок. Чувствительность настраивается.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Диаметр зоны обнаружения 3-6 м (<24°С), настраивается – Монтажная высота 2,2-4 м – Угол обзора 360° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 7(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP20 – Класс защиты II – УХЛ4
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 771		
	4911000150 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Крепление на потолок. Чувствительность настраивается.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Диаметр зоны обнаружения 3-12 м (<24°С), настраивается – Монтажная высота 2,2-4 м – Угол обзора 360° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 7(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP20 – Класс защиты II – УХЛ4



Встраиваемый инфракрасный датчик движения и освещенности IS 772		
	4911000160 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Встраивается в потолок.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Диаметр зоны обнаружения 6 м (<24°С) – Монтажная высота 2,2-4 м – Угол обзора 360° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 15(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP20 – Класс защиты II – УХЛ4
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 776		
	4911004200 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Крепление на стену.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Радиус зоны обнаружения 12м (<24°С) – Монтажная высота 1,8-2,5 м – Угол обзора 180° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 7(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP44 – Класс защиты II – УХЛ2
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 775		
	4911004190 50/60 Гц	<p>Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Встраивается в стену. Предусмотрена возможность ручного управления (вкл/выкл) нагрузкой.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц – Радиус зоны обнаружения 9 м (<24°С) – Монтажная высота 1-1,8 м – Угол обзора 160° – Коммутационная нагрузка: <ul style="list-style-type: none"> до 1200 Вт (лампы накаливания); до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED); – Время задержки отключения 10(±3)с - 7(±2) мин – Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк – Температура окружающей среды -20°+40° С – Степень защиты IP20 – Класс защиты II – УХЛ4



Датчик освещенности PS 10



4911004210

50/60
Гц

Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от уровня внешней освещенности. Крепление на стену.

Оснащение:
– Датчик освещенности

Характеристики:

- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Угол обзора 360°
- Номинальный ток 10А (cos φ = 1)
- Время задержки 6 секунд
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 5-50 Лк
- Температура окружающей среды -20°+40° С
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

Датчик освещенности PS 25



4911004220

50/60
Гц

Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от уровня внешней освещенности. Крепление на стену.

Оснащение:
– Датчик освещенности

Характеристики:

- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Угол обзора 360°
- Номинальный ток 25А (cos φ = 1)
- Время задержки 6 секунд
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 5-50 Лк
- Температура окружающей среды -20°+40° С
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

Микроволновый датчик движения MS 773



4911000170

50/60
Гц

Позволяет автоматически управлять светильниками (вкл/выкл) и другими нагрузками в зависимости от наличия движущихся объектов и уровня внешней освещенности в контролируемой зоне. Крепление на потолок. В границах зоны обнаружения улавливает движения, в том числе за тонкими стенами и перегородками. Чувствительность настраивается.

Оснащение:
– Микроволновый датчик движения
– Датчик освещенности

Характеристики:

- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Диаметр зоны обнаружения 2-16 м (<24° С), настраивается
- Монтажная высота 1,5-3,5 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
до 1200 Вт (лампы накаливания);
до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED);
- Время задержки отключения 10(±3) с - 12(±1) мин
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 Лк
- Температура окружающей среды -20°+70° С
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Электронный диммер DM 778



4911001510

50/60
Гц

Электронный диммер для управления светильниками с регулируемой ЭПРА 1-10 В, позволяет регулировать световой поток светильника.

Характеристики:

- Цвет белый
- Контрольное напряжение 1-10 В
- Нагрузка на сигнальный выход до 40 мА
- Максимальная коммутируемая нагрузка 6А (cos φ = 1)
- Управление до 10 одноламповых ЭПРА 1-10 В при прямом включении и до 50 ЭПРА при включении через контактор
- Температура окружающей среды °0/+50° С
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II

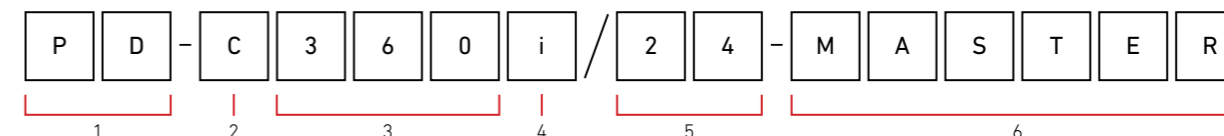


Управление освещением от компании ESYLUX

Немецкая компания Esylux много лет производит высококачественные датчики для экономии электроэнергии и увеличения комфорта. Модельный ряд оборудования Esylux предлагает: датчики присутствия, датчики движения, сумеречные переключатели для применения как внутри, так и снаружи зданий.

Все модели датчиков Esylux имеют встроенный датчик освещенности и таймер задержки отключения, также большинство датчиков Esylux могут настраиваться и контролироваться с пульта дистанционного управления.

Структура кодирования наименований датчиков









- Тип датчика
PD – Датчик присутствия (PD-C360i/24 plus и др. ...)
MD – Датчик движения (MD-C360i/6 mini и др. ...)
- Серия
C – Компактная (PD-C360i/8 mini и др. ...)
- Угол охвата датчика в градусах (MD-W200i, и др. ...)
- Управление с пульта
i – Инфракрасный (MD-C360i/8, и др. ...)
- Область действия в м (высота монтажа 3 м)
- Тип устройства
Master – Ведущий датчик
Slave – Ведомый датчик (PD-C360/24 Slave, и др. ...)
DIM – Поддержание постоянной освещенности
plus – Дополнительный канал для ОБК
DUO – Два канала измерения освещенности
R – Релейный выход (MD 180i/R, и др. ...)
T – Тиристорный выход
DC24V – 12-24V DC
KNX – Шинная система KNX
Dali – Управление освещением DALI (PD-C360i/8 Dali, и др.)
DRY – Сухой контакт/плавающий
mini – Встраиваемая "mini" серия

Фотография	Название	Код	Описание
	MD-180i/R 50/60 Гц	4911000020	Настенный датчик движения с углом охвата 180° по горизонтали, 60° по вертикали для автоматического управления освещением и энергосбережения – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP20. Размеры 70x70x63 мм – Потребляемая мощность 0,9 Вт – Дальность действия 8 м – Допустимая температура окружающей среды 0°С/+55° С – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно)
	PD-180i/R 50/60 Гц	4911000310	– Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~ 50 Гц, 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/15 сек. - 30 мин – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс
	MD/PD 180 Slave 50/60 Гц	4911000090	– Встроенный датчик шума для оптимального использования в не просматриваемых полностью помещениях. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых slave-датчиков
	PD-C180i KNX 50/60 Гц	4911001770	
	MD-W200i white 50/60 Гц	4911000080	Уличный датчик движения ESYLUX с дистанционным управлением и углом обзора 200° – Уникальный дизайн может адаптироваться под любой вид архитектуры – Огромное количество возможностей по оформлению дизайна датчика благодаря цветовым схемам – Модульная конструкция для быстрой установки – Мгновенная активация и простое управление благодаря заводским настройкам и пульта ДУ (Mobil-RCi-M (заказывается отдельно)
	MD-W200i black 50/60 Гц	4911001610	



Фотография	Название	Код	Описание
	MD-C360i/8 MIC white	4911000130	Потолочный датчик движения с углом охвата 360° для автоматического управления освещением и энергосбережения с дополнительным входом для функции «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.» – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP20 – Размеры 46×108 мм – Потребляемая мощность 0,33 Вт – Дальность действия 8 м – Допустимая температура окружающей среды -10° C/+50° C – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/ (16 А реле), 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/1 - 30 мин – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс – Наличие входа на выключатель
	MD-C360i/8 white	4911000070	
	MD-C360i/24 white	4911000050	Потолочный датчик движения с углом охвата 360° для автоматического управления освещением и энергосбережения с дополнительным входом для функции «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.» – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP20 – Размеры 46×108 мм – Потребляемая мощность 0,33 Вт – Дальность действия 24 м – Допустимая температура окружающей среды -10° C/+50° C – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/(16 А реле), 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/1 - 30 мин – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс – Наличие входа на выключатель
	PD-C360i/8 plus white	4911000290	Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP20 – Размеры 38×108 мм – Потребляемая мощность 0,3 Вт – Дальность действия 8 м – Допустимая температура окружающей среды 0° C/+50° C – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/Dali (заказывается отдельно) – Задержка выключения освещения: импульс/ 1 – 60 мин – Значение освещенности: 5 – 2000 люкс – Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Dali/DSI выходы 1, 2: 2-пин Dali/DSI управляющий кабель – Количество электронных балластов Dali: максимум 15 устройств на Dali/DSI выход – Дежурное освещение: 10% или 20% от полной мощности свечения люминесцентных ламп
	PD-C360i/8 white	4911000300	
	PD-C360i/8 DIMplus white	4911000270	
	PD-C360i/8 DC24Vplus white	4911001930	
	PD-C360i/8 KNX white	4911001990	
	PD-C360i/8 DUO DALI	4911003360	
	PD-C360i/8 MIC white	4911001740	
	PD-C360i/8 DIM white	4911001640	
	PD-C360i/24 plus white	4911000240	Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.» и дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей. – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP20 – Размеры 38×108 мм – Дальность действия 24 м – Допустимая температура окружающей среды 0° C/+50° C – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil - PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц, 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5)
	PD-C360i/24 DC24Vplus white	4911001880	
	PD-C360i/24 KNX white	4911001720	
	PD-C360i/24 DUO DALI	4911003390	
	PD-C360i/24 DIM white	4911002020	
	PD-C360i/24 DIMplus-FM white	4911000190	
	PD-C360i/24 DIMplus WH	4911001940	
PD-C360i/24 DUODIMplus-FM white	4911002010		

50/60
Гц50/60
Гц50/60
Гц50/60
Гц

Фотография	Название	Код	Описание
	PD-C360i/24 Slave white	4911000200	– Задержка выключения освещения: импульс/1 – 30 мин – Значение освещенности: 5 – 2000 люкс – Наличие входа для одного выключателя – Наличие входа для ведомого устройства «Slave» – Максимальная мощность включения канала ОБК: 230V AC/2A, 24V DC/2A, емкостные нагрузки/электронные балласты (максимально 30A/20ms)
	PD-C360i/24 Slave WH	4911001950	
	PD-C360i/8 mini opal frosted	4911000280	Мини-датчик присутствия с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Компактный дизайн для установки в отверстие диаметром 20 мм. Мини-датчик совместим со стандартными настенными рамками под выключатели многих производителей (с обжимным кольцом). – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP65 – Размеры: 47×25 мм – Потребляемая мощность 0,2 Вт – Дальность действия 8 м – Допустимая температура окружающей среды -10° C/+50° C – Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil - PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц, 690 Вт/3 А (cos φ = 1), 345 ВА/1,5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/1 – 15 мин – Значение освещенности: 5 – 2000 люкс – Наличие входа для ведомого устройства «Slave» – Фиксированный кабель, 20 см – В комплект входят: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	PD-C360i/8 mini DIM opal frosted	4911002040	
	PD-C360i/8 mini KNX opal frosted	4911001860	
	PD-C360i/8 mini DALI	4911004400	
	PD-C360i/8 mini Slave opal frosted	4911001900	
	MD-C360i/12 mini opal frosted	4911000040	Мини-датчик движения с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP55 – Размеры: 47×25 мм – Потребляемая мощность 0,2 Вт – Дальность действия 12 м – Допустимая температура окружающей среды -10° C/+50° C – Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещения: 230 В, 50 Гц, 16А реле, 2300 Вт/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс – Фиксированный кабель, 60 см – В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	PD-C360i/12 mini Slave opal frosted	4911001890	
	PD-C360i/12 mini opal frosted	4911000220	
	PD-C360i/12 mini DIM opal frosted	4911001850	
	PD-C360i/12 mini KNX opal frosted	4911001760	
	Монтажная коробка C IP20 white	4911001210	– Коробка для монтажа на поверхность IP 20 для многих потолочных датчиков движения серий MD-C и потолочных датчиков присутствия серий PD-C – Большое пространство для прокладки провода с четверным вводом – Материал корпуса - УФ-устойчивый поликарбонат – Приблизительные габариты - высота 30 мм, Ø 104 мм – Цвет белый, по цветовой гамме близок к RAL 9010
	Монтажная коробка C IP54 white	4911001580	– Коробка для монтажа на поверхность IP 54 для многих потолочных датчиков движения серий MD-C и потолочных датчиков присутствия серий PD-C – Большое пространство для прокладки провода с четверным вводом – Материал корпуса - УФ-устойчивый поликарбонат – Приблизительные габариты - высота 30 мм, Ø 104 мм – Цвет белый, по цветовой гамме близок к RAL 9010

50/60
Гц50/60
Гц



Управления освещением от компании HELVAR

Более 90 лет компания Helvar разрабатывает новые технологии и решения в области управления освещением. На сегодняшний день системы управления освещением Helvar включают в себя самые современные технологии. При правильной установке интеллектуальные системы управления освещением Helvar помогут снизить энергопотребление, создать комфортную световую среду, увеличить срок службы источников света и светильников.

Базовым протоколом системы управления Helvar является протокол DALI, но, используя широкий ряд предусмотренных дополнительных модулей, мы можем в рамках одной системы управлять и другими нагрузками по протоколам 1-10B, DSI, DMX и др. В том числе включать/выключать не диммируемые светильники. Это позволяет на базе одной системы реализовывать комплексные проекты для различных типов светильников.

Компания «Световые Технологии» предлагает три варианта систем управления освещением от HELVAR, расположенных по возрастанию сложности и функциональности:

1. Simple
2. Middle
3. High Intelligence

Система Simple

Версия управления освещением без программирования, отличается легкой установкой (монтажом) и управлением.

Два варианта управления освещением:

1. Автоматическое постоянное управление освещением при помощи датчика.
2. Ручное управление светильниками с регулировкой яркости светового потока. Используется переключатель для управления освещением, драйвер DALI или 1-10V. Экономия электроэнергии достигает 15-25%.

В систему Simple входят следующие варианты оборудования:

- Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА 1-10V MIMO 3.
- Блок питания 402 DIGIDIM.
- Регулятор яркости ТК 4 1-10V.
- Панели управления 13xx DALI.

Система Middle

Данный вариант включает в себя эффективную систему управления освещением на базе линейки Helvar iDim, обеспечивающей полный контроль по управлению освещением без программирования.

Особенности системы:

- В системе Helvar iDim запрограммированы определенные параметры, которые могут быть изменены при помощи пульта ДУ.
- Система Helvar iDim отличается легким монтажом и управлением.
- Возможность управления освещением в нескольких помещениях.
- Экономия электроэнергии достигает 70 %.

В систему входит следующее оборудование:

- Датчик присутствия iDim 316 DALI.
- Датчик присутствия Minisensor3.
- Блок питания iDim Solo 403.
- Пульт управления iDim 304.
- Панели управления 13xx DALI.

Система High Intelligence

Система High Intelligence базируется на линейке роутеров DIGIDIM 905, 910 и Imagine 920, которые позволяют строить большие и очень большие системы интеллектуального управления освещением и интегрировать эти решения в общую систему управления зданием (BMS). Благодаря несложной для понимания и работы программе настройки, можно реализовывать красивые, функциональные замыслы по логике работы освещения.

В систему входит следующее оборудование:

- Роутеры DIGIDIM 905, 910, Imagine 920.
- Преобразователь DIGIDIM 474.
- Расширитель DIGIDIM 478 (8-канальный расширитель DALI адресов).
- Релейные блоки DIGIDIM 491, 492, 498.
- Наборные панели DIGIDIM 13xx / 23xx и рамки к ним.
- Датчики DIGIDIM 311, 312, 313, 314, 317.
- Входной блок DIGIDIM 440.
- uSee сервер для управления с планшета.



Система Simple. Оборудование:

Фотография	Код заказа	Описание
------------	------------	----------

Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА MIMO 3



4911001530
Миниатюрный датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В позволяет регулировать световой поток светильников в автоматическом режиме в зависимости от уровня освещенности в помещении. Настройка уровня срабатывания по освещенности осуществляется поворотом элемента корпуса. Датчик устанавливается самостоятельно в светильник или на другие основания или крепится непосредственно к люминесцентной лампе (крепления к лампе входят в комплект поставки).

Регулятор яркости ТК 4 1-10V



50/60 Гц

Цвет	Код заказа	Описание
Золотой	4911001550	Регулятор яркости представляет собой ползунковый регулятор 1-10 В с выключателем питающего напряжения.
Стальной	4911001560	Характеристики: – Контрольное напряжение 1-10 В – Управление до 20 ЭПРА 1-10 В при прямом включении и до 50 ЭПРА при включении через контактор
Белый	4911001540	– Коммутирует цепь до 10 А – Температура окружающей среды 0°/35° С
Графит	4911001570	– Степень защиты IP30

Система Middle. Оборудование:

Панели управления 13xx DALI*



50/60 Гц

Артикул	Код заказа	Описание
131B DALI	4911002130	Линейка наборных панелей 13xx позволяет управлять освещением в составе системы DALI. Каждый модуль оснащен светодиодными индикаторами состояния и инфракрасным приемником сигналов пульта дистанционного управления. Пульт дистанционного управления позволяет добавить по семь команд на каждый модуль 13xx.
131W DALI	4911002140	
132B DALI	4911002150	Особенности: – На выбор модуль белого (13xW) или черного цвета (13xB) – Программируется с помощью программ Helvar (Designer или Toolbox) – Монтируется в европейский или английский подрозетник – На двойную рамку устанавливаются до трех модулей – Рамки заказываются отдельно – Модули от 2 до 8 кнопок
132W DALI	4911002160	
134B DALI	4911002170	Характеристики: – Потребление от шины DALI 10mA – Температура окружающей среды 10°/35° С – Степень защиты IP30
134W DALI	4911002180	
135B DALI	4911002190	
135W DALI	4911002200	
136B DALI	4911002210	
136W DALI	4911002220	
137B DALI	4911002230	
137W DALI	4911002240	

* всегда при заказе панелей отдельно заказывайте "Рамки для панелей управления 13xx DalI"! Рамки поставляются с крепежными элементами.



Фотография	Код заказа	Описание
Рамки для панелей управления 13xx Dali*		
	4911002520	Одиная рамка 234S, белый крашенный металл
	4911002530	Двойная рамка 234D, белый крашенный металл
	4911002540	Одиная рамка 232S, нержавеющая сталь
	4911002550	Двойная рамка 232D, нержавеющая сталь
	4911002560	Одиная рамка 231S, полированная латунь
	4911002570	Двойная рамка 231D, полированная латунь
	4911002580	Одиная рамка 230S, белый пластик
	4911002590	Двойная рамка 230D, белый пластик
	4911002600	Одиная рамка 235S, черный пластик
	4911002610	Двойная рамка 235D, черный пластик

* на двойную рамку устанавливаются до трех панелей управления 13xx

Блок питания 402 DIGIDIM

	4911002090	Предназначен для питания шины DALI током 250мА. Монтируется на DIN-рейку.
50/60 Гц		Характеристики: – Источник питания DALI 250 мА – Защита от короткого замыкания и перегрева – Монтаж на DIN-рейку 35 мм – Индикатор состояния системы – Напряжение питания 85-264 VAC, 45-65 Гц – Температура окружающей среды 0°...+40° C – Степень защиты IP30

Блок питания iDim Solo 403

	4911002100	Предназначен для подключения в одну систему датчика iDim 316, DALI светильников и устройств управления. Также может использоваться как источник питания шины DALI.
50/60 Гц		Характеристики: – Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц – Питание шины DALI: 96мА – Два выхода DALI: DALI 1 - 64 мА, DALI 2 - 32 А – Разъем для подключения iDim датчика – Два входа Switch-control – Габаритные размеры 121 x 30 x 21 мм – Температура окружающей среды +10°/+50° C – Степень защиты IP30

Пульт управления iDim 304

	4911002110	Инфракрасный пульт дистанционного управления позволяет осуществлять управление и настройку системы iDim.
		Характеристики: – Настройка уровней освещенности – Подключение к компьютеру через USB для расширенного программирования – Кронштейн для настольной установки и настенного монтажа

Датчик присутствия iDim 315 DALI

	4911003110	iDim 315 датчик обладает всеми функциями датчика 316, а также может работать в качестве сетевого устройства DALI, совместимого с роутерами 905, 910, 920. Предназначен для монтажа в светильник.
--	------------	--

**Датчик присутствия и освещенности iDim 316 DALI**

	4911002120	iDim DALI датчик обладает множеством функций при весьма компактных размерах. Предназначен для монтажа в светильник.
		Оснащение: – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности – Инфракрасный приемник – Поворотный переключатель – 6 предварительно запрограммированных режимов работы
		Характеристики: – Потребление от шины DALI 10мА – Контролируемый уровень освещенности от 5 до 5000 люкс – Высота установки 3 м – Температура окружающей среды 10°/50° C – Степень защиты IP30
		Примечание: не совместим с роутерами 905, 910, 920

Датчик Minisensor 3

	4911003120	Minisensor – двухканальный датчик, встраиваемый в светильник.
		Оснащение: – Инфракрасный датчик движения – Датчик освещенности – Инфракрасный приемник
		Характеристики: – Питание от iDim Solo 403 – Программирование с пульта 303 – Контролируемый уровень освещенности от 100 до 1500 люкс – Высота установки 3 м – Температура окружающей среды 0°/50° C – Степень защиты IP21

Система High Intelligence. Оборудование:

Фотография	Код заказа	Описание
Роутер DIGIDIM 905		
	5911000070	Роутер Digidim 905 является управляющим элементом сети DALI и поддерживает до 64 устройств DALI. Существует возможность объединить роутеры в сеть для создания больших масштабируемых систем. Интеграция с Building Management Systems через OPC сервер или Enthernet I/O. Совместим с другими роутерами (910, 920). Конфигурация параметров роутера выполняется из программной среды Helvar Designer Software с персонального компьютера.
	50/60 Гц	Характеристики: – Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц – Питание шины DALI: 1 подсеть 250 мА – Для защиты роутера использовать автоматический выключатель 6 А – Emternet порт 1 x RJ45 10/100 Мбс – Температура окружающей среды 0°/40° C – Степень защиты IP30



Роутер DIGIDIM 910



4911000100

50/60
Гц

Роутер Digidim 910 является управляющим элементом сети DALI и поддерживает до 128 устройств DALI. Существует возможность объединить роутеры в сеть для создания больших масштабируемых систем. Интеграция с Building Management Systems через OPC сервер или Ethernet I/O. Совместим с другими роутерами (905, 920). Конфигурация параметров роутера выполняется из программной среды Helvar Designer Software с персонального компьютера.

Характеристики:

- Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц
- Питание шины DALI: 2 подсети с 250 мА в каждой
- Для защиты роутера использовать автоматический выключатель 6 А
- Ethernet порт 1 × RJ45 10/100 Мбс
- Температура окружающей среды 0°/40° C
- Степень защиты IP30

Роутер Imagine 920



4911002640

50/60
Гц

Роутер Imagine 920 является управляющим элементом сети DALI и поддерживает до 128 устройств DALI, сеть DMX и S-DIM. Существует возможность объединить роутеры в сеть для создания больших масштабируемых систем. Интеграция с Building Management Systems через OPC сервер. Совместим с другими роутерами (905, 910). Конфигурация параметров роутера выполняется из программной среды Helvar Designer Software с персонального компьютера.

Характеристики:

- Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц
- Питание шины DALI: 2 подсети с 250 мА в каждой
- S-Dim и DMX
- Для защиты роутера использовать автоматический выключатель 6 А
- Ethernet порт 1 × RJ45 10/100 Мбс
- Температура окружающей среды 0°/40° C
- Степень защиты IP30

4-х канальный контроллер балластов DIGIDIM 474



4911003130

50/60
Гц

4-х канальный контроллер балластов оснащен 16 А реле на каждом канале. Позволяет конвертировать DALI в 0/1-10В / DSI / ШИМ / DALI-broadcast. Выходы могут быть сконфигурированы независимо или в паре с реле каналов. 474 контроллер оснащен экраном и кнопками, с помощью которых можно установить необходимые настройки.

Выходы:

- 0-10 В: источник 10мА
- 1-10 В: потребитель 100мА
- DALI / DSI: (50 балластов): источник 100 мА
- ШИМ : источник 100 мА

Характеристики:

- Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц
- Для защиты контроллера использовать автоматический выключатель 6 А
- Температура окружающей среды 0°/40° C
- Степень защиты IP30

8-х канальный DALI контроллер DIGIDIM 478



5911000130

50/60
Гц

DALI контроллер предназначен для группового управления DALI балластами/драйверами. Управление осуществляется рассылкой DALI-broadcast команд группам светильников. Контроллер оснащен экраном и кнопками, с помощью которых можно установить необходимые настройки.

Характеристики:

- Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц
- Максимальная нагрузка на каждую группу: 64 DALI устройства (128 мА)
- Управляющие входы DALI, DMX, S-DIM
- Для защиты контроллера использовать автоматический выключатель 6 А
- Температура окружающей среды 0°/40° C
- Степень защиты IP30



8-входовой блок 942



5911000110

Входной блок позволяет интегрировать релейные приборы заказчика (датчики, переключатели, таймеры, другие приборы) в DALI роутерную систему управления освещением. 8 беспотенциальных вводов, которые могут быть преобразованы в DALI команды. Может использоваться с классическими и импульсными выключателями. Конфигурация параметров выполняется из программной среды Helvar Designer Software с персонального компьютера. Наличие аналогового выхода 0-10 В.

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 10 мА
- Температура окружающей среды 0°/40° C
- Степень защиты IP20

Релейный блок DIGIDIM 492



5911000120

16 А одноканальный релейный блок позволяет включать/выключать недиммируемые светильники посредством DALI команд.

Характеристики:

- Напряжение питания: 200-265В AC, 45-65 Гц
- Потребление от шины DALI 2 мА
- Максимальная коммутируемая нагрузка 16А(cos φ = 1), до 3 ЭПРА
- Для защиты блока использовать плавкие вставки предохранителей 2 А
- Температура окружающей среды 0°/+40° C
- Степень защиты IP30

Релейный блок DIGIDIM 498



4911002850

50/60
Гц

8-канальный релейный блок позволяет включать/выключать недиммируемые нагрузки посредством DALI команд. Конфигурация параметров выполняется посредством встроенного графического меню или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Характеристики:

- Напряжение питания: 85-264В AC, 45-65 Гц
- Потребление от шины DALI 2 мА
- DALI адреса: 8
- Входы: DMX, S-DIM
- Максимальная коммутируемая нагрузка 16 А (cos φ = 1)
- Для защиты блока использовать автоматический выключатель 6 А
- Температура окружающей среды 0°/+40° C
- Степень защиты IP30

Транзисторный диммер DigiDim 454



4911004280

50/60
Гц

4-канальный транзисторный диммер (отсечка фазы по заднему и переднему фронту) подходит для емкостных и резистивных нагрузок, низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами и светодиодных источников света.

Характеристики:

- Напряжение питания 85-264В, 45-65 Гц
- Минимальная нагрузка 5 Вт/канал
- Максимальная нагрузка 2,2 А/канал
- Управляющие входы DALI/S-DIM/DMX
- Для защиты диммера использовать автоматический выключатель 6 А
- Температура окружающей среды 0°... 40° C
- Степень защиты IP30



Потолочный ИК датчик присутствия DIGIDIM 311



4911002670

Встраиваемый в потолок DALI датчик присутствия. Конфигурация параметров выполняется посредством дистанционного пульта управления 303 или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Оснащение:

- Инфракрасный датчик движения
- Инфракрасный приемник

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 15 мА
- Диаметр зоны покрытия 7 м
- Высота установки 2,8 м
- Температура окружающей среды +10°/+35° С
- Степень защиты IP30

Датчики DIGIDIM 312 Мультисенсор



4911002660

Встраиваемый в потолок DALI датчик присутствия. Конфигурация параметров выполняется посредством дистанционного пульта управления 303 или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Оснащение:

- Инфракрасный датчик движения
- Датчик освещенности
- Инфракрасный приемник

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 15 мА
- Контролируемый уровень освещенности от 5 до 5000 люкс
- Высота установки 3 м
- Температура окружающей среды 0°/+50° С
- Степень защиты IP30

Потолочный микроволновый датчик присутствия DIGIDIM 313



4911003150

Встраиваемый в потолок микроволновый DALI датчик присутствия с большой зоной покрытия. В зоне покрытия улавливает движения, в том числе за стенами, перегородками. Чувствительность датчика настраивается. Конфигурация параметров выполняется посредством дистанционного пульта управления 303 или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Оснащение:

- Микроволновый датчик движения
- Инфракрасный приемник

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 20 мА
- Высота установки 2,8 м
- Диаметр зоны покрытия 12-16 м
- Температура окружающей среды +10°/+35° С
- Степень защиты IP30



Потолочный микроволновый датчик присутствия DIGIDIM 314



4911003160

Встраиваемый в потолок микроволновый DALI датчик присутствия с настраиваемым углом и зоной покрытия. В зоне покрытия улавливает движения, в том числе за стенами, перегородками. Конфигурация параметров выполняется посредством дистанционного пульта управления 303 или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Оснащение:

- Микроволновый датчик движения
- Инфракрасный приемник

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 40 мА
- Высота установки 2,8 м
- Диаметр зоны покрытия до 30 м
- Температура окружающей среды +10°/+35° С
- Степень защиты IP30

Высотный датчик присутствия DIGIDIM 317



5911000150

Датчик находит свое применение в складских, промышленных помещениях и в решениях, где зоны покрытия других датчиков недостаточно. Конфигурация параметров выполняется посредством дистанционного пульта управления 303 или из программной среды Helvar Designer Software и Toolbox с персонального компьютера.

Оснащение:

- Инфракрасный датчик движения
- Инфракрасный приемник

Характеристики:

- Потребление от шины DALI 20 мА
- Высота установки 15 м
- Диаметр зоны покрытия 40 м
- Температура окружающей среды +10°/+35°С
- Степень защиты IP40 (IP44 с сальником)

Пользовательский интерфейс uSee



4911002650

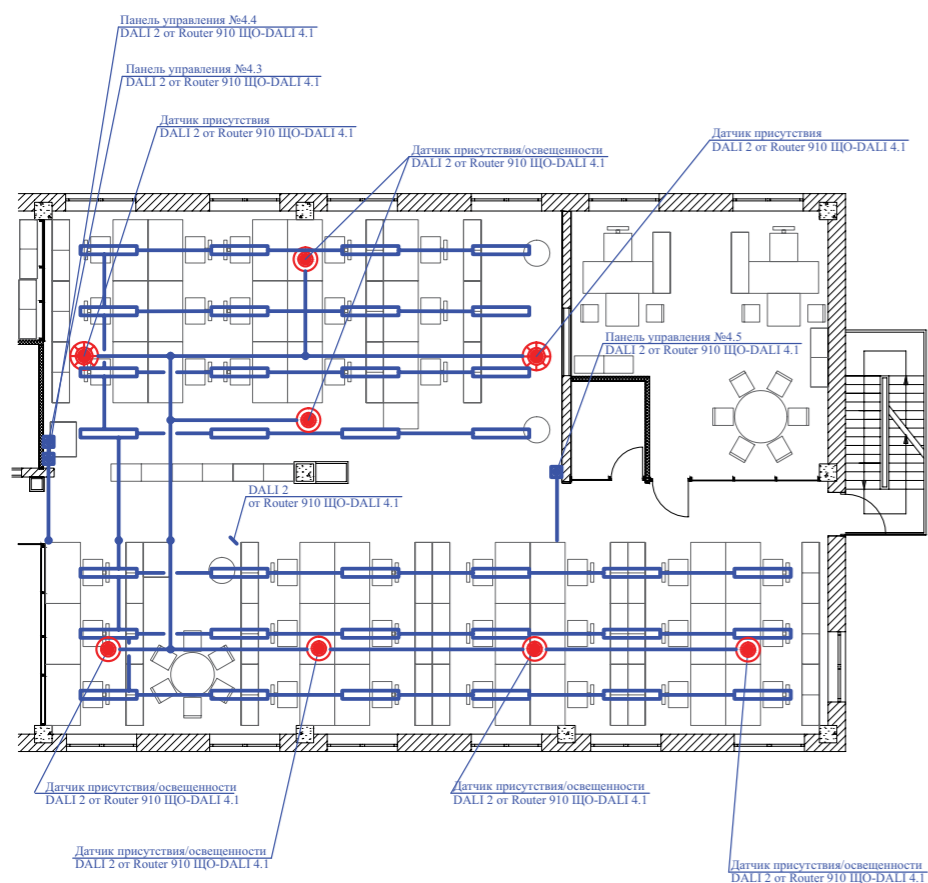
uSee веб-система позволяет пользователям управлять освещением посредством ПК, планшетов, смартфонов, и др. Подключается к роутерной сети. Поддерживается проводное и беспроводное управление (Wi-Fi).

Характеристики:

- Напряжение питания: 88-264 В AC, 47-63 Гц
- Для защиты uSee использовать автоматический выключатель 6 А
- Потребление от шины DALI 2 мА
- Температура окружающей среды 0°/+40° С
- Степень защиты IP20



В качестве примера реализации DALI системы управления освещением рассмотрим фрагмент офисного помещения бизнес-центра.



Большие системы управления освещением целесообразно выполнять на DALI роутерах, объединенных в одну сеть. Это позволяет централизованно выполнять мониторинг, настройку и управление системой.

В примере для управления освещением используются роутеры DIGIDIM 910 (арт. 5911000100). Один роутер может управлять до 128 DALI устройствами. Два типа датчиков (датчик присутствия DIGIDIM 311 арт. 4911002670 и DIGIDIM 312 Мультисенсор арт. 4911002660) расставлены в рабочих зонах и позволяют отслеживать присутствие людей и уровень освещенности. Это дает существенную экономию электроэнергии (см. таблицу № *** стр. ***) и позволяет поддерживать нормируемый уровень освещенности на рабочих местах.

Для ручного управления используются кнопочные настенные панели управления 13xx. С их помощью мы можем запустить заранее запрограммированные на сценарии освещения, диммировать, включать-выключать выбранные группы светильников. В будущем при изменении количества и расположения рабочих мест мы сможем внести изменения в настройки роутера, программно создать новые группы светильников и продолжить управление ими в уже привычном автоматическом и ручном режимах.

Данный пример наглядно иллюстрирует реализацию комфортной энергоэффективной системы управления освещением.



Программное обеспечение LT-Citylight используется для диспетчеризации системы управления наружным освещением.

При разработке данного программного обеспечения были использованы самые современные наработки в области эргономики. Мы постарались сделать его максимально удобным и простым в использовании. Наша система гибкая и масштабируемая. Вы можете начать с установки одного многофункционального контроллера шкафа управления, а затем постепенно дооснастить весь город. Для этого не потребуются внесения изменений в существующую инфраструктуру. Демо-доступ к системе реализован по адресу lms.LTcompany.com



NEW

Функции

- Управление линиями: независимое управление линиями вручную по команде диспетчера или согласно профилям. Линии можно объединять в группы и применять к группам общие профили. Профили могут содержать произвольное количество циклов включения/выключения.
- Масштабируемость: в едином окне программы можно также управлять произвольным количеством контроллеров шкафов управления. Таким образом, возможно управление освещением всего города из одного окна.
- Мониторинг: постоянное измерение параметров питающей сети, запись истории в файл для отчетов.
- Диммирование светильников и их групп: управление индивидуальными светильниками, группами светильников, включение/выключение, диммирование. Возможно диммирование по команде диспетчера, автоматическое согласно профилю, по событиям, например, по сигналам датчиков движения или трафика.
- Привязка объектов освещения к карте. Визуализация режимов работы/отказов/тревог на карте.
- Создание профилей: профили создаются на основе реального календаря на произвольный срок. Возможно создание календарных исключений. Профили могут быть применены к линиям и их группам или к светильникам и их группам.
- Измерения параметров сети и отчеты: в программе возможно построение отчетов по потребленной энергии, событиям, отказам и тревогам за произвольный промежуток времени. Возможна гибкая настройка форм отчетов и импорт их в наиболее распространенные форматы файлов (MS Office и Adobe Acrobat).
- Тревоги и оповещения: система формирует специальные события – тревоги, отказы и оповещения, которые сопровождаются звуковой и визуальной сигнализацией, что позволяет диспетчеру немедленно реагировать на них, и ведется запись истории всех событий, в том числе отчетов монтажников по устранению неполадок.
- Инвентаризация и рабочие задания: система позволяет вести учет установленных светильников с указанием производителей и моделей. Поскольку каждый светильник имеет уникальный идентификатор, то при выходе его из строя или отказе возможно формирование рабочего задания на ремонт конкретного светильника без необходимости осмотра всего участка сети. Программа формирует отчеты по установленным, неработающим, требующим ремонта или замены и замененным светильникам.
- Разграничение прав доступа: в программном обеспечении предусмотрена реализация профилей пользователей с различным набором прав.
- Мобильное приложение: практически все функции системы доступны из мобильного приложения для Android, которое можно скачать с нашего сайта или из Google Play.
- Облачное и серверное решение: в базовом варианте программное обеспечение предоставляется как услуга, через web-интерфейс без необходимости какой-либо установки на локальный сервер или компьютер, что существенно повышает надежность и снижает затраты на инфраструктуру. Таким образом, доступ к системе управления может быть осуществлен из любой точки мира через браузер. Предпочтительно Google Chrome или Firefox. Однако по желанию заказчика может быть приобретена серверная версия ПО и установлена на локальный компьютер или сервер.
- Простота инсталляции: наша система сразу после установки готова к работе. Нет необходимости обращаться к настройщикам, программистам.
- Масштабируемость: от одного многофункционального контроллера до целого города в одном окне.



Интеллектуальный многофункциональный контроллер шкафа управления устанавливается непосредственно в шкаф управления наружным освещением и отвечает за работу всей системы управления.

Установка

Контроллер устанавливается на DIN-рейку в шкаф управления освещением.



электрической энергии, имеющие импульсный выход.

- Подключение сенсоров: траффика, освещенности, открытия двери.
- Управление светильниками: контроллер шкафа управления обеспечивает передачу команд и данных на контроллеры светильников через питающую сеть или радиоканал 2,4 ГГц (опционально). К каждому контроллеру шкафа может быть подключено до 350 индивидуальных контроллеров светильников.
- Программируемость: многофункциональный контроллер шкафа управления имеет энергонезависимую память, в которой хранятся все настройки, включая параметры сценариев управления, поэтому при разрыве связи с программным обеспечением система остается работоспособной в автономном режиме.
- Автоматические обновления: обновление микропрограммы контроллера происходит по схеме OTA без участия пользователя.

Функции

Индивидуальное управление фазами (линиями).

Управление осуществляется по настраиваемым профилям по времени заката/восхода или с коррекцией от датчика освещенности. Время заката и восхода корректируется ежесуточно в соответствии с географической широтой установки системы. Контроллер поддерживает управление 3-мя независимыми линиями, однако при установке блока расширения количество линий может быть увеличено до 36. Количество профилей управления не ограничено. Существует возможность создания календарных исключений, например, для праздничных дней.

- Энергомониторинг: контроллер системы точно измеряет и записывает в лог-файл параметры питающей сети по каждой линии: ток, напряжение, коэффициент мощности, а также определяет утечки в сети. В дальнейшем измеренные параметры могут быть просмотрены за любой произвольный промежуток времени. К контроллеру могут также подключаться счетчики

Аксессуары



датчик открытия двери



RF антенна (RF-ant)
код заказа – 4911002950



GSM антенна (GSM-ant)
код заказа – 4911002930



Датчик освещенности (LT-Luxsensor)
код заказа – 4911002940



Трансформатор тока 50А (СТ-10-50А)
код заказа – 4911003050



Трансформатор тока 70А (СТ-16-70А)
код заказа – 4911003100

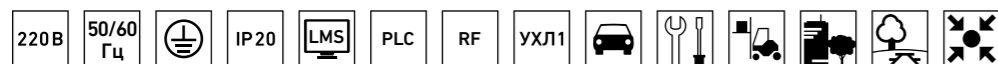


Трансформатор тока 100А (СТ-16-100А)
код заказа – 4911003060



Трансформатор тока 200А (СТ-24-200А)
код заказа – 4911003070

Артикул	Наименование	Масса, кг	Габариты, мм	Мощность, Вт	Код изделия
LT-C-Box PLC	Интеллектуальный контроллер шкафа управления PLC	0,35	160×90×58	<2 Вт	5911000240
LT-C-Box RF	Интеллектуальный контроллер шкафа управления RF	0,35	160×90×58	<2 Вт	5911000250
LT-Ext12	Блок расширения на 12 линий	0,28	106×58×90	–	4911003020
LT-Ext24	Блок расширения на 24 линий	0,3	160×58×90	–	4911003030
LT-Ext36	Блок расширения на 36 линий	0,31	210×58×90	–	4911003040



Многофункциональный контроллер светильника устанавливается в каждый светильник, входящий в состав объекта системы управления. Он также может быть установлен на группу светильников общей мощностью до 1 кВт.

Установка

Многофункциональный контроллер светильника устанавливается в корпус светильника или в отдельную коробку при групповой установке.



NEW

Функции

Многофункциональный контроллер светильника является конечным элементом системы управления.

Он позволяет осуществлять индивидуальные мониторинг и управление светильниками, а также реализует следующие функции:

- Включение/выключение светильника: данная функция используется в системах, где для определенных целей светильники находятся под напряжением постоянно (нет отключения линий), например, в охранных системах.
- Диммирование светильника вручную или по профилю: диммирование светильника позволяет сэкономить существенный объем электроэнергии. Количество профилей диммирования не ограничено. Существует возможность создания календарных исключений, например, для праздничных дней. Контроллеры светильников могут быть объединены в группы, и профили могут быть назначены различным группам. Количество циклов диммирования в течение суток также не ограничено. Диммирование может быть осуществлено по любому из интерфейсов: DALI, 1-10, PWM.
- Энергомониторинг: контроллер светильника точно измеряет и записывает в лог-файл параметры питающей сети: ток, напряжение, коэффициент мощности, а также потребляемую мощность. В дальнейшем

измеренные параметры могут быть просмотрены за любой произвольный промежуток времени.

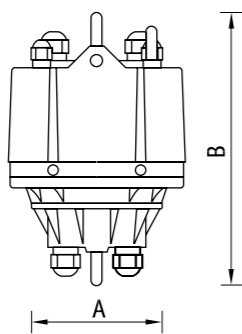
- Подключение сенсоров: траффика, движения. Подключение сенсоров позволяет создавать гибкие интеллектуальные сценарии работы светильников, например, включение на определенное время в случае появления объектов в охраняемой зоне или диммирование при снижении интенсивности транспортного потока. В системе есть возможность создания групп светильников, управляемых по сигналу подключенного сенсора. Таким образом, нет необходимости ставить сенсоры на каждый светильник.
- Автономность: многофункциональный контроллер светильника имеет энергонезависимую память, в которой хранятся все настройки, включая параметры сценариев управления, поэтому при разрыве связи с программным обеспечением система остается работоспособной в автономном режиме.
- Автоматическое обновление: обновление микропрограммы контроллера происходит по схеме OTA без участия пользователя.
- Защита от перенапряжения: контроллер светильника имеет встроенную защиту от перенапряжения до 3 кВ.

Артикул	Наименование	Масса	Габариты, мм	Мощность, Вт	Код изделия
LT-C-Node PLC-0-10V	Интеллектуальный контроллер светильника PLC	0,1	145×50×30	<2 Вт	5911000220
LT-C-Node PLC-DALI	Интеллектуальный контроллер светильника PLC	0,1	145×50×30	<2 Вт	4911002960
LT-C-Node PLC-PWM	Интеллектуальный контроллер светильника PLC	0,1	145×50×30	<2 Вт	4911002970
LT-C-Node RF-0-10V	Интеллектуальный контроллер светильника RF	0,1	145×50×30	<2 Вт	5911000230
LT-C-Node RF-DALI	Интеллектуальный контроллер светильника RF	0,1	145×50×30	<2 Вт	4911002980
LT-C-Node RF-PWM	Интеллектуальный контроллер светильника RF	0,1	145×50×30	<2 Вт	4911002990



Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании www.LTcompany.com.

Сопутствующие товары



Удобство

Подъемное устройство позволяет упростить, ускорить и снизить затраты на обслуживание светильников, расположенных на высоких потолках. Не требуется привлечение верхолазов, специальных подъемных устройств, а также строительство переходных мостиков. Возможна установка на двутавр или трубу. Специальные синхронизированные модификации для подъема/спуска светильников с двумя точками крепления или длинных рекламных баннеров.

Управление

Управление подъемными устройствами осуществляется с пульта дистанционного управления (код заказа 4995000010) или переключателя. Пульт дистанционного

управления позволяет осуществлять:

- спуск и подъем одного или группы светильников;
- включение и выключение освещения;
- автоматическую остановку подъемного устройства на заданной высоте.

Безопасность

Абсолютная безопасность при обслуживании светильника и замене ламп благодаря автоматическому отключению светильника от сети перед спуском. Использование подъемных устройств с дистанционным управлением исключает возможность падения с высотных конструкций при обслуживании светильника под потолком.

	A	B
CSI-12	106	216
CDI-15	106	216
HIS-18	129	228
HDI-25	129	228
PSI-20	129	276
PSI-30	129	276
PFI-100	368	635
PFI-200	368	635
LSI-10L	280	550

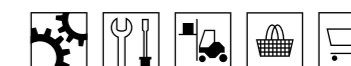
Артикул	Грузоподъемность (не более), кг	Рабочий ход, м	Масса, кг	Код заказа
CSI-12	12	15	3,1	1995000090
CDI-15	15	10	3,1	1995000010
HSI-18	18	10	6,5	1995000020
HDI-25	25	10	6,6	1995000030
PSI-20	20	15	8,2	1995000040
PSI-30	30	15	8,2	1995000050
LSI-10L	10	2	6,7	1995000080



Установка

Тросовый подвес. Трос не входит в комплект поставки.

Артикул	Диаметр троса DIN EN 12385-4, 6x19+1FC, 1770 N/mm ² , мм	Максимальная нагрузка, кг	Код заказа
GRIPPER 50SV II M12	4	80	4995000030
GRIPPER 50SV II WITH RING	4	80	4995000040
GRIPPER 50SV II ZW WITH DOUGHTY® COUPLER	4	80	4995000050
GRIPPER 66 M16	6	190	4995000060
GRIPPER 66 WITH RING	6	190	4995000070
GRIPPER 66ZW WITH DOUGHTY® COUPLER	6	190	4995000080
GRIPPER 80SV II M20	8	330	4995000090
GRIPPER 80SV II WITH RING	8	330	4995000100
GRIPPER 80SV II ZW WITH DOUGHTY® COUPLER	8	330	4995000110





Комплект крепления X2



Комплект крепления X3



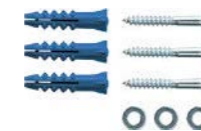
Комплект крепления X4



Комплект крепления X5



Комплект крепления X6



Комплект крепления X7

Артикул	Применение	Состав крепления	Код заказа
Комплект крепления X2	TS, TN LED, K LED 200, K LED 300, OWP ECO LED, OWP/S, OWP ECO LED, OWP OPTIMA LED, OWP/S.	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 4 шт. Шайба плоская металлическая №4 – 4 шт. Пластиковая шайба – 4 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 4 шт.	2995000020
Комплект крепления X3	BAT, BH, LTX, LZ, OTS, TITAN LED, LZ.OPL ECO LED, LZ.OPL ECO LED TH, SLICK LED, AOT.PRS (одноламповые), AOT.OPL (одноламповые), ALS.PRS (одноламповые), ALS.OPL (одноламповые), LED MALL ECO IP54 (накладное крепление).	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 2 шт. Шайба плоская металлическая №4 – 2 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 2 шт.	2995000030
Комплект крепления X4	TOP, SPORTLUX, PTF, PRS/S, PRBLUX/S, PRB/S, OPL/S, ATF, ARS/S, BH, OPTIMA ECO LED, ALS.PRS UNI LED, ALS.OPL UNI LED, AOT.PRS (2-х, 4-х ламповые), AOT.OPL (2-х, 4-х ламповые), ALS.PRS (2-х, 4-х ламповые), ALS.OPL (2-х, 4-х ламповые), DOMINO LED 40/80 (накладное крепление).	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 4 шт. Шайба плоская металлическая №4 – 4 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 4 шт.	2995000040
Комплект крепления X5	ARCTIC (PC/SMC), ARCTIC (SAN/SMC), KD, MD, OD, ARCTIC.OPL ECO LED, ARCTIC.OPL ECO LED TH, DOMINO LED 40/80 (крепление на подвес).	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 2 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 2 шт.	2995000050
Комплект крепления X6	CD, LED MALL ECO IP54 (крепление на подвес), DOMINO LED 240/280 (крепление на подвес).	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 3 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 3 шт.	2995000060
Комплект крепления X7	RKL, COLIBRI DL LED (аксессуар для накладного монтажа), DOMINO LED 240/280 (накладное крепление).	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 3 шт. Шайба плоская металлическая №4 – 3 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 3 шт.	2995000070



УЗИП класса I



УЗИП класса I+II



УЗИП класса II



УЗИП класса II+III

Преимущества использования УЗИП: продление срока службы светодиодных светильников, снижение расходов на техническое обслуживание, рентабельность светодиодных технологии, энергетическая эффективность и бесперебойная работа.

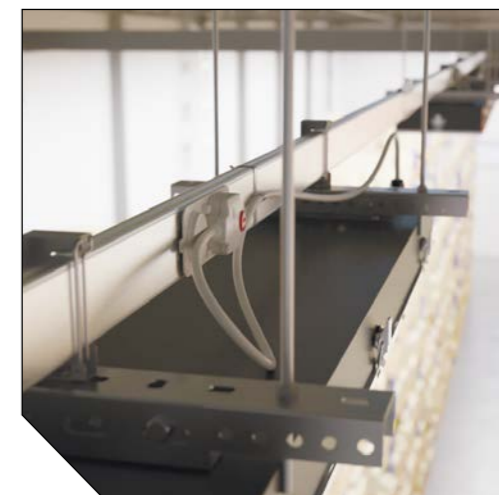
УЗИП класса I устанавливаются на уровне ввода в здание кабельных и воздушных линий. УЗИП на основе газонаполненных разрядников рекомендуется к применению в зданиях с внешней системой молниезащиты или снабжающихся электроэнергией по воздушным линиям.

УЗИП класса I+II устанавливаются на уровне главного распределительного щита. УЗИП на основе газонаполненных разрядников и оксидно-цинковых варисторов рекомендуется к применению в любых зданиях и сооружениях подверженных ударам молнии.

УЗИП класса II устанавливаются на уровне распределительного щита. УЗИП на основе оксидно-цинковых варисторов рекомендуется для защиты сетей низкого напряжения от импульсов перенапряжения, возникающих при коротких замыканиях, коммутации энергоёмкого оборудования или удаленном ударе молнии в питающую сеть.

УЗИП класса II+III устанавливаются вблизи защищаемого оборудования. УЗИП на основе оксидно-цинковых варисторов с фильтром электромагнитных помех рекомендуется для дополнительной защиты высокочувствительной электроники. Номинальный ток, проходящий через фильтр - $I_n = 20$ А.

Описание	Класс	Исполнение	$I_n(10/350)$, кА	$I_n(8/20)$, кА	$U_p(L-N)$, кВ	U_n , В	t_a , нс
УЗИП	КЛАСС I	L-N	50	50	≤2	230	100
УЗИП	КЛАСС I	N-PE	100	100	≤2	-	100
УЗИП	КЛАСС I+II	L-N	12,5	20	≤1,3	230	25
УЗИП	КЛАСС I+II	N-PE	50	50	≤1,5	-	100
УЗИП	КЛАСС I+II	L-N-PE	12,5	20	≤1,3	230	25
УЗИП	КЛАСС II	L-N	-	40	≤1,3	230	25
УЗИП	КЛАСС II	N-PE	-	40	≤1,5	-	100
УЗИП	КЛАСС II	L-N-PE	-	40	≤1,3	230/400	25
УЗИП	КЛАСС II	L1-L2-L3-PEN	-	40	≤1,3	400	25
УЗИП	КЛАСС II	L1-L2-L3-N-PE	-	40	≤1,3	230/400	25
УЗИП	КЛАСС II+III	L-N-PE	-	20	≤1,2	-	25



О продукте

Серия осветительных шинопроводов Hercules производства компании ДКС предназначена для питания промышленных светильников и других потребителей малой мощности. Шинопровод выпускается с медными проводниками, расположенными внутри замкнутого корпуса с толщиной 1 мм из алюминия. Благодаря стойкому к коррозии алюминиевому корпусу и высокой степени защиты IP55 шинопровод применяется на промышленных объектах с повышенной влажностью. Отличительные особенности системы Hercules: простая замена светильников, возможность подвешивания светильников на шинопровод и рядом с ним, простой монтаж-сборка трассы, быстрый монтаж к потолкам и металлоконструкциям на тросы или шпильки, высокая нагрузочная способность, степень защиты IP55, возможность передачи сигнала для управления световым потоком светильников.

В серии Hercules имеются шинопроводы на 25 и 40 Ампер, на 2, 4 и 6 фаз, одиночные и двойные. Наиболее популярными являются одиночные шинопроводы с 4 и 6 проводниками:

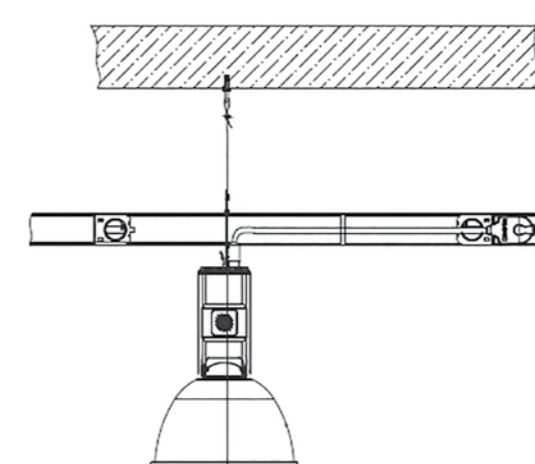
Описание	Количество проводников, 25 Ампер, шт.		Количество проводников, 40 Ампер, шт.	
Секция прямая длиной 3000 мм с 3 точками отвода	4	6	4	6
Секция прямая длиной 1000 мм с 3 точками отвода	4	6	4	6
Питающий элемент + заглушка	4	6	4	6
Гибкий поворот	4	6	4	6

Для питания светильников к шинопроводу подключаются отводные блоки:

Описание	Номинальный ток	Длина кабеля
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L1	10 Ампер	800 мм
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L2	10 Ампер	800 мм
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L3	10 Ампер	800 мм
Отводной блок с выбором полярности, N+L+PE	16 Ампер	800 мм
Отводной блок с выбором полярности, N+L+L4+L5+PE	16 Ампер	800 мм

Технические характеристики

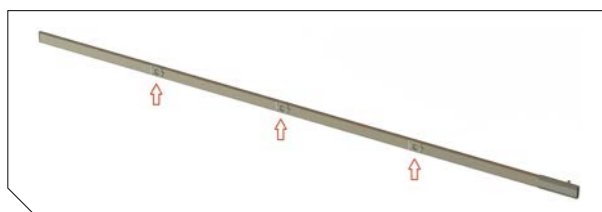
Примеры монтажа светильников ТМ «Световые Технологии» на шинопроводе HERCULES, габаритные размеры и коды заказа представлены в Типовом альбоме ДКС-LT на сайте компании «Световые Технологии» в разделе «Библиотека архитекторов и проектировщиков».



Аксессуары для монтажа трассы шинопровода и светильников к шинопроводу:

Описание
Фиксатор кабеля (для эстетичной фиксации кабеля от отводного блока к корпусу шинопровода)
Держатель шинопровода для подвеса на трос или цепь (допустимая нагрузка 81 кг)
Держатель шинопровода простой (для монтажа на консоли или шпильки, допустимая нагрузка 93 кг)
Держатель шинопровода универсальный (для монтажа к стене, на консоли, на шпильки)
Трос с держателями длиной 2, 3, 5, 7 и 10 метров (максимальная нагрузка 45 кг)
Шпилька М6 длиной 2 метра сталь оцинкованная
Крюк М5 открытый для держателя шинопровода (в комплекте с гайками)

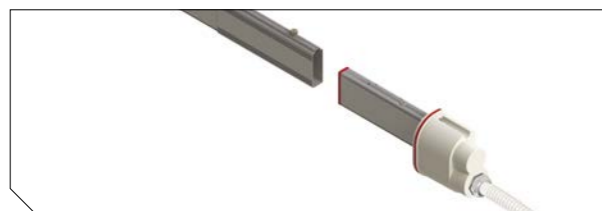
Состав системы



Шинопровод с 3 точками отвода для подключения светильников



Отводной блок с выбором полярности



Подключение питающего элемента к шинопроводу



Отводной блок с фиксированной полярностью



MF250N Пульсометр + спектрометр



- 2 в 1 датчика для разных измерений
- измерения спектра, CCT, уровня освещенности и индекса цветопередачи
- измерение коэффициента пульсации в процентах, индекса пульсации, частоты пульсаций

Сенсор	КМОП
Ширина спектральной полосы	≈ 15 нм (полуширина)
Размер сенсора	6,6 ± 0,1 мм
Диапазон длин волн	380 - 780 нм
Диапазон времени интегрирования	8 ÷ 1000 мс
Точность измерения освещенности	5 %
Экран	2,8 TFT LCD, 240x320 пикселей, 256 К
Батарея	AA 4 штуки
Рабочий температурный диапазон	0-35 °С
Температурный диапазон хранения	-10 +40 °С
Габариты	144,2x78x24 мм (ВxШxГ)
Масса (с батареей)	220 г ± 20 г (без батареи)
Код заказа	4911005130

MK350D Компактный спектрометр



- Компактный спектрометр
- измерения спектра, CCT, индекса цветопередачи, уровня освещенности, коэффициента пульсаций в процентах
- встроенный Bluetooth для управления со смартфонов и планшетных компьютеров

Сенсор	КМОП
Ширина спектральной полосы	≈ 12 нм (полуширина)
Размер сенсора	6,6 ± 0,1 мм
Диапазон измерения освещенности	70 - 70000 лк
Диапазон длин волн	380 - 780 нм
Диапазон времени интегрирования	8 ÷ 1000 мс
Режим захвата	Однократный / Продолжительный*
Режим измерений	Авто / Ручной**
Рабочий температурный диапазон	0-35 °С
Габариты	33x33x90 мм (ВxШxГ)
Масса (с батареей)	70 г ± 5 г (без батареи)
Код заказа	4911005140

* режим «Однократный»

** режим «Автоматический»



MK350N + Базовая модель



- 3,5 дюймовый сенсорный экран, получение данных в реальном времени
- измерения спектра, CCT, уровня освещенности, коэффициента пульсаций
- измерение полного и частных индексов цветопередачи R1 - R15
- первые TlSI измерения для ТВ и киноиндустрии
- wi-fi ASK включен в комплект
- софт для работы со смартфонами, планшетными компьютерами
- высокая надежность и стабильность, подтвержденные сертификатом NIST & ITRI

Сенсор	КМОП
Ширина спектральной полосы	≈ 12 нм (полуширина)
Размер сенсора	6,6 ± 0,1 мм
Диапазон измерения освещенности	70 - 70000 лк
Диапазон длин волн	380 - 780 нм
Диапазон времени интегрирования	8 ÷ 1000 мс
Режим захвата	Однократный / Продолжительный
Режим измерений	Авто / Ручной
Рабочий температурный диапазон	0-35 °С
Габариты	144,2x78x24 мм (ВxШxГ)
Масса (с батареей)	250 г ± 20 г (без батареи)
Код заказа	4911005150

MK350S Спектрометр с функцией видео-фотометра



- Измерения спектра, CCT, индекса цветопередачи, уровня освещенности, люксовидение
- функция сравнения данных двух измерений
- CIE 1931 контроль биннинга, контроль качества светодиодов
- функция измерения PPF для фито-освещения
- измерение коэффициента пропускания
- wi-fi ASK включен в комплект
- программное обеспечение для работы со смартфонами, планшетными и стационарными компьютерами

Сенсор	КМОП
Ширина спектральной полосы	≈ 12 нм (полуширина)
Размер сенсора	6,6 ± 0,1 мм
Диапазон измерения освещенности	20 - 70000 лк
Диапазон длин волн	380 - 780 нм
Диапазон времени интегрирования	6 ÷ 5000 мс
Режим захвата	Однократный / Продолжительный
Режим измерений	Авто / Ручной
Рабочий температурный диапазон	0-35 °С
Габариты	163x81x25,8 мм (ВxШxГ)
Масса (с батареей)	250 г ± 20 г (без батареи)
Код заказа	4911005160



NEW

О продукте

Лента из нержавеющей стали SCREED предназначена для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах линий электропередач и элементах зданий и сооружений. Благодаря повышенной гибкости ленты значительно упрощается ее монтаж на опоре при помощи скрепы.

Установка

Скрепа SCREED (код заказа - 4995000120, 100 шт. в упаковке) для крепления ленты на промежуточных опорах
Бугель SCREED (код заказа - 4995000130, 100 шт. в упаковке) для крепления ленты на анкерных опорах.

Комплект поставки

Пластмассовая кассета с лентой длиной 50 метров. Комплекты крепления ленты на опоры заказываются отдельно.



Скрепа SCREED



Бугель SCREED

Продукт в разработке: I полугодие 2017

Продукт в разработке: I полугодие 2017



NEW

О продукте

Гофрированная труба из нержавеющей стали DEFENCE предназначена для использования в качестве герметичного металлорукава при прокладке электрических и коммуникационных сетей. Она надежно защитит кабель от механических, химических и температурных воздействий.

Конструкция

Гофрированная труба из нержавеющей стали марки AISI304.

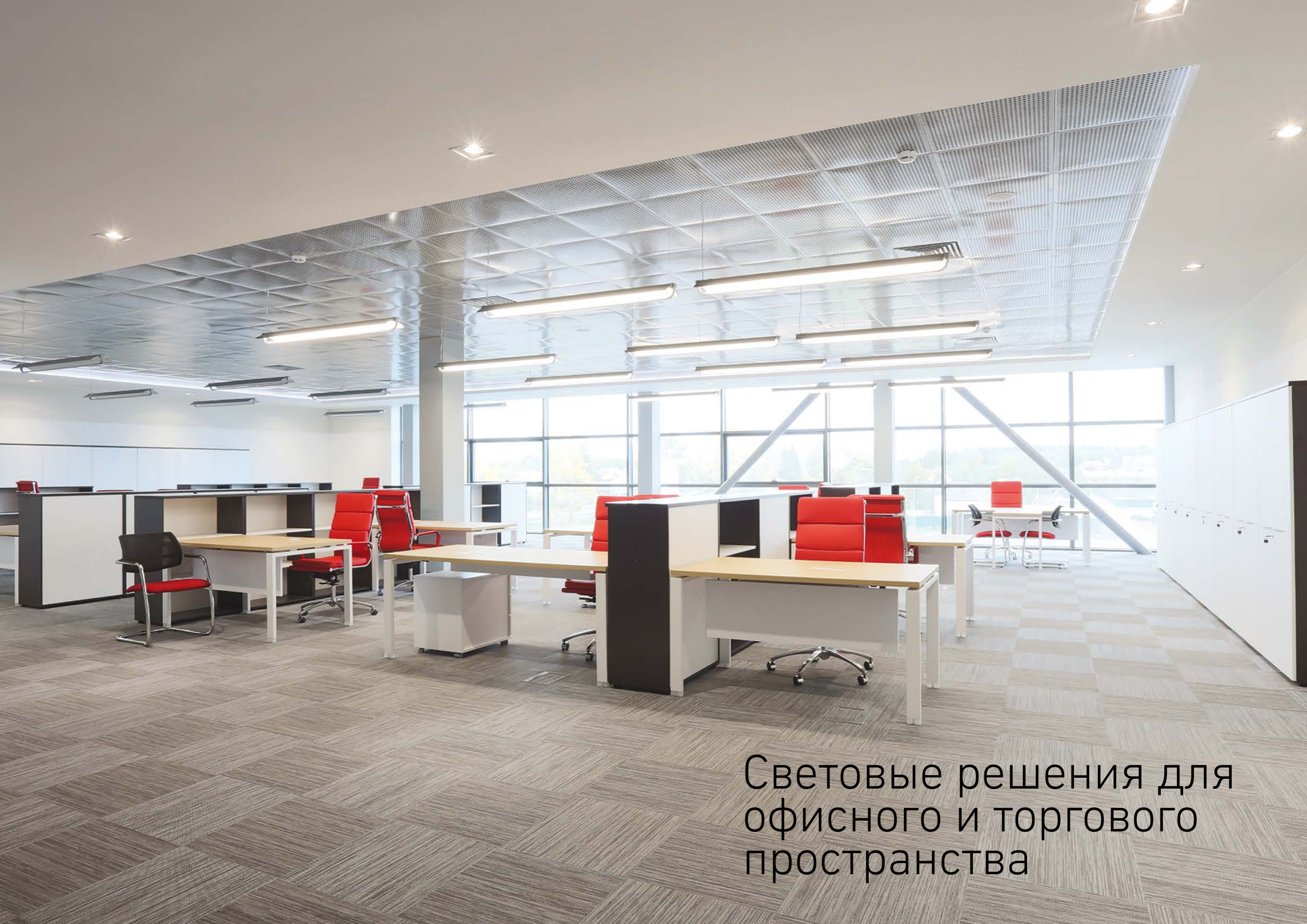
Характеристики

	Типоразмер металлорукава (условный проход)	
	15A	20A
Внутренний диаметр, мм	14,1	21,0
Внешний диаметр, мм	18,1	25,6
Толщина стенки трубы, мм	0,3	0,3

Наименование	Типоразмер металлорукава (условный проход)	Длина бухты, м	Масса, кг	Код заказа
DEFENCE 15A 30M	15A	30	3,90	4436000010
DEFENCE 15A 50M	15A	50	6,25	4436000020
DEFENCE 15A 100M	15A	100	15,00	4436000030
DEFENCE 20A 30M	20A	30	5,80	4436000040
DEFENCE 20A 50M	20A	50	9,95	4436000050

Наименование	Ширина, мм	Толщина, мм	Длина, м	Масса, кг	Код заказа
SCREED 10-07	10	0,7	50	2,93	4995000140
SCREED 20-07	20	0,7	50	5,68	4995000150





Световые решения для
офисного и торгового
пространства



Роль освещения в офисах

Искусственное освещение – важная составляющая в создании современного и комфортного офиса. Световое оформление зоны ресепшн и коридоров влияет на формирование имиджа компании у клиентов и партнеров. Комфортный свет на рабочем месте обеспечивает высокую эффективность и хорошее самочувствие сотрудников. Применение светодиодных осветительных приборов и автоматизированных систем управления освещением позволяет достичь существенного сокращения эксплуатационных затрат.

Задачи системы освещения в конкретном помещении определяются его функциональным назначением. Традиционно выделяются такие зоны как ресепшн, коридоры, рабочие пространства, переговорные комнаты и кабинеты руководителей. Однако концепции организации современного офиса стремительно эволюционируют. Офисное пространство становится все более мобильным. Все чаще и чаще встречаются инновационные системы планировки. Например, в том случае, когда сотрудникам, много времени проводящим вне офиса, не выделяется постоянного рабочего места, а в случае необходимости они могут забронировать отдельный кабинет или занять любой свободный стол. Соответственно, становится все более актуальной возможность многофункционального использования каждого квадратного метра помещения. С изменением концепций организации офисов меняются и требования к световым решениям.

Успешность реализации задач, стоящих перед системой освещения в конкретной функциональной зоне, зависит от грамотного подбора оборудования и качества проектирования. Как было отмечено выше, эффективность работы сотрудника напрямую зависит от уровня комфорта его пребывания на рабочем месте. Следовательно, при организации офисного пространства одним из первостепенных вопросов является создание качественной световой среды.

Представленные на следующих страницах рекомендации помогут Вам в решении данных задач.

Human Centric Lighting – биологически и эмоционально эффективное освещение

С тех пор как в глазу человека был открыт третий фоторецептор, регулирующий циркадные ритмы, прошло уже немало времени. За этот период было выявлено, что в определенное время дня и ночи человек переживает различные циклы подъема и спада суточной активности. Благодаря множеству исследований, ученые установили, что излучение любого источника света с синей спектральной составляющей действует активизирующе на организм человека, а излучение в желтом спектре – расслабляюще. В частности, результат воздействия различной цветовой температуры на организм человека был подтвержден в рамках первого заявочного исследования, которое компания «Световые Технологии» провела совместно с Казанским Государственным Энергетическим Университетом. С полученными результатами можно ознакомиться на официальном сайте компании «Световые Технологии» www.LTcompany.com.

Таким образом, за счет изменения цветовой температуры источников света, интенсивности излучения и времени его воздействия, человечеству открылась возможность влиять и управлять своим самочувствием, настроением, работоспособностью, физической и умственной активностью в течение дня. Так началась эра нового биологически и эмоционально эффективного освещения (Human Centric Lighting), в которой светильник для основного освещения может обеспечивать не только прямые потребности в видимом излучении, но и влиять на биоритмы человека.

Сфокусировавшись на развитии инновационных и энергоэффективных светильников, компания «Световые Технологии» взяла курс на разработку и расширение ассортимента светильников с изменяемой цветовой температурой (Color Fusion). Просторы применения уникального освещения, воздействующего на организм человека, неограниченны, и мы видим, что оно по праву стало занимать важное место в жизни людей, заботящихся о своем здоровье.



ГАРМОНИЧНАЯ СВЕТО-ЦВЕТОВАЯ СРЕДА.

6 ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

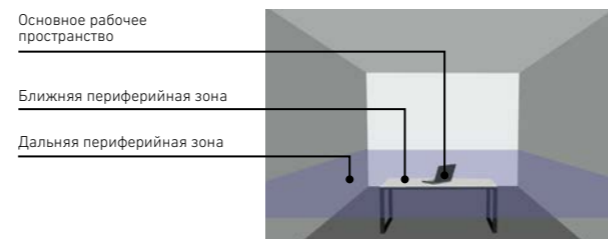
Офис становится сегодня не только местом работы – это уже полноценная область жизненного пространства. Поэтому первая задача, которую решает грамотное светопроектирование – обеспечение эффективных условий труда с максимальным комфортом и безопасностью. Высокое качество освещения повышает мотивацию и концентрацию сотрудников, является одной из форм инвестиций в персонал. На протяжении многих лет работы мы накопили обширные знания и опыт в освещении офисных пространств, которыми с радостью готовы поделиться с Вами.

Уровень освещенности (лк)

Уровень освещенности является главной количественной характеристикой любой световой среды. Интенсивность освещения напрямую влияет на степень зрительного комфорта сотрудников офиса, их работоспособность и продуктивность. Как российскими, так и европейскими нормами строго регламентированы уровни освещенности для офисных пространств. Согласно российским нормам минимально допустимым уровнем освещенности на рабочей поверхности является значение 400 лк, европейские нормы определяют среднее значение освещенности равным 500 лк.

Сбалансированное светораспределение способно снизить утомляемость, сделать пребывание в офисе

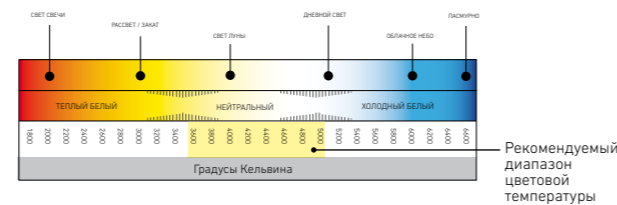
более комфортным и безопасным для здоровья, поэтому в настоящий момент регламентируется также соотношение уровней освещенности для различных зон рабочего пространства*.



Цветовая температура (К)

Цветовая температура также является немаловажной характеристикой освещения, к подбору которой необходимо относиться очень серьезно. Цветность освещения способна влиять на биоритмы человека, его гормональный баланс и психоэмоциональное состояние. Неправильный выбор цветовой температуры может привести к повышенной утомляемости и ухудшению самочувствия сотрудников офиса.

Оптимальное значение цветовой температуры при освещении офисных пространств составляет 4000К.



Пульсация (%)

Отсутствие пульсации освещенности является важным показателем качественного светового решения. Порой даже не воспринимаемые визуально пульсации оказывают сильное влияние на организм человека, что в свою

очередь, влияет на продуктивность работы. В СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 этот параметр ограничивается значением 15 для общего офисного пространства и значением 10 в случае работ с компьютерной техникой.

* ближняя периферийная зона (диаметр не менее 0,5 м вокруг основной рабочей поверхности): 65 – 75% от уровня освещенности на основной рабочей поверхности.

Дальняя периферийная зона (диаметр не менее 3 м вокруг основной рабочей поверхности): минимально допустимое значение в 3 раза ниже уровня освещенности на основной рабочей поверхности

Индекс цветопередачи (Ra)

Индекс цветопередачи источника света обеспечивает правильное восприятие цветов, использованных в дизайне помещения, в сравнении с естественным освещением. Чем выше индекс цветопередачи, тем правильнее воспринимается цвет объекта. Европейский стандарт EN 12 464-1 устанавливает минимальное значение Ra = 80 для помещений с постоянным пребыванием людей. Более

низкие значения допускаются только для коридоров, складов и других вспомогательных помещений.



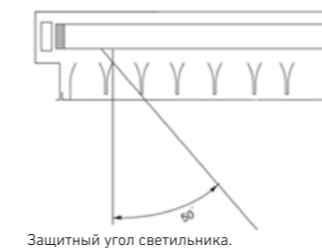
Слепящее действие (M, UGR)

Блики на рабочей поверхности или мониторе компьютера отрицательно влияют на визуальное восприятие информации, повышают нагрузку на органы зрения и приводят к снижению концентрации. Параметр, характеризующий слепящее действие осветительной

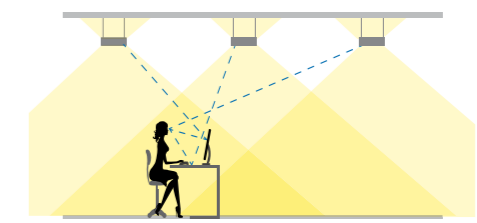
установки, называется показателем дискомфорта (M), его европейский аналог - UGR* (Unified Glare Rating). Европейский стандарт EN 12464-1 рекомендует следующие показатели: UGR19 для основных рабочих помещений, UGR22 для фойе, UGR25 для архивов.

Существует несколько способов снижения показателя UGR.

Первый способ – это правильный выбор осветительного прибора. Для снижения слепящего действия рекомендуется использовать светильники с параболической или бипараболической решеткой, обеспечивающие необходимый защитный угол.



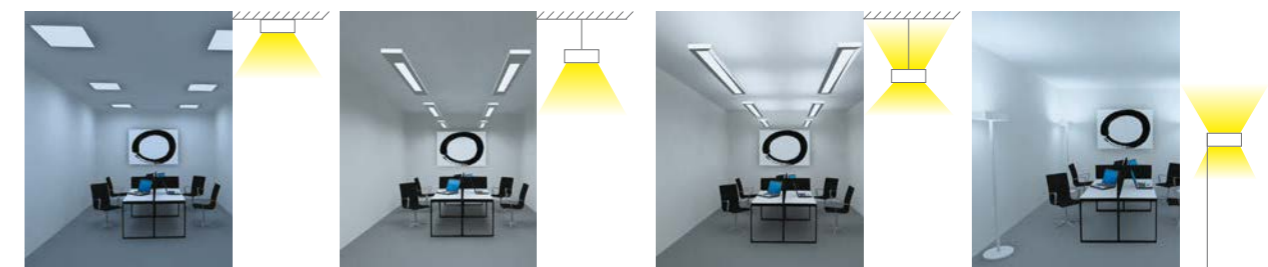
Второй способ – это правильная расстановка светильников относительно мониторов.



Наполнение светом пространства

На создание гармоничной свето-цветовой среды влияет также выбор направления излучения приборов и соотношения контрастов освещаемых поверхностей. Правильный выбор этих параметров способен «облегчить»

архитектуру помещения, визуально расширить его объем, сделать пространство более естественным, а пребывание человека в нем – более комфортным.



Световая картина при использовании потолочных или встраиваемых светильников прямого и/или отраженного света

Световая картина при использовании подвесных светильников прямого свет

Световая картина при использовании подвесных светильников прямого и отраженного света

Световая картина при использовании напольных светильников прямого и отраженного света



SLIM LED
стр. 73



REFLECT LED
стр. 60



RKL LED
стр. 95

Переговорная:

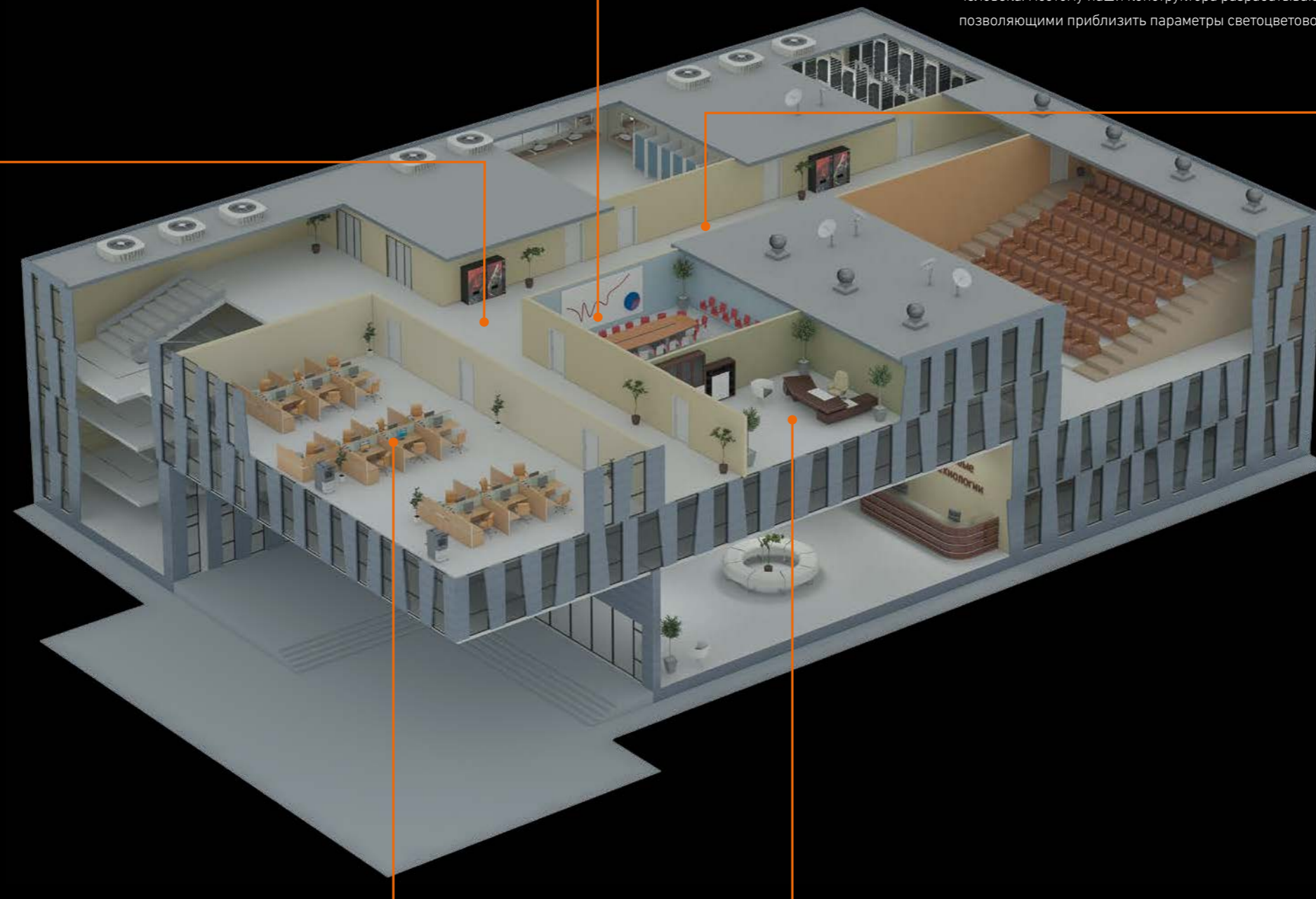
Коридор:



PILOT DL LED
стр. 120



LINER/R DR LED TH
стр. 64



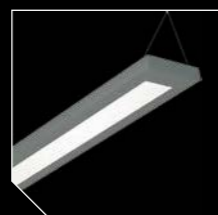
Основное рабочее пространство:



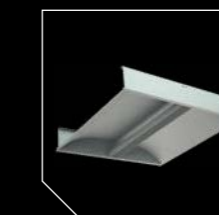
BARKHAN LED
стр. 71



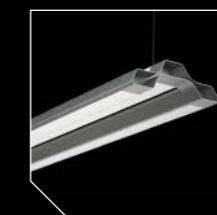
SAFARI DL LED
стр. 121



FLAME UNI LED
стр. 63



OTX LED
стр. 75



SPACE LED DREAM
стр. 61



COLIBRI DL LED
стр. 116

Не так давно в освещении офисных пространств господствовал монофункциональный подход – единственной задачей осветительной установки было обеспечение гигиенических требований к световой среде. Но сегодня освещение становится все более человекоориентированным. Свет управляет нашими биоритмами и эмоциями, помогает ориентироваться во времени и пространстве. От качества освещения напрямую зависит наш физиологический и психологический комфорт. Кроме того, современная осветительная установка – это часть архитектурного решения.

Современные световые решения основываются на результатах исследований, доказывающих, что естественный свет является наиболее благоприятным для психофизиологического состояния человека. Поэтому наши конструктора разрабатывают светильники с характеристиками, позволяющими приблизить параметры светового цвета среды офиса к естественному освещению.

Коридор



MIZAR LED
стр. 227

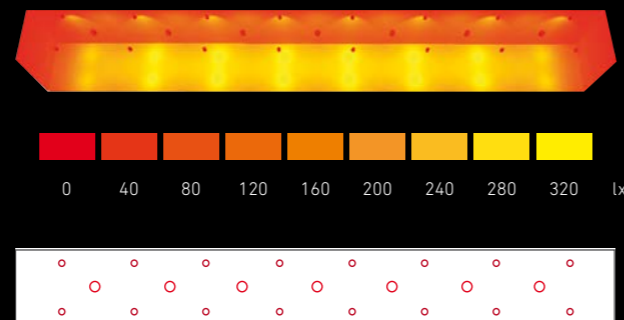


MARS LED
стр. 230

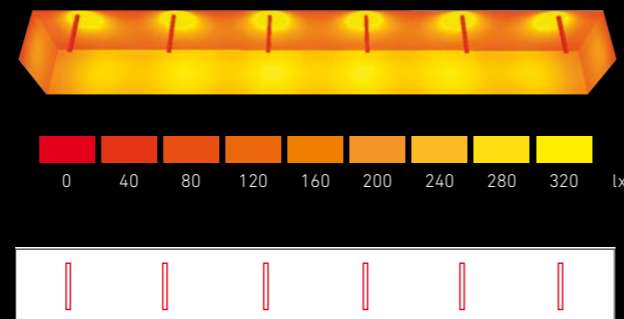
Кабинет:



ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



Коридор

Независимо от типа планировки офисных зданий, внутри них часть территории отводится коридорам, служащим для соединения различных помещений между собой. Поэтому к их внешнему виду следует отнестись с особой тщательностью. В зависимости от категории офисного здания можно увидеть различные варианты дизайна коридоров и осветительного оборудования. Мы должны отталкиваться как от интерьерной задумки, так

и соблюдать все требования освещенности в данном типе помещения.

Кроме того, коридоры являются путями эвакуации людей в случае возникновения аварийной ситуации (пожар, отключение электроснабжения). Для обеспечения безопасной эвакуации в любом офисном центре применяются аварийные светильники.

Мы предлагаем Вам рассмотреть 2 варианта световых решений

1. Использование одного или нескольких типов Даунлайтов

с разной мощностью и светораспределением. Данное световое решение подходит для коридоров небольшой длины и достаточно широким расстоянием между стен (не менее 2,5м). Благодаря разному светораспределению используемых светильников на стене создается ритмичный световой рисунок, что придает помещению дополнительный объем и уютную атмосферу. В качестве аварийных светильников предлагается использование автономных светильников MARS LED.

2. Использование линейных встраиваемых светильников.

Линейные светильники, расположенные поперек коридорного пространства, позволяют визуально расширить его и сократить его длину. Поэтому данное решение идеально подходит для длинных и узких помещений. Для организации аварийного освещения предлагается использование эвакуационных указателей MIZAR LED.

Способ установки	Наименование светильника	Код заказа	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Вариант №1					
Встраиваемый	PILOT DL LED 30	1170000970/-	30 Вт, 2700 лм, 4000 К, 80 Ra	7	120
Система управления освещением					
Накладной	Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 771	4911000150	Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц Диаметр зоны обнаружения 3-12 м (<24° С), настраивается Монтажная высота 2,2-4 м Угол обзора 360°	2	326
Накладной	MARS 2221-4 LED	4501006410	IP22, постоянного действия, 1 час автономной работы, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 27 м	1	230
Вариант №2					
Встраиваемый	LINER/R DR LED 1200 TH W	1474000260/ по запросу	32 Вт, 3200 лм, 4000 К, 80 Ra	6	64
Система управления освещением					
Накладной	Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 771	4911000150	Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц Диаметр зоны обнаружения 3-12 м (<24° С), настраивается Монтажная высота 2,2-4 м Угол обзора 360°	2	326
Накладной	MIZAR 4023-4 LED S	4502001110	IP40, постоянного действия, 3 часа автономной работы, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 35 м	1	227

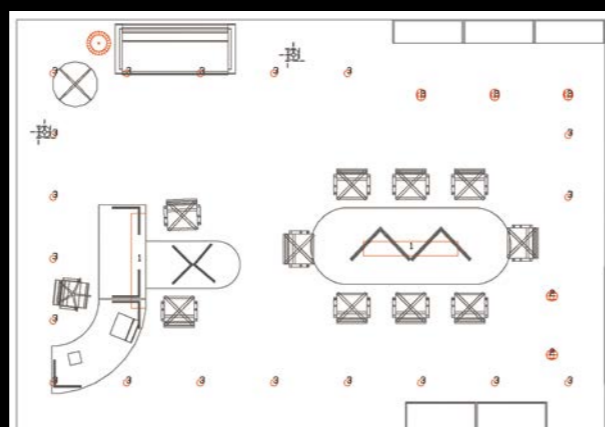
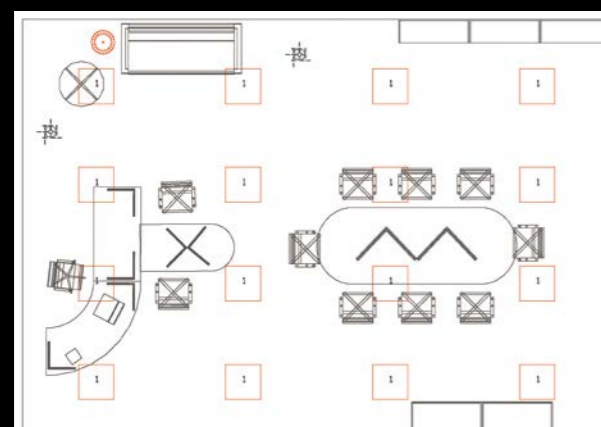
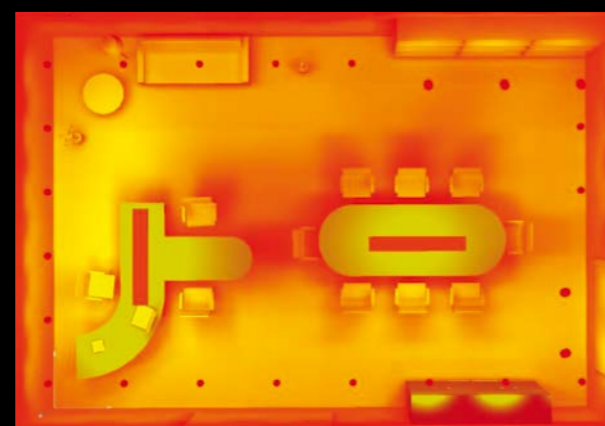
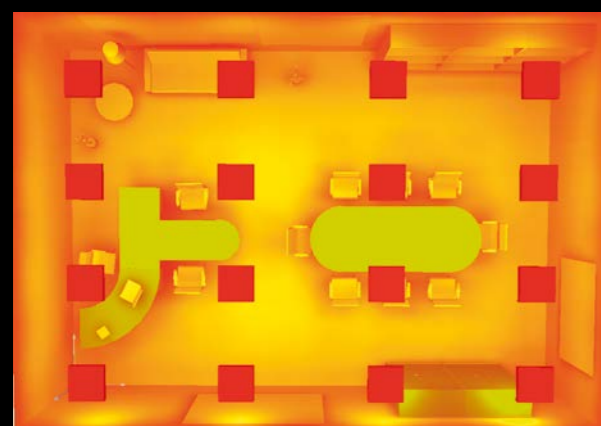
Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 771 используется для включения-выключения светильников с не управляемыми ЭПРА.



ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



Кабинет

Кабинет руководителя - это место, где заключают договоры, принимают главные решения, проходят встречи с клиентами и деловыми партнерами. Но при всей неременной серьезности и солидности, атмосфера в кабинете руководителя не должна подавлять. Поэтому обстановка здесь играет важную роль. А требования к освещению в данном пространстве достаточно высоки. Должны быть учтены не только стандартные нормы освещения и создана комфортная рабочая атмосфера, но и уделено внимание эстетической составляющей выбранного оборудования. Как правило, в планировочном решении кабинета присутствует несколько функциональных зон: персональная рабочая зона, стол переговоров, рекреационная зона. Поэтому в световом

решении должны присутствовать несколько различных сцен освещения.

В световом решении №1 мы выделяем 2 типа освещения - общее и локальное. Данное световое решение предпочтительно для кабинетов, в которых часто проходят переговоры с большим количеством участников. Вариант светового решения №2 более сложный в реализации, но максимально гибкий и многогранный. В нем предложено 5 различных типов освещения: выделение деталей интерьера, декоративное освещение по периметру, выделение персонального рабочего пространства, переговорная зона и локальное освещение зоны отдыха.

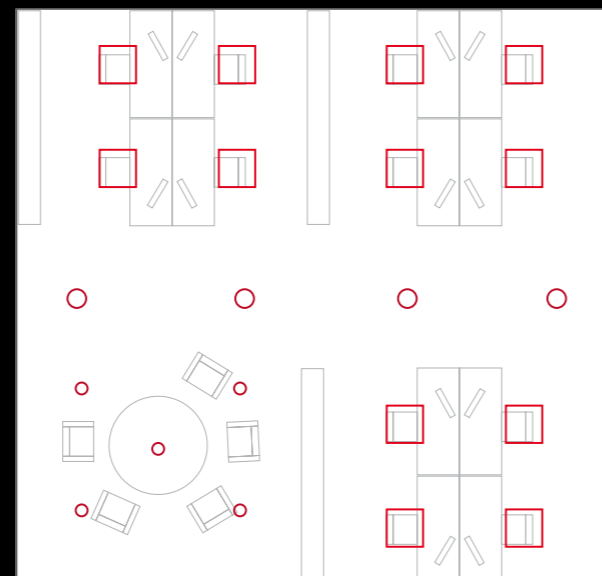
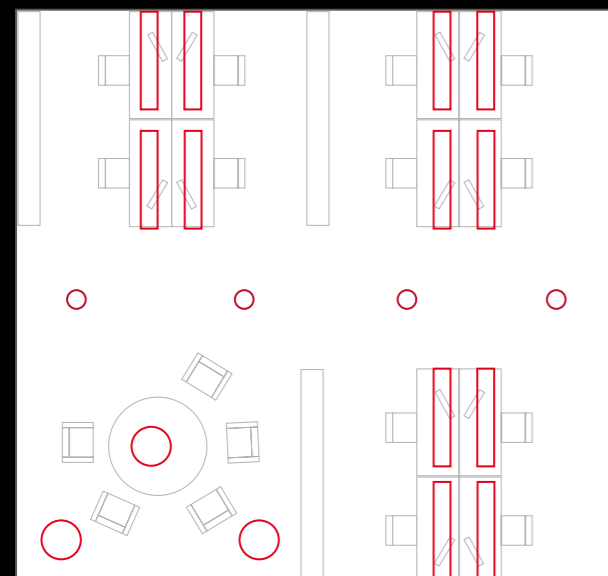
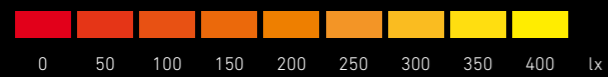
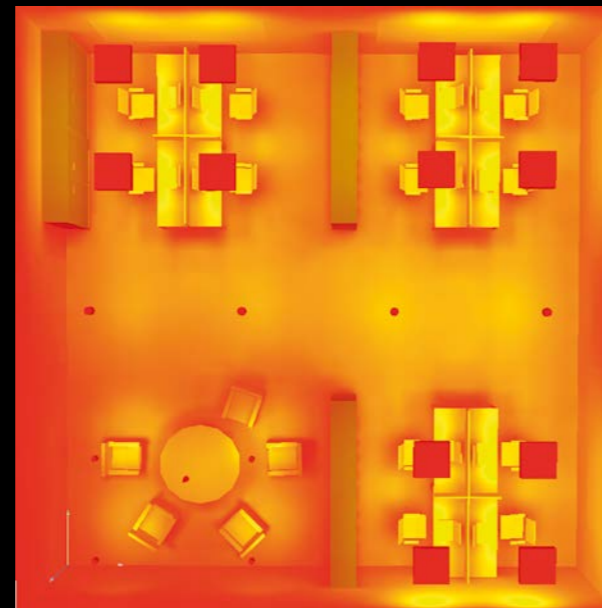
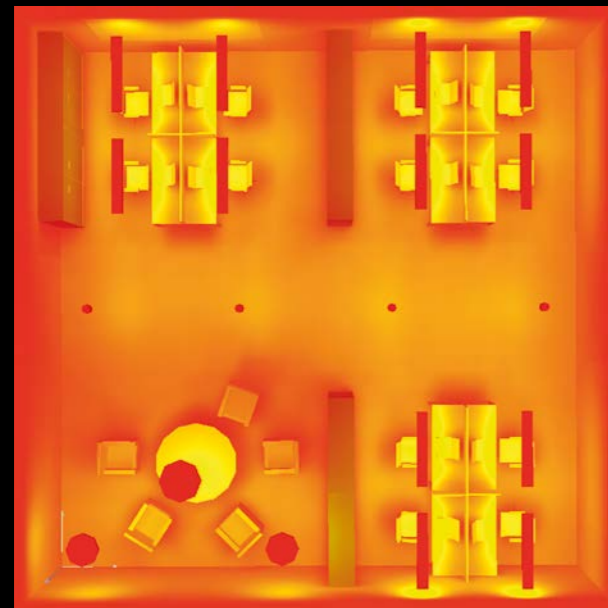
Место установки	Способ установки	Наименование светильника	Код заказа	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Вариант №1						
Общее рабочее пространство	Встраиваемый	ОТХ LED	1118000020/ 1118000050	34 Вт, 3200 лм, 4000 К, 80 Ra	16	75
Зона отдыха	Напольный	VERONA F «СЕРЕБРО»	1553000030	1 × MAX 60 Вт E27	1	LT EMOTION
Система управления освещением						
В щит управления	На DIN-рейку	Контроллер S	4911002480	Количество подключаемых DALI датчиков: макс 36	1	
Общее пространство	Переносной, беспроводный	Беспроводной пульт управления FF8	По запросу	ЕпОсеап пульт управления, 4 программируемые клавиши управления	1	-
Общее пространство	Накладной	Беспроводной выключатель FT55-gw	По запросу	ЕпОсеап выключатель, 2 программируемые клавиши управления	1	-
Вариант №2						
Личное рабочее пространство	Подвесной	SPACE LED DREAM	1324000170/ по запросу	65 Вт, 6100 лм, 4000 К, 80 Ra	1	61
Зона переговоров	Подвесной	SPACE LED DREAM	1324000170/ по запросу	65 Вт, 6100 лм, 4000 К, 80 Ra	2	61
Периметр помещения	Встраиваемый	COLIBRI DL LED 15	1170000760	15 Вт, 1450 лм, 4000 К, 80 Ra	19	116
Система управления освещением						
Личное рабочее пространство	Встраиваемый	Датчики DIGIDIM 312 Мультисенсор	4911002660	Контролируемый уровень освещенности от 5 до 5000 люкс	2	339
Щит управления	На DIN-рейку	Блок питания 402 DIGIDIM	4911002090	DALI Supply: 20 VDC (номинал) 250 mA Защита от короткого замыкания Защита от перегрева	1	334
Периметр помещения	На стену	Панель управления 137 DALI	4911002230	Настенная DALI панель управления, 4 кнопки	1	319
Периметр помещения	За потолком	Релейный блок 492	5911000120	16 А одноканальный релейный блок позволяет вкл/выкл недиммируемые светильники посредством DALI команд	2	337



ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



Основное рабочее пространство

Open space (open plan office) или планировка открытого типа – это современная организация рабочего пространства. Одна из причин нарастающей популярности планировок открытого типа – это их экономичность. Еще один плюс – это быстрое решение отдельных рабочих вопросов, а также демократичная атмосфера. Если нет границ кабинетов, то и психологические барьеры между людьми пропадают. Но в «безбарьерности» есть и отрицательные стороны. Это повышенный уровень шума, отсутствие личного пространства, и, что важно в нашем случае – высокие затраты на электроэнергию в связи с большим количеством светильников, которые, как правило, работают одновременно. В случае возникновения аварийной ситуации необходимо обеспечить быструю эвакуацию людей. Для этих целей любое помещение формата «орен спейс» должно быть оборудовано аварийными светильниками.

При проектировании освещения в данном типе помещения мы рекомендуем:

1. Разделять пространство на функциональные зоны (рабочие места, проходы, дополнительные зоны) и использовать разные типы светильников. Это позволит снизить монотонность и создать более уютное, комфортное освещение без потери качества и с учетом принятых норм освещения.
2. Для снижения затрат на электроэнергию использовать LED-оборудование и систему управления освещением.

Для примера мы использовали модель рабочего пространства, которое условно разделили на 3 функциональные зоны и использовали разное осветительное оборудование для каждой из них.

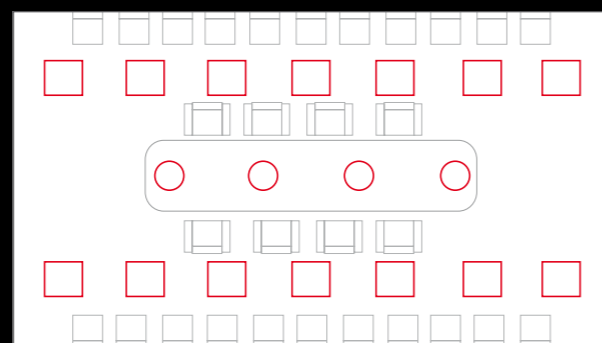
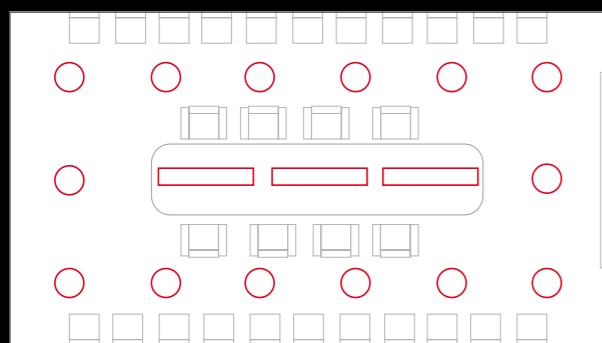
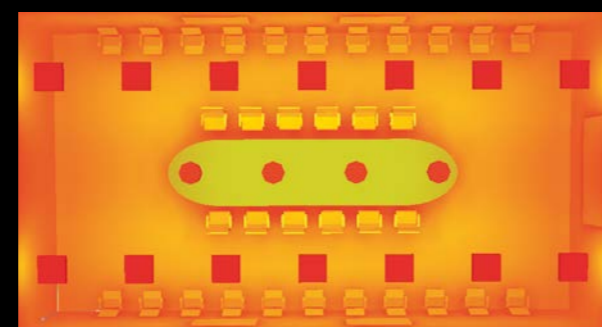
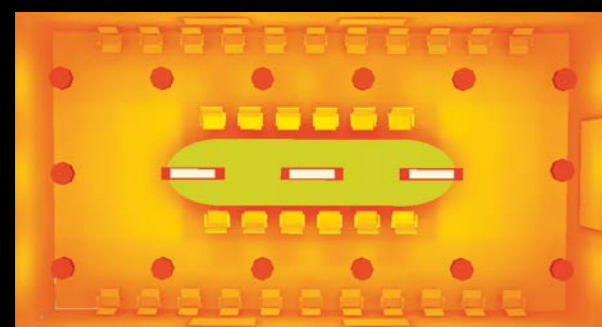
Место установки	Способ установки	Наименование светильника	Код заказа	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Вариант №1						
Рабочие места	Подвесной	FLAME UNI LED	1632000170/ по запросу	33 Вт, 3300 лм, 4000 К, 80 Ra	12	63
Зона проходов	Встраиваемый	SAFARI DL LED 10	1170000850	10 Вт, 900 лм, 4100 К, 80 Ra	4	121
Рекреационная зона	Подвесной	DISCUS 62	1531000010	62 Вт, 3000 К, 80 Ra	3	LT EMOTION
Система управления освещением						
В потолок	Встраиваемый	Датчик присутствия и освещенности PD-C360i/8 DUO DALI	4911003360	Напряжение электросети 230В/50 Гц. Потребляемая мощность ок. < 0,3 Вт Диапазон обнаружения 360°. Дальность действия ок. 8 м в диаметре, при установке на высоте 3 м. Настраиваемые ЭПРА DALI максимум 15 штук на выход DALI	3	330
	Накладной	MARS 2221-4 LED	4501006410	IP22, постоянного действия, 1 час автономной работы, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 27 м	1	230
Вариант №2						
Рабочие места	Встраиваемый	BARKHAN LED	1439000010/ 1439000020	39Вт, 3300 Лм, 4000К, 80Ra	12	71
Зона проходов	Встраиваемый	SAFARI DL LED 20	1170000860/-	20 Вт, 1770 лм, 4000 К, 80 Ra	4	121
Рекреационная зона	Накладной	BARRO 15	1558000020/-	15 Вт, 3000К, 80Ra	3	LT EMOTION
Система управления освещением						
В потолок	Встраиваемый	Датчик присутствия и освещенности PD-C360i/8 DUO DALI	4911003360	Напряжение электросети 230В/50 Гц. Потребляемая мощность ок. < 0,3 Вт Диапазон обнаружения 360°. Дальность действия ок. 8 м в диаметре, при установке на высоте 3 м. Настраиваемые ЭПРА DALI максимум 15 штук на выход DALI	3	330
	Накладной	MIZAR 4023-4 LED S	4502001110	IP40, постоянного действия, 3 часа автономной работы, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 35 м	1	227

Примечание: Датчик присутствия и освещенности «PD-C360i/8 DUO DALI» позволяет выполнять автоматическое и ручное управление светильниками с DALI ЭПРА для вкл-выкл, диммирование на заданный уровень в зависимости от присутствия людей и интенсивности дневного света.



ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2



Переговорные комнаты

Переговорная комната — уникальный объект для каждой компании. Фактически это нейтральная территория и «передовая», где происходят важнейшие контакты представителей бизнеса, определяющие успех новых направлений и линию развития отношений. В то же время переговорная комната — лицо компании: здесь формируется атмосфера и настроение, нередко демонстрация самых современных технических возможностей и комфорта способствует укреплению доверия партнера и является тем самым недостающим эмоциональным слагаемым для подписания контракта.

Многофункциональность данного пространства накладывает на проектировщика дополнительные обязательства при проектировании освещения. Сегодня уже недостаточно иметь простую расстановку традиционного оборудования с требуемыми уровнями освещенности. Важно предусмотреть несколько различных сценариев освещения и, соответственно, различных типов оборудования. А для управления сценариями нужна гибкая и многофункциональная система управления освещением.

Рабочие места	Способ установки	Наименование светильника	Код заказа	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Вариант №1						
Периметр помещения	Накладной	RKL LED	1144000030/ 1144000050	38 Вт, 3000лм, 4000 К, 80 Ra	14	95
Над плоскостью рабочего стола	Подвесной	REFLECT LED D 1000	1323000010 /по запросу	24 Вт, 2400лм, 4000 К, 80 Ra	3	60
Система управления освещением						
В щит управления	На DIN-рейку	Контроллер S	4911002480	Количество подключаемых DALI датчиков: макс 36	1	326
Общее пространство	Переносной, беспроводной	Беспроводной пульт управления FF8	По запросу	ЕnOcean пульт управления, 4 программируемые клавиши управления	1	—
Общее пространство	Накладной	Беспроводной выключатель FT55-rw	По запросу	ЕnOcean выключатель, 2 программируемые клавиши управления	1	—
Вариант №2						
Периметр помещения	Встраиваемый	SLIM LED	1704000010/ 1704000020	31 Вт, 3000 лм, 4000 К, 80 Ra	14	73
Над плоскостью рабочего стола	Накладной	RKL LED	1144000030/ 1144000050	33 Вт, 3600 лм, 4000 К, 80 Ra	4	95
Система управления освещением						
Личное рабочее пространство	Встраиваемый	Датчики DIGIDIM 312 Мультисенсор	4911002660	Контролируемый уровень освещенности от 5 до 5000 люкс	2	339
Щит управления	На DIN-рейку	Блок питания 402 DIGIDIM	4911002090	DALI Supply: 20 VDC (номинал) 250 mA Защита от короткого замыкания Защита от перегрева	1	334
Периметр помещения	На стену	Панель управления 137 DALI	4911002230	Настенная DALI панель управления, 4 кнопки	1	319
Периметр помещения	За потолком	Релейный блок 492	5911000120	16 А одноканальный релейный блок позволяет вкл/выкл недиммируемые светильники посредством DALI команд	2	337

Примечание: датчик присутствия и освещенности «PD-C360i/8 DALI white» позволяет выполнять автоматическое и ручное управление светильниками с DALI ЭПРА для вкл-выкл, диммирование на заданный уровень в зависимости от присутствия людей и интенсивности дневного света.



Страница каталога	Перечень светильников (семейства)	DALI	ЭПРА рег.	Тип монтажа				Тип потолка					Рекомендации по использованию*					
				Накладной на потолок	Накладной на стену	Подвесной	Встраиваемый	ARMSRONG	Гипсокартон	ROCKPHON	ECOPHON	Грильято	Реечные потолки	Фойе	Коридор	Основное рабочее пространство	Кабинет/переговорная	Хозяйственные помещения
61	SPACE LED DREAM	X				X							X				X	
62	EAGLE LED	X				X							X				X	
60	REFLECT LED	X				X							X				X	
66-69	LINER LED	X				X	X						X	X	X		X	
64-65	LINER LED TH					X	X						X	X	X		X	
74	OPTIMA ECO LED	X		X			X	X					X	X	X		X	X
80	STANDARD LED	X	X				X	X					X	X	X		X	X
71	BARKHAN LED	X					X	X					X	X	X		X	
72	WAVE ECO LED	X					X	X					X	X	X		X	
73	SLIM LED	X				X	X	X					X	X	X		X	
101	TITAN LED			X	X				X								X	IP 65
97	OLYMPIC LED					X												
230	MARS LED			X	X				X				X	X	X			
227	MIZAR LED			X	X			X	X				X	X	X			

*данные рекомендации не могут быть рассмотрены в качестве единственного из возможных вариантов использования представленного оборудования.



Процесс покупки давно перешагнул рамки первичных потребностей, превратившись в одну из сфер развлечений. Каждый ритейлер стремится удивить потенциального покупателя, привлечь внимание к своему бренду. Один из важных инструментов, используемых при этом – освещение. Обеспечения нормируемого уровня освещенности уже недостаточно – необходимо дать продавцу действенный инструмент продаж, который наравне с классическими приемами мерчандайзинга, будет способствовать увеличению среднего чека.

Задачи освещения современных торговых объектов мультифункциональны и, в первую очередь, ориентированы на продвижение товара. Свет формирует атмосферу торгового пространства, управляет вниманием покупателей и направлением их движения, обеспечивает поддержку элементов визуального мерчандайзинга и уникальных характеристик товарных групп.

Первое, что нужно учесть при проектировании освещения торгового пространства – это планировка и расположение магазина. Будет ли это отдельно стоящий объект или бутик на территории торгового центра, где расположены ключевые товарные группы, как должен быть организован маршрут перемещения покупателей – все это влияет на выбор уровня освещенности и соотношения контрастов в торговом зале.

Для решения задач навигации и маршрутизации клиентских потоков, необходимо создание светового акцента на ключевых товарных группах. Соотношение уровня освещенности фокусных точек и общего освещения должно быть не менее чем 2:1. Выбор уровня контраста влияет также и на восприятие позиционирования бренда – чем сильнее разница между общим и акцентирующим освещением, тем более «премиальным» кажется торговое пространство.

Немаловажное значение имеет выбор цветовой температуры и цветопередачи источников света. Теплая цветность способствует наилучшей передаче теплых цветовых оттенков, при холодной цветовой температуре наилучшим образом выглядят холодные тона. Это свойство позволяет наиболее выигрышно представлять те или иные товарные группы. От выбора цветовой температуры общего освещения во многом зависит атмосфера торгового пространства.

Необходимо помнить и о том, что магазины и торговые центры являются местами большого скопления людей, поэтому здесь обязательно должно быть предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение.

Правильный выбор светотехнического оборудования и грамотно спроектированное освещение торгового пространства, способны не только привлечь внимание к объекту, но и стать мощным инструментом продвижения продаж, развивающим бизнес заказчика.



4 СЛАГАЕМЫХ УСПЕХА

Перед современной розничной торговлей в настоящее время стоит непростая задача – соединить искусство и коммерцию. Направлять усилия не только на улучшение качества товара, но и создавать привлекательные визуальные образы и атмосферу для удовлетворения все более взыскательных потребностей клиентов. Это требует комплексного и целостного партнерства между специалистами разных профессий: архитекторами и светодизайнерами, психологами и экономистами. Каждый элемент не существует в отрыве от других. Только гармоничный баланс способен создать целостный и успешный розничный опыт.

Цвет света и цветопередача, уровень освещенности, контраст и грамотно подобранный световой прибор – 4 основных фактора, которые следует учитывать при проектировании освещения в магазине.

Индекс цветопередачи, Ra

Все окружающие нас предметы отражают свет. Свойства падающего на предмет излучения и свойства материала формируют видимый цвет предмета. То есть при освещении источниками света с различным спектральным составом мы будем по-разному воспринимать цвета одних и тех же предметов. Параметр освещения, характеризующий качество воспроизведения цветов, называется индексом цветопередачи. Чем выше индекс цветопередачи, тем более достоверно воспринимается цвет объекта.



Цветовая температура, К (кельвин)

Цветовая температура характеризует спектральный состав излучения источника света. Как правило, источники белого света разделяют на холодные (более 5000К), нейтральные (от 4000К до 5000К) и теплые (менее 4000К). Материал, имеющий холодный цвет, при освещении источником света холодного спектра будет выглядеть ярче и насыщеннее, чем при освещении «теплым» источником. В свою очередь, материал, имеющий теплый оттенок, наоборот будет казаться более насыщенным, при освещении источником света с теплой цветовой температурой. Это свойство оптического излучения позволяет более выигрышно демонстрировать те или иные товары, варьируя цветность источника света. Кроме того, цветность излучения влияет на формирование атмосферы торгового пространства: теплые тона подсознательно ассоциируются у нас с уютной, домашней атмосферой, настраивают нас

на отдых, холодные же наоборот выглядят свежими и бодрящими. Выбирая ту или иную цветность освещения или комбинируя источники света различной цветности в рамках одного торгового пространства, можно добиваться различных визуальных эффектов, управляя эмоциональным состоянием покупателя.

Выбор цветовой температуры зависит от особенностей представляемого товара:

- Деловые костюмы и сорочки – нейтральный белый – 4000К
- Вечерние платья – теплый белый – 3000К
- Рыба и морепродукты – холодный белый – 5000К
- Мясо, колбасные изделия, выпечка, кондитерские изделия, сыры – теплый белый – 3000К (с увеличенной красной составляющей спектра)

Уровень освещенности (лк)

Уровень освещенности является главной количественной характеристикой освещения. Распределение уровней освещенности и соотношение контрастов в торговом пространстве способны управлять вниманием покупателя, формировать эмоциональный посыл магазина и служить мощным инструментом стимуляции продаж.



Общее освещение Акцентирующее освещение стен Акцентирующее освещение фокусных точек

	Бутик	Средний сетевой магазин	Гипермаркет
Общее освещение на уровне пола	200-300	300-500	500-700
Фокусные точки	1000	1500	–
Вертикальное освещение полок	500-700	700-1000	1000-1200
Промостойки	1500	1500-2000	1500-2000
Зона кассы	450-500	500	500
Склад	200	200	200-300

Светораспределение осветительного прибора, КСС (кривая сила света)

Освещение торговых площадей требует решения целого спектра различных светотехнических задач, в зависимости от специфики которых необходимо выбирать осветительное оборудование с соответствующим светораспределением.

Основными типами светораспределения для общего освещения являются:

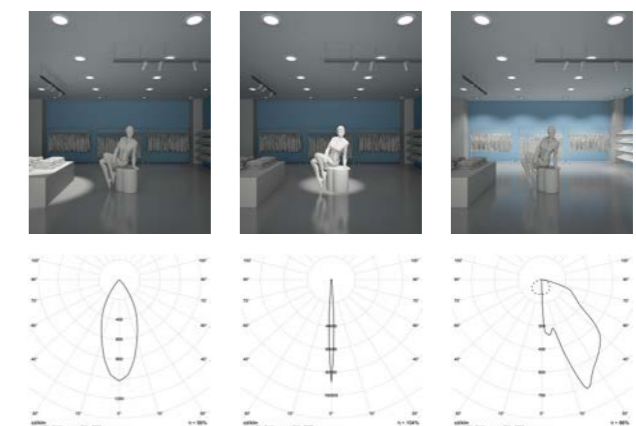
- Диффузное – использование светильников с диффузным светораспределением характерно при общем освещении открытых площадей, в случаях, когда требуется равномерная засветка помещения без видимых контрастов.
- Глубокое – данный тип светораспределения рекомендуется использовать при общем освещении открытых площадей с большими высотами потолков.
- Асимметричное – светильники с асимметричным светораспределением применяются при зонировании торгового пространства: при выделении периметра и освещении границ отделов в концепции shop in shop.
- Биасимметричное (полуширокое) – такое светораспределение позволяет сфокусировать свет на товаре и создать световой контраст без использования акцентирующего оборудования.

Светораспределение акцентирующих светильников подразделяется на следующие типы:

- Узкое (Spot) – применяется при создании глубоких контрастов в магазинах формата премиум, выделения

промо-зон, а также в случаях расположения акцентирующего оборудования на больших высотах.

- Среднее (Flood) – самый распространенный тип светораспределения в ритейле, используется для создания световых контрастов среднего уровня, выделения отдельных зон магазина и групп товаров.
- Широкое (WideFlood) – данный тип светораспределения используется для световой заливки пространств с применением систем акцентирующего освещения.



Акцентирующее освещение. Широкое светораспределение Акцентирующее освещение. Узкое светораспределение Заливающее освещение. Асимметричное светораспределение

Современные торгово-развлекательные центры предлагают каждому покупателю уникальную возможность по-настоящему насладиться шопингом. Даже многочасовые походы по магазинам не будут для вас утомительными, если вы сделаете несколько перерывов на чашечку ароматного кофе или перекусите в ресторане.

Освещение в торгово-развлекательном центре имеет не только функциональное значение, но и призвано создавать определенную комфортную и уютную атмосферу, а также быть инструментом навигации.

Входная группа:



DL POWER LED IP66
стр. 119



MATRIX/S LED
стр. 191

Атриум:



HB LED
стр. 154

Зона кафе:



CUPOLA HBL LED
стр. 127

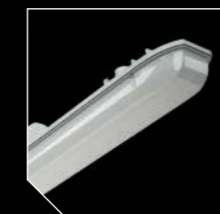


DL TURN LED
стр. 123

Парковка:



URAN LED
стр. 228



SLICK ECO LED
стр. 166

Санузлы IP44:



PILOT DL LED
стр. 120



SAFARI DL LED
стр. 121

Общественные зоны (высота до 3 м):



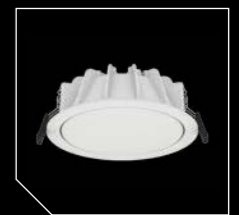
LINER/S LED TH
стр. 65



DL POWER LED
стр. 118



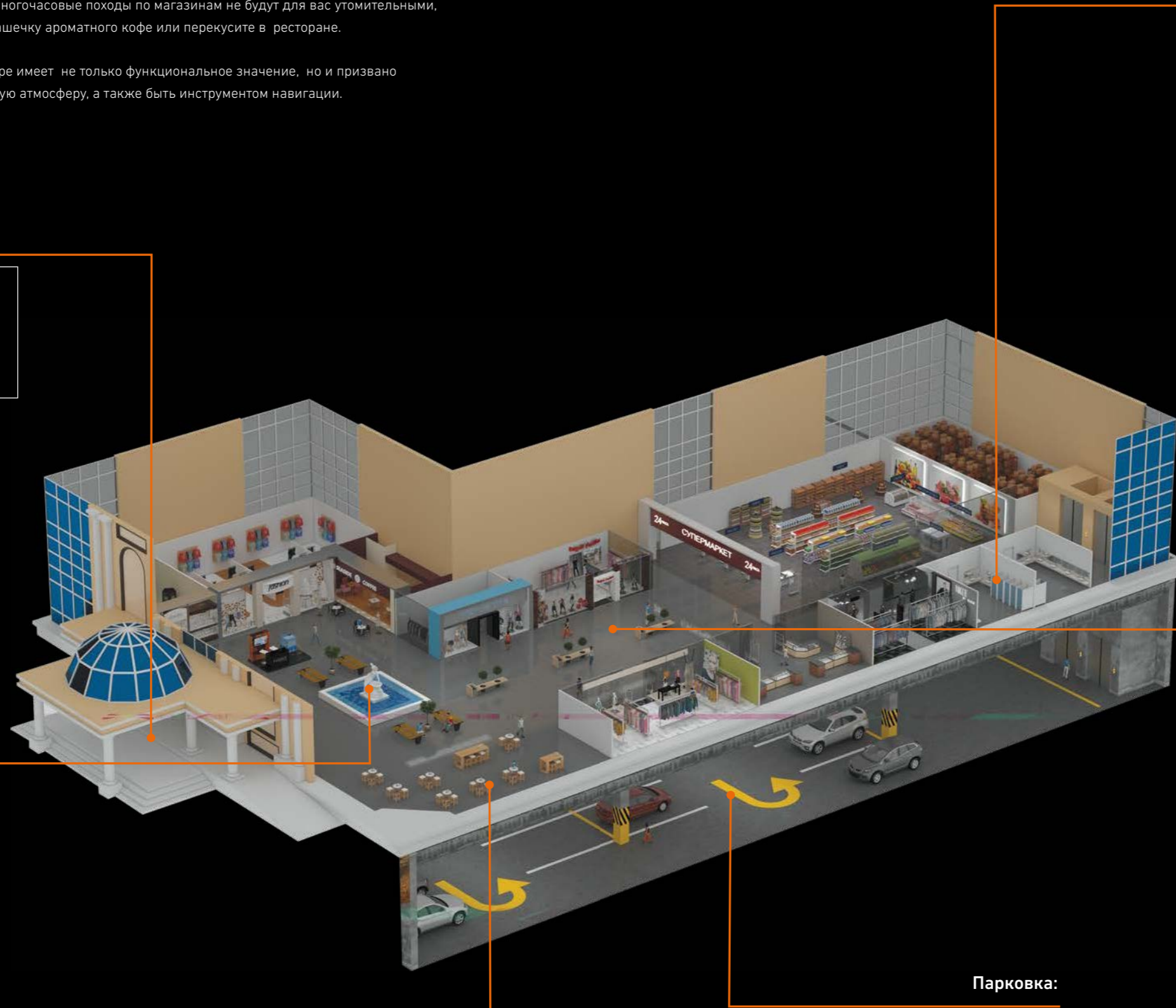
DL POWER LED MINI
стр. 117



COLIBRI DL LED
стр. 116



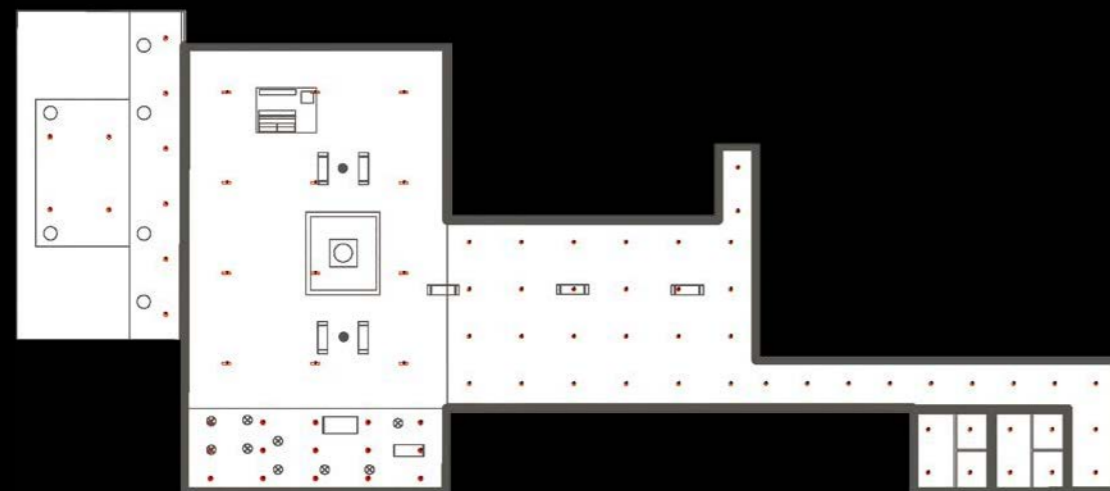
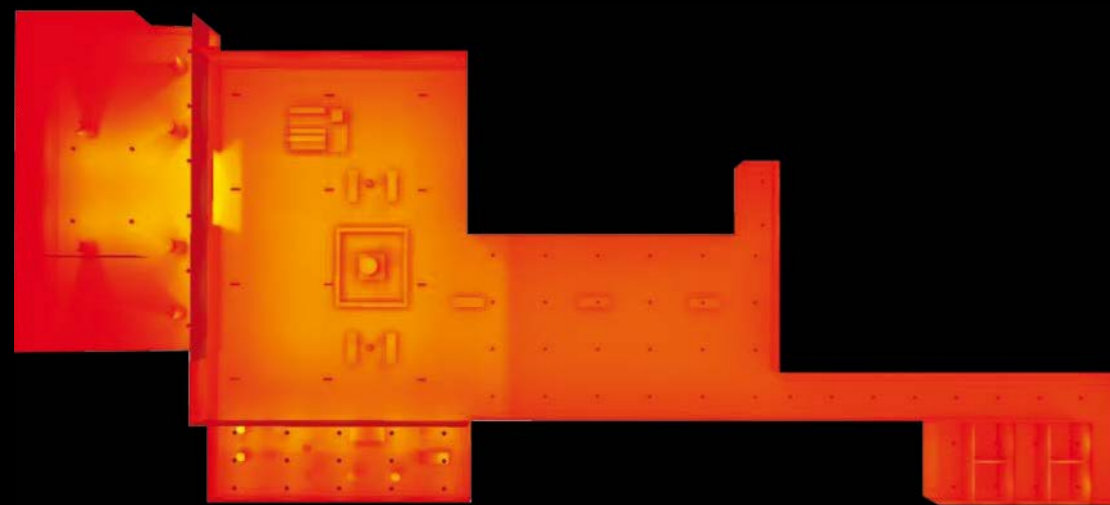
ROUND BLADE LED
стр. 122





Для общих зон торгово-развлекательного центра мы предлагаем Вашему вниманию следующее световое решение:

Место установки	Тип освещения	Тип монтажа	Наименование	Артикул	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Входная группа	общее освещение	встраиваемый	DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K mat	1170001130	58 Вт, 5200 лм, 4000К,	11	119
Атриум	общее освещение	накладной	HB LED 76 D64 4000K	1224000290	75 Вт, 8000 лм, 70Ra, IP65, угол светораспределения 64 градуса	12	154
Рекреационная зона/кафе	общее освещение	подвесной	CUPOLA HBL LED 15 4000K	1222000020	15Вт, 1000 лм, 80Ra, угол светораспределения 45 градусов	15	127
Коридоры	общее освещение	встраиваемый	COLIBRI DL 19 LED 4000K	1170000780	19 Вт, 1900 лм	37	116
	аварийное освещение	накладной	SIRAH 2013-3 LED	4502003210	IP20, непостоянного действия, 3 часа автономной работы, мощность 3 Вт, дистанция распознавания 24 м	5	231
Санузел	основное освещение	встраиваемый	SAFARI DL LED 26 4000K	1170000870	25 Вт, 2200 лм, 4000К, IP44	8	121
Парковка	основное освещение	накладной	SLICK.PRS ECO LED 45 5000K		42 Вт, 4600 лм, IP65	44	166
	аварийное/эвакуационное	накладной	URAN 6521-4 LED	4501006430	IP65, постоянного действия, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 25 м, 1 час автономной работы	5	228



Супер- и гипермаркеты – это, как правило, большие торговые площади и складские помещения, широкий ассортимент предлагаемых товаров. Особенности торговли в магазинах такого формата предъявляют определенные требования к световой среде и осветительным приборам.

Кондитерские изделия. Вино-водочная продукция. Овощи фрукты. Промо-стойки:



JET/T LED
стр. 130



BELL/S LED
стр. 129

Кассовый узел:



SUPOLA HBL LED
стр. 127

Входная группа:



ROUND BLADE
LED стр. 122



MIZAR LED
стр. 227

Основная товарная выкладка (уровень потолка до 6 м):



LED MALL ECO
стр. 104

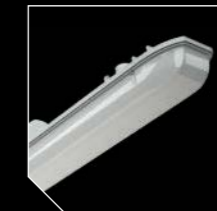


DOMINO LED
стр. 106



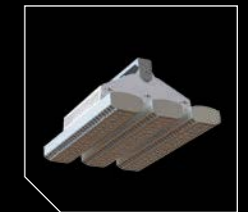
LED MALL LINE
стр. 105

Склад (уровень потолка до 4 м):



SLICK ECO LED
стр. 166

Склад (уровень потолка до 10 м):

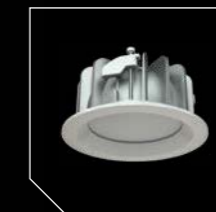


HB LED
стр. 154

Гастрономия (уровень потолка до 3 м):



DL TURN LED
стр. 123

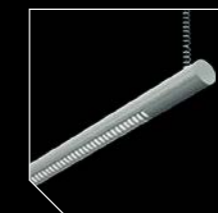


SAFARI DL LED
стр. 121



DL POWER LED
стр. 118

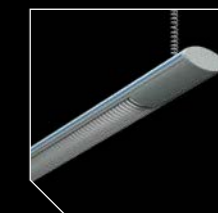
Основная товарная выкладка (уровень потолка до 4 м):



RING LED
стр. 114



REGO LED
стр. 112

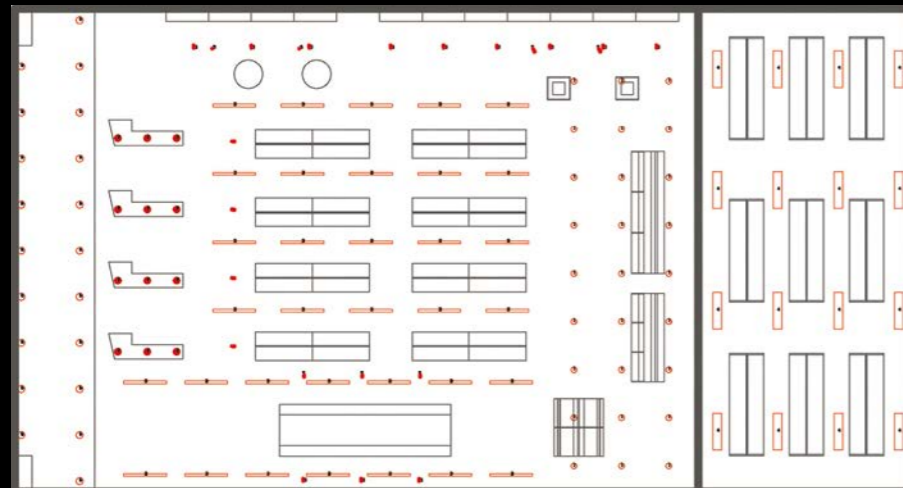
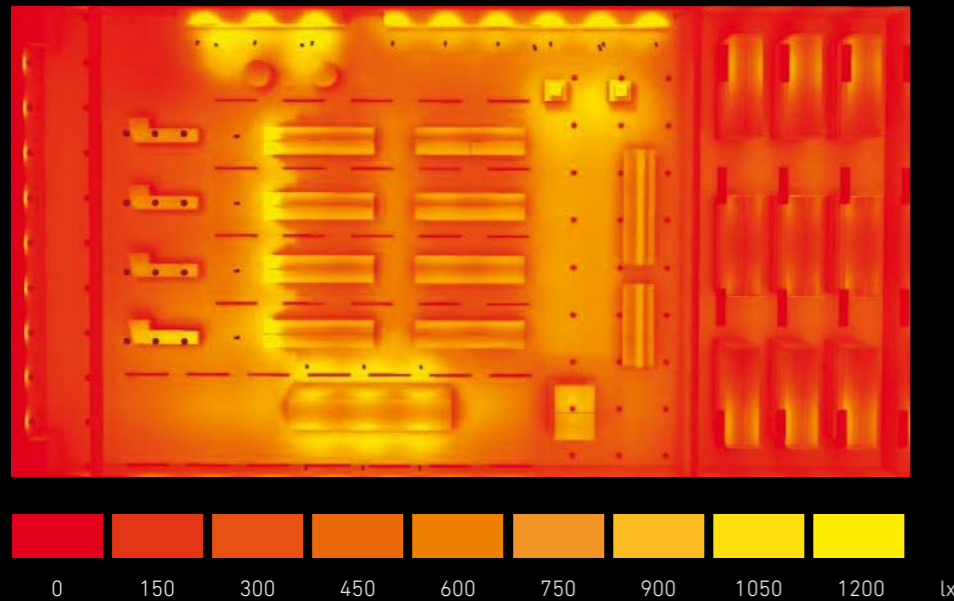


RIVAL LED
стр. 110





В планировке любого супермаркета присутствуют зоны, требующие особого подхода к освещению. В данном решении мы акцентируем внимание на следующих продуктовых сегментах - кондитерских изделиях, вино-водочной продукции, овощах/фруктах, а также промо-стойках.



Место установки	Тип освещения	Тип монтажа	Наименование	Артикул	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
Входная группа	общее освещение	встраиваемый	ROUND BLADE LED 19 4000K	1170001130	19Вт, 1400 лм, 4000К, 80 Ra	20	122
	аварийное/эвакуационное	накладной	MIZAR 4023-4 LED S	4502001110	IP40, постоянного действия, 3 часа автономной работы, мощность 4 Вт, дистанция распознавания 35 м	5	227
Кассовый узел	общее освещение	подвесной	CUPOLA HBL	1222000020	15Вт, 1000 лм, 4000К, 80 Ra	12	127
Зона основной товарной выкладки	общее освещение	подвесной	DOMINO LED 40 D90 4000K	1232000010	38 Вт, 4900 лм, 4000К, 80 Ra	34	106
Отделы: овощи/фрукты вино водочная продукция, хлебобулочные изделия	акцентирующее освещение	подвесной	Шинопровод PG	2909002760	4 метра, металллик	4	134
			ввод питания	2909003290	правый, металллик	4	
			Заглушка торцевая	2909003230	металлик	4	
			на трехфазный шинопровод	JET/T LED 50 S D45 3000K	1601000220	48 Вт, 4200 лм, 3000К, Ra 80, угол светораспределения 45 градусов	13
отдел кондитерские изделия в зоне фальшпотолка	акцентирующее освещение	подвесной	шинопровод PG встраиваемый	2909002760	4 метра, металллик	1	134
			ввод питания	2909003290	правый, металллик	1	
			Заглушка торцевая	2909003230	металлик	1	
			на трехфазный шинопровод	JET/T LED 50 S D45 4000K	1601000030	48 Вт, 4400 лм, 4000К, Ra 80, угол светораспределения 45 градусов	23
Отделы: гастрономия	общее освещение	встраиваемый	SAFARI DL LED 31 4000K	1170000880	31 Вт, 2700 лм, 4000К, Ra 80	27	121
Склад	общее освещение	накладной	SLICK.PRS ECO LED 60 5000K	1631000200	60 Вт, 6200 лм, 5000К, 70 Ra	12	166

В магазинах одежды свет является одним из важных инструментов мерчендайзинга – он управляет вниманием покупателя в торговом пространстве и создает нужную атмосферу.

Склад:

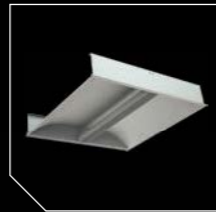


ОПТИМА ECO LED
стр. 74

Офис:



OTR/R LED
стр. 70



OTX LED
стр. 75

Примерочные кабины:



COLIBRI DL LED
стр. 116



SAFARI DL LED
стр. 121



DL POWER LED MINI
стр. 117



LINER/R DR LED TH
стр. 64

Витрина:



BELL/S LED
стр. 129



JET/T LED
стр. 130

Касса:



CUPOLA HB LED
стр. 127

Торговый зал:



UFO DL LED
стр. 125



UFO/S DL LED
стр. 124

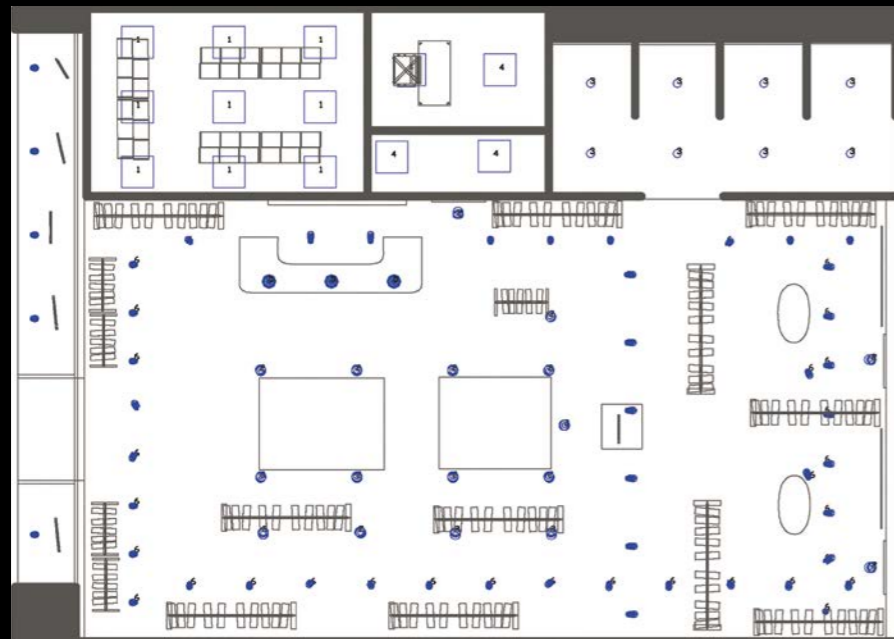
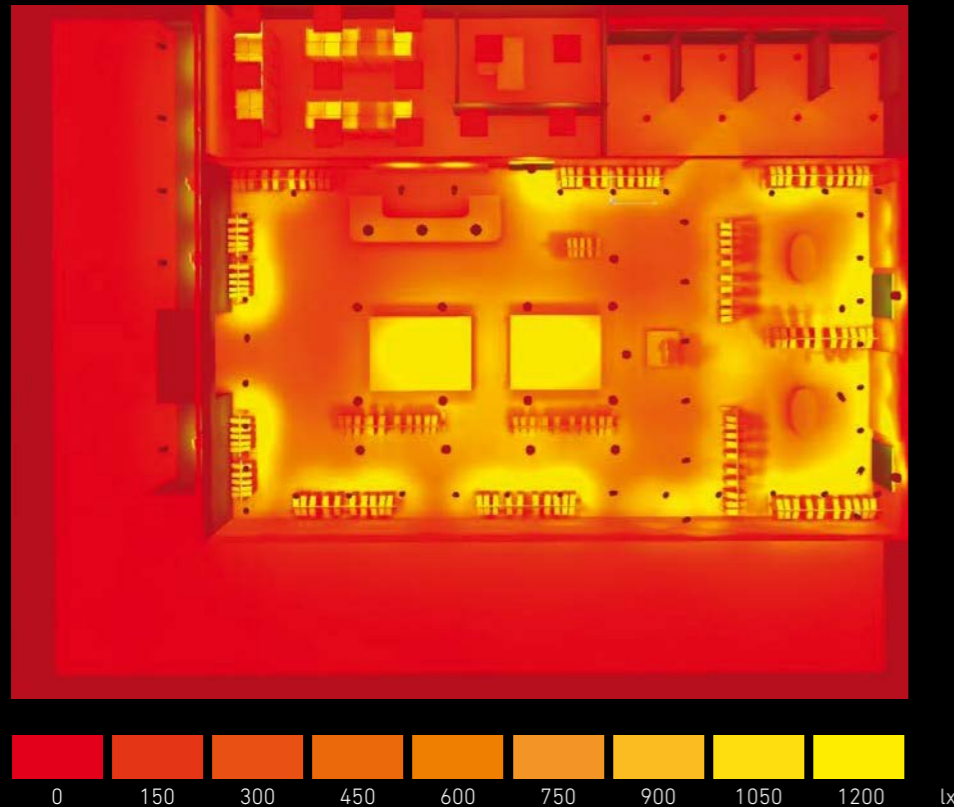


SNS LED
стр. 126





При проектировании освещения в магазинах одежды важно особое внимание уделять световым сценам витрины, равномерному освещению примерочных кабин и выделению фокусных точек.



Место установки	Тип освещения	Тип монтажа	Наименование	Артикул	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Страница каталога
витрина	акцентирующее освещение	подвесной	шинопровод PG	2909002760	4 метра, металллик	1	134
			ввод питания	2909003290	правый, металллик	2	
			шинопровод PG	2909002670	1 метр, металллик	1	
			заглушка торцевая	2909003230	металлик	2	
			на трехфазный шинопровод	JET/T LED 50W D15 4000K	1601000070	48Вт, 4400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 15°	8
			JET/T LED 50W D45 4000K	1601000090	48Вт, 4400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 45°	4	130
кассовый узел	общее освещение	подвесной	CUPOLA HBL LED 15 4000K	1222000020	15Вт, 1000 лм, 4000К, 80 Ra	3	127
	акцентирующее освещение	встраиваемый	SNS LED 1M 30W D20 4000K	1159000050	29Вт, 2400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 20°	3	126
торговый зал	общее освещение	встраиваемый	SNS LED 1M 30W D70 4000K	1159000070	29Вт, 2400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 70°	26	126
			UFO DL LED 35 D45	1170001260	34Вт, 3700 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 45°	3	125
	акцентирующее освещение	встраиваемый	SNS LED 1M 30W D40 4000K	1159000060	29Вт, 2400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 40°	29	126
			SNS LED 1M 30W D20 4000K	1159000050	29Вт, 2400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 20°	8	126
			SNS LED 1M 30W D10 4000K	1159000040	29Вт, 2400 лм, 4000К, 80 Ra, угол распределения 10°	1	126
примерочная зона	общее освещение	встраиваемый	SAFARI DL LED 26 4000K	1170000870	25Вт, 2200 лм, 4000К, 80 Ra	4	121
			SAFARI DL LED 41 4000K	1170000890	38Вт, 3500 лм, 4000К, 80 Ra	2	121
кабинет/зона отдыха	общее освещение	встраиваемый	OTR/R LED 595 4000K	1204000010	32 Вт, 3150 лм, 4000К, 80 Ra	4	70
склад	общее освещение	встраиваемый	OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K	1138000010	29Вт, 3100 лм, 4000К, 80 Ra	9	74



Страница каталога	Перечень светильников (семейства)	Рекомендации																				
		Тип монтажа				ТРЦ				Сетевой магазин одежды						Супер- и гипермаркет						
		накладной	подвесной	встраиваемый	на трехфазный шинопровод	входная группа, IP 65	атриум	проходы/коридоры		хозяйственные помещения		витрина	основное торговое пространство			зона кассы	примечные	склады/хоз.помещение	кассовый узел	основное торговое пространство		
								не более 3m	не более 4m	IP 20	IP 43 и выше		общее освещение	акцентное освещение	асимметричное освещение					общее освещение	акцентное освещение	асимметричное освещение
																	высота не более 2,8 м	высота не более 4,5 м	высота не более 8 м			
112-113	REGO LED	X	X										X			X			X			
114-115	RING LED	X	X										X						X			
110-111	RIVAL LED	X	X										X						X			
106-107	DOMINO LED	X	X							X			X						X		X	
104	LED MALL ECO	X	X							X			X			X			X		X	
105	LED MALL LINE	X	X							X			X			X			X		X	
127	CUPOLA LED		X										X		X		X		X			
118-119	DL POWER LED			X		X		X	X	X	X		X			X	X		X	X	X	
117	DL POWER LED MINI			X				X		X			X			X			X			
122	ROUND BLADE LED			X				X		X			X			X			X			
120	PILOT DL LED			X				X			X		X			X			X			
121	SAFARI DL LED			X				X			X		X			X			X			
126	SNS			X				X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
128-129	BELL LED	X			X						X	X	X									X
130	JET/T LED				X						X	X	X									X
132	FLIP/T LED				X						X	X	X									X
124-125	UFO LED	X		X							X	X	X	X					X			X
116	COLIBRI DL LED	X		X				X		X			X						X			
123	DL TURN LED			X												X	X					

*данные рекомендации не могут быть рассмотрены в качестве единственного из возможных вариантов использования представленного оборудования.



Свет в промышленности

Грамотный выбор осветительного оборудования и профессиональное проектирование освещения промышленного объекта - залог безопасности работы персонала и высокого качества производимой продукции.

Основными факторами, которые необходимо учитывать при выборе светильников для промышленного объекта, являются:

-Условия эксплуатации. Повышенная запыленность и влажность, риск механических повреждений осветительного оборудования - типичные условия для промышленных объектов, требующие применения осветительного оборудования с высокой степенью защиты IP и повышенной ударопрочностью (IK). Также следует обращать внимание на присутствие в воздухе химически агрессивных соединений и взрывоопасных смесей. При выборе светильников для таких объектов большое значение имеют материалы, из которых изготовлены корпус и рассеиватель, а в некоторых случаях требуется применение специального взрывозащищенного оборудования. Дополнительным критерием

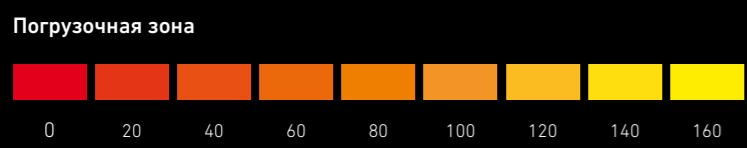
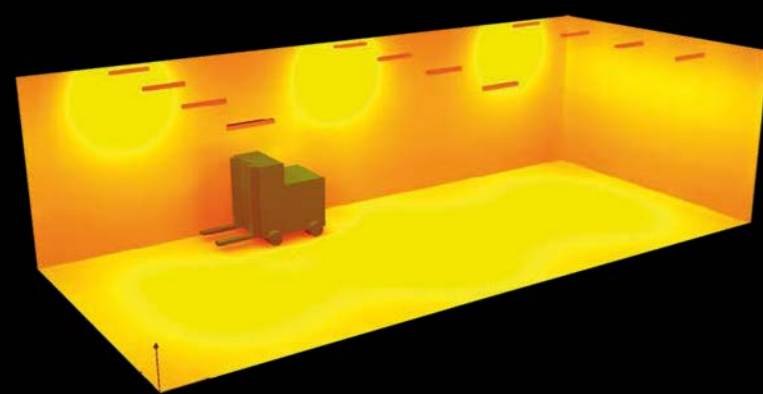
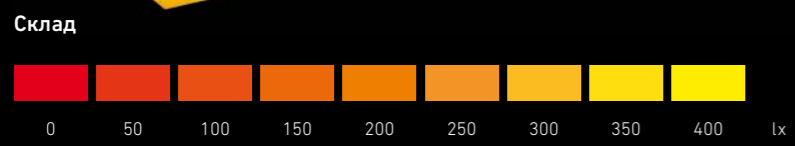
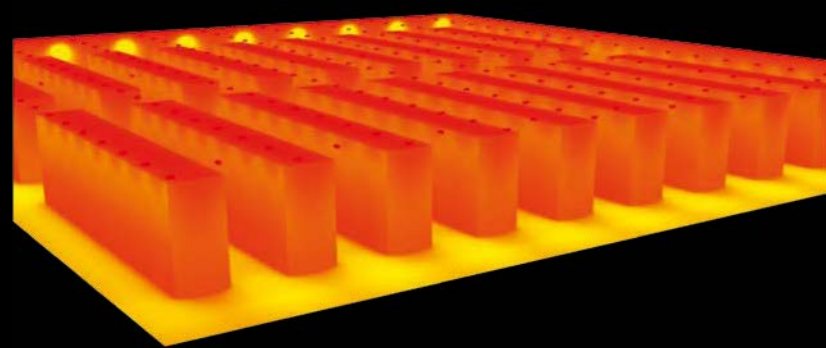
ограничивающим выбор светильников для эксплуатации на промышленном объекте, может выступать температурный диапазон.

-Архитектурные особенности объекта. К архитектурным особенностям объекта относятся высота помещения, наличие ферм, технологических мостиков, размеры строительного модуля, отражающие свойства стен, потолка, пола и рабочих поверхностей.

Требования к качеству освещения

Уровень освещенности, допустимые пульсации светового потока, показатель дискомфорта и другие параметры качества световой среды промышленных помещений строго регламентированы ГОСТами и отраслевыми нормами. Соблюдение нормативных требований является важным условием как для обеспечения безопасности технологических процессов, так и для комфорта работы персонала.

Выбор конкретного типа светильника, его конструктивных и светотехнических параметров, а также способа размещения должен осуществляться с учетом специфики объекта.



HB LED LOGISTIC



TETRO LED



SLICK.OPL LED



PD-C360i/24 DIMplus

Склад

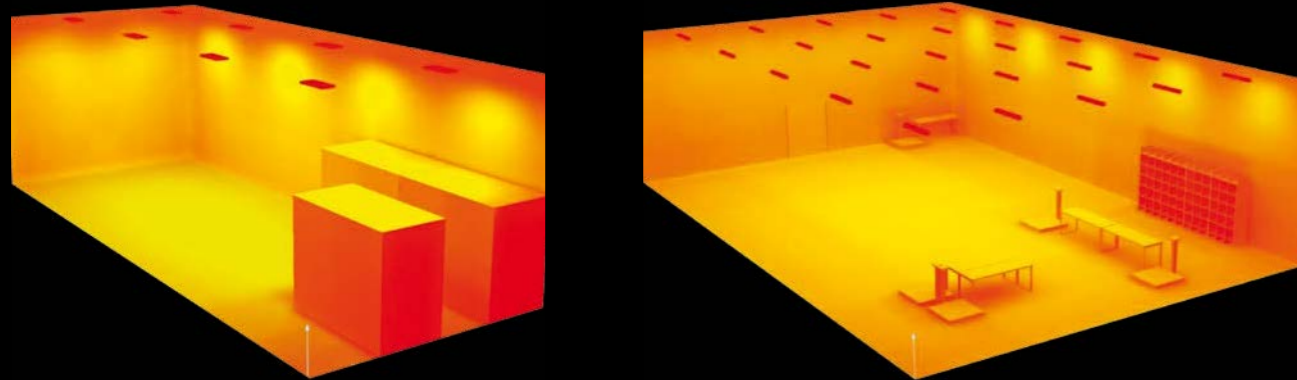
Выбор световых приборов для освещения складских пространств должен происходить с учетом специфики конкретного объекта. Различают склады со стеллажным и паллетным типом хранения. В случае освещения складов со стеллажным типом хранения целесообразен выбор светильников с асимметричным светораспределением. Такой подход позволит сконцентрировать максимум светового потока на вертикальных поверхностях стеллажей. В случае паллетного типа хранения предпочтение следует отдать светильникам с полушироким светораспределением. Это позволит равномерно распределить световой поток по освещаемой поверхности и минимизировать количество оборудования на объекте. Для повышения энергоэффективности при освещении складских объектов рекомендуется применять датчики движения, следящие за присутствием людей и погрузчиков в зонах складских секторов. Интеллектуальная система

управления реагирует на появление объекта и включает рабочее освещение, через некоторое время после исчезновения объекта из поля зрения датчика освещение автоматически переводится в дежурный режим.

Погрузочная зона

Для погрузочной зоны ключевым моментом при выборе осветительного оборудования является стойкость к перепадам температур, так как помещение может находиться достаточно большое количество времени на открытом воздухе как при низких, так и при высоких температурах. Конечно же, не следует забывать о выполнении нормативных требований, касающихся уровня освещенности и равномерности распределения света по рабочей поверхности. и о равномерности освещенности на рабочей поверхности.

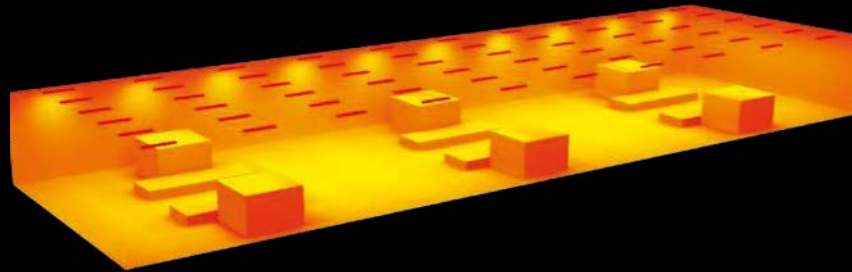
Наименование	Освещенность согласно проекту, lx	Рабочая поверхность согласно проекту, м	Модификация светильника	Потребительские преимущества
			HB LED 150 D50x20 5000K	Светильники оптимально подходят для освещения складов. Благодаря своей конструкции, большая часть светового потока приходится на меж стеллажное пространство и боковые поверхности стеллажей.
Склад	300	0,00	TETRO LED	Светильник с 4-х сторонним указанием путей эвакуации как решение в области аварийного освещения специально для больших помещений. Дистанция распознавания 30 м. Возможность использования в качестве информационного табло. Крепление на потолок (непосредственно или подвес).
			Датчик присутствия PD-C360i/24 DIMplus	Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности через интерфейс 1...10 В. Имеет дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей и функцию дежурного освещения. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых датчиков присутствия.
Зона загрузки	150	0,00	SLICK.OPL LED	Светильник просто смонтировать и подключить к сети электроснабжения. Возможность установки на потолок или стену. Долгий срок службы – более 50000 часов.



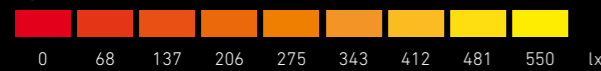
Помещение автоматической системы мойки



Весовая



Производственный цех



Помещение автоматической системы мойки и тепловой пункт

Тепловой пункт, а также помещение автоматической мойки и санитаризации должны освещаться светильниками, устойчивыми к воздействию пыли, влаги и агрессивных сред. Кроме того, осветительное оборудование должно устойчиво работать в различных температурных режимах.

Весовая

Искусственное освещение весовой комнаты должно обеспечивать равномерность освещения рабочих поверхностей, отсутствие пульсаций, качественную цветопередачу и безинерционность.

Производственный цех

Соблюдение требований к уровню освещенности, равномерности светораспределения, отсутствию пульсаций светового потока, является залогом безопасности производственного процесса и качества производимой продукции. В любую производственную смену искусственное освещение должно обеспечивать в цехе условия, позволяющие выполнять технологические операции и наладку оборудования без производственных дефектов и травматизма. Кроме того, рабочее освещение на каждом участке цеха должно быть таким, при котором исключается возможность чрезмерного утомления рабочего персонала в результате зрительного напряжения.

Наименование	Освещенность согласно проекту, lx	Рабочая поверхность согласно проекту, м	Модификация светильника	Потребительские преимущества
Помещение автоматической системы мойки	300	0,80	LB/S M ECO LED75 5000K	Надежный, пылевлагозащищенный светильник, устойчивый к механическим воздействиям.
Весовая	500	0,80	INSEL LB/S 120 D65 5000K	Не требуют частого обслуживания по сравнению с НВ светильниками с газоразрядными лампами высокого давления.
Производственный цех	500	0,80	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	Энергоэффективный светильник для производственных цехов. Не требует сервисного обслуживания.
			LYRA LED	Светильник для аварийного освещения с высокой степенью IP42 и высоким световым потоком. Возможность использования в качестве эвакуационного. В роли источника света применяется высокотехнологичная LED-лампа с длительным сроком службы.



LB/S ECO LED



INSEL LB/S LED



ARCTIC.OPL ECO LED



LYRA LED

Справочно-техническая информация

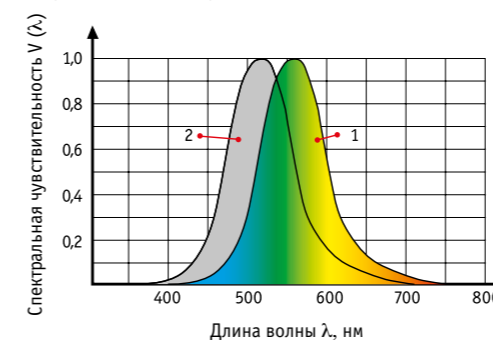


стр. 401	Свет и световые величины
стр. 402 - 410	Источники света. Технические и эксплуатационные параметры
стр. 411 - 413	Особенности работы газоразрядных источников света
стр. 414 - 416	Особенности светодиодных светильников
стр. 417 - 421	Основные характеристики светильников и условия их применения
стр. 422 - 423	Классы энергоэффективности и пульсации освещенности
стр. 424	Вопросы безопасности, стандартизации и качества продукции
стр. 425 - 429	Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов
стр. 430 - 441	Таблицы коэффициентов использования
стр. 442 - 443	Дополнительная литература
стр. 444 - 455	Реализованные проекты
стр. 466 - 473	Коды
стр. 474 - 475	Алфавитный указатель

Свет

Свет – электромагнитное излучение с длинами волн от 380 до 760 нм. Этот диапазон является зоной чувствительности среднестатистического человеческого глаза и называется видимым. Излучение с разной длиной волны воспринимается глазом человека по-разному, например, диапазон 450–480 нм соответствует синему цвету, 510–550 нм – зеленому и т.д. Белый свет – это совокупность всех или нескольких цветов, взятых в определенной пропорции.

Чувствительность глаза в различных областях видимого диапазона неодинакова, она максимальна в желто-зеленой области (555 нм) и спадает в красной и сине-фиолетовой частях.



На рисунке показаны стандартизованные кривые спектральной чувствительности глаза для ночных и дневных условий наблюдения. Излучение с длинами волн меньше 380 нм не воспринимается глазом и носит название ультрафиолетового. Излучение этого диапазона может оказывать биологическое воздействие на живые организмы, уничтожать микробы, обуславливать фотохимические реакции в различных материалах и т.д. Излучение с длинами волн длиннее 760 нм называют инфракрасным. Это излучение воспринимается как тепло, оно широко используется в медицине, в технических областях для нагрева предметов, сушки и т.д.

В совокупности ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение составляют оптический диапазон спектра электромагнитных волн или оптическое излучение.

Сложно переоценить роль света в нашей жизни. Прежде всего солнечный свет создает условия для существования жизни на нашей планете во всех ее проявлениях. Свет обеспечивает зрительное восприятие человеком окружающего мира, гигантских потоков информации. Световая среда во многом ответственна за здоровье и психофизическое состояние, самочувствие и работоспособность, смена темного и светлого времени суток формирует биоритмы человека и т.д. Искусственный свет может дополнить или заменить

отсутствующий естественный свет, тем самым обеспечить активную жизнедеятельность человека в темное время суток или в помещениях с отсутствующим или недостаточным естественным светом.

Современная осветительная техника располагает широчайшими возможностями по созданию световой среды, удовлетворяющей самым изысканным требованиям. Дизайнер имеет возможность менять спектральный состав света, его динамику, зональное распределение внутри помещений, все больше приближая обстановку к условиям естественного или наиболее комфортного освещения.

Для оценки количественных и качественных параметров света разработана специальная система световых величин.

Основной мерой света является световой поток, обозначаемый буквой «Ф». **Световой поток** – это мощность светового излучения, измеренная в специальных единицах, люменах (лм).

Световой поток распространяется во все стороны от источника света. Однако с помощью отражателей или линз его можно перераспределить и сосредоточить в определенной части пространства. Доля пространства характеризуется телесным углом. **Телесный угол** равен отношению площади, вырезаемой этим углом на сфере произвольного радиуса, к квадрату этого радиуса. Телесные углы обозначают буквой ω и измеряют в стерадианах (ср).

Если световой поток источника Ф сосредоточить в телесном угле ω, то можно говорить о силе света этого источника как об угловой плотности светового потока. **Сила света (I)** – это отношение светового потока, заключенного в каком-либо телесном угле, к величине этого угла:

$$I = \Phi / \omega$$

Единицей измерения силы света является **кандела** (кд).

Основной величиной, характеризующей освещение светом конкретных мест, является **освещенность**.

Освещенность – это величина светового потока, приходящаяся на единицу площади освещаемой поверхности (E). Если световой поток Ф падает на какую-то площадь S, то средняя освещенность этой площади равна:

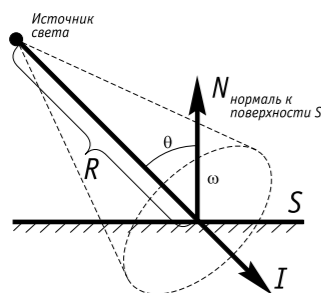
$$E_{ср} = \Phi / S$$

Единица измерения освещенности называется **люксом** (лк). Освещенность на какой-либо поверхности

от источника света или осветительного прибора с силой света I определяется формулой:

$$E = I \cos\theta / R^2,$$

где R – расстояние от источника света до освещаемой поверхности; θ – угол падения света на освещаемую поверхность. Зависимость освещенности от силы света, называемая «законом квадратов расстояний», является одним из главных понятий светотехники и лежит в основе всех светотехнических расчетов.



Источники света

В современной светотехнике широко используются различные типы источников света (ИС).

В подавляющем большинстве это электрические источники света, в которых электрическая энергия превращается в оптическое излучение. К основным типам источников света относятся: тепловые, газоразрядные и полупроводниковые (светодиоды).

Тепловые ИС

К этому типу относятся **лампы накаливания**, в том числе галогенные и зеркальные. Принцип работы этих источников прост – оптическое излучение генерируется телом накала, нагретым электрическим током. На сегодня этот тип источников света является самым распространенным благодаря дешевизне и простоте включения. Мгновенный выход в рабочий режим, компактность, независимость от внешней температуры, высокая надежность, сплошной спектр излучения и хорошая цветопередача составляют основные достоинства этих ламп.

Однако основные недостатки этого типа источников света – низкий КПД и непродолжительный срок службы – с каждым годом заставляют все большее число потребителей отказываться от применения ламп накаливания.

Газоразрядные ИС

К газоразрядным ИС (ГРИС) относятся все люминесцентные лампы (в т.ч. компактные и безэлектродные), металлогалогенные, натриевые, ксенонные, неоновые и др.

Все ГРИС делят на три группы: низкого, высокого, сверхвысокого давления. В ГРИС свет возникает в результате электрического разряда в газовой среде внутри лампы. Спектральный состав возникающего при разряде излучения и его яркость определяются составом газа, его давлением и рабочим током лампы. Следует подчеркнуть отдельно, что подключение ГРИС к электросети невозможно без специальных устройств – пускорегулирующего аппарата и зажигающего устройства, обеспечивающих подачу на лампу зажигающего напряжения и стабилизацию тока в рабочем режиме.

Люминесцентные лампы (ЛЛ) – ГРИС низкого давления, разряд происходит в парах ртути и инертного газа внутри трубчатой колбы между двумя электродами. Основная доля излучения, генерируемая разрядом, лежит в невидимом ультрафиолетовом диапазоне. Люминофор, нанесенный на внутренней поверхности колбы, преобразует ультрафиолетовое излучение в видимое.

Линейные лампы массового применения выпускаются в колбах диаметром 38, 26 и 16 мм (типы T12, T8, T5 соответственно), различных мощностей, длин, в широком диапазоне цветности. Лампы типа T5 работают только с электронными балластами.

Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) отличаются тем, что разрядную трубку сгибают или свивают, обеспечивая компактность ИС. КЛЛ бывают с внешним ПРА или с встроенным – интегрированным в корпус ИС. КЛЛ с внешним ПРА могут быть двухштырьковыми (со встроенным стартером), работающие только от электромагнитного ПРА, или четырехштырьковыми – с возможностью работы от электронного ПРА.

ГРИС высокого давления включают: **металлогалогенные (МГЛ), натриевые (НЛВД) и ртутные лампы (ДРЛ).**

В этих ИС разряд происходит во внутренней компактной горелке, выполненной из тугоплавких прозрачных материалов, например, кварца, сафира. Рабочее давление внутри горелки может достигать нескольких атмосфер. Состав газовой среды МГЛ включает излучающие добавки, определяющие спектр ламп. Внешняя колба выполнена из прозрачного или матированного стекла трубчатой или эллипсоидной формы.

Типоряды ГРИС высокого давления достаточно широки, что позволяет эффективно использовать их в различных областях.

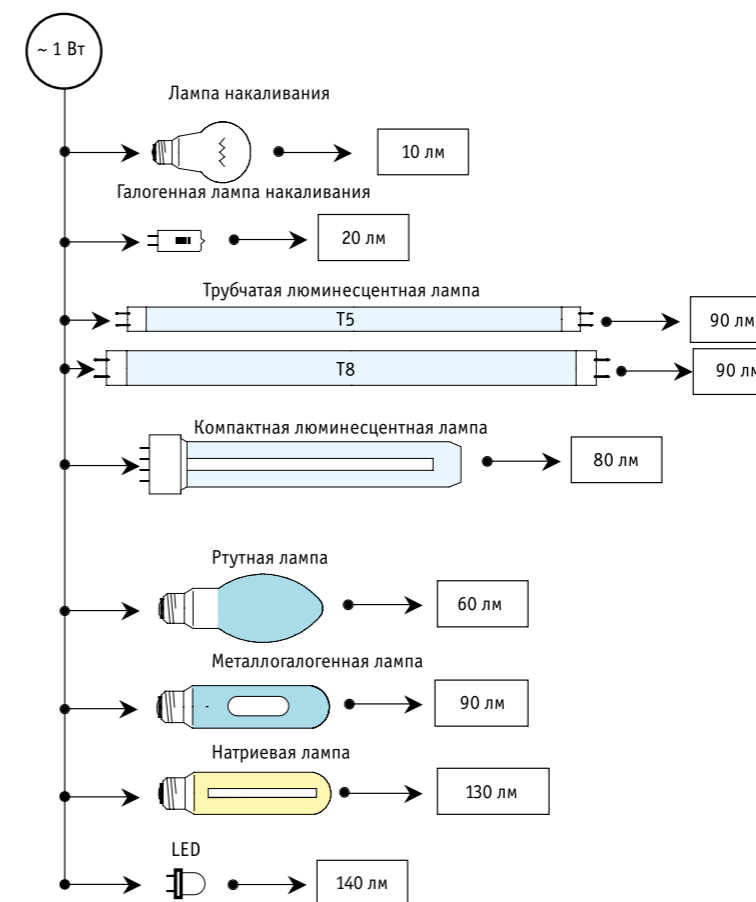
Светодиоды – светоизлучающие диоды LED, в которых генерация света происходит при прохождении тока через границу полупроводникового и проводящего материалов. Этот тип ИС ворвался на рынок в середине

90-х годов и к настоящему времени догнал по эффективности преобразования электроэнергии в свет существующие. В настоящее время светодиоды нашли применение в самых различных областях: светодиодные фонари, автомобильная светотехника, рекламные вывески, светодиодные панели и индикаторы, бегущие строки и светофоры и т.д. А многократно возросшая эффективность позволяет успешно применять светодиоды для целей общего освещения и постепенно заменять классические источники света, придавая новые свойства осветительным установкам.

Основным эксплуатационным параметром является срок службы. Внутри этого понятия разделяют полный срок службы (время от начала эксплуатации до выхода из строя), полезный срок службы (время, в течение которого эксплуатация экономически оправдана), средний срок службы (время, в течение которого 50% испытываемых ламп выйдет из строя).

Технические и эксплуатационные параметры ИС

Технические параметры: номинальное напряжение (U_n), номинальная мощность лампы (P_n), номинальный ток лампы (I_n). Важнейшим показателем, характеризующим ИС, является **световая отдача** – отношение светового потока лампы к потребляемой ею мощности. Световая отдача измеряется в люменах на ватт (лм/Вт), является своеобразным световым КПД лампы. Цветовая температура T_c характеризует цвет излучения ИС, общий индекс цветопередачи R_a характеризует качество цветопередачи, обеспечиваемое данным ИС.









**Источники света, рекомендуемые к использованию
в светильниках ТМ «Световые Технологии»**

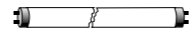
Компактные люминесцентные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G23	9	0,17	PHILIPS	PL-S 9W	600	ЛЮБОЕ
				OSRAM	DULUX S 9W	600	
				SYLVANIA	LYNX-S 9W	600	
	11	0,15	PHILIPS	MASTER PL-S 11W	900		
			OSRAM	DULUX S 11W	900		
			SYLVANIA	LYNX-S 11W	900		
	18	0,375	PHILIPS	PL-L18W	1200		
			OSRAM	DULUX L 18W	1200		
			SYLVANIA	LYNX-L 18W	1200		
	36	0,435	PHILIPS	PL-L36W	2900		
			OSRAM	DULUX L 36W	2900		
			SYLVANIA	LYNX-L 36W	2900		
	13	0,175	PHILIPS	PL-C13W	900		
			OSRAM	DULUX D 13W	900		
			SYLVANIA	LYNX-D 13W	900		
	18	0,22	PHILIPS	PL-C18W	1200		
			OSRAM	DULUX D 18W	1200		
			SYLVANIA	LYNX-D 18W	1200		
	13	0,165	PHILIPS	PL-C13W	900		
			OSRAM	DULUX D/E 13W	900		
			SYLVANIA	LYNX-DE 13W	900		
	18	0,21	PHILIPS	PL-C18W	1200		
			OSRAM	DULUX D/E 18W	1200		
			SYLVANIA	LYNX-DE 18W	1200		
	26	0,3	PHILIPS	PL-C26W	1800		
			OSRAM	DULUX D/E 26W	1800		
			SYLVANIA	LYNX-DE 26W	1800		
	32	0,32	PHILIPS	PL-T 32W	2400		
			OSRAM	DULUX TE 32W	2400		
			SYLVANIA	LYNX-TE 32W	2400		
	22	0,4	PHILIPS	TL-E 22W	1250		
			OSRAM	L22W	1350		
			SYLVANIA	FC22W	1200		
	32	0,45	PHILIPS	TL-E 32W	2050		
			OSRAM	L32W	2050		
			SYLVANIA	FC32W	1700		
			GE	FC12T9	1825		

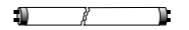
Компактные люминесцентные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	55	0,55	OSRAM	FC 55 W	4200	ЛЮБОЕ
				PHILIPS	MASTER TL5 CIRCULAR 55W	4200	
				OSRAM	DULUX EL LL 15W	900	
	15	0,12	PHILIPS	MASTER PL 15W	875		
			OSRAM	DULUX EL LL 15W	900		
			SYLVANIA	MINI-LINX T 15W/E27	900		
	21	0,135	OSRAM	DULUX EL ECO 21W	1200		
			PHILIPS	MASTER PL 23W	1485		
			OSRAM	DULUX EL LL 23W	1500		
	23	0,18	SYLVANIA	MINI-LINX T 23W/E27	1500		
			GE	FLE23TBXSP	1500		
			B.A.B.C.	KL323-6	1500		

Линейные люминесцентные лампы (T5) Ø 16 мм							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G5	4	0,17	PHILIPS	TL4W/33	140	ЛЮБОЕ
				OSRAM	L4W	120	
				SYLVANIA	F4W	140	
		6	0,16	PHILIPS	TL6W/35	260	
				OSRAM	L6W	240	
				SYLVANIA	F6W	280	
	8	0,15	PHILIPS	TL8W/35	380		
			OSRAM	L8W	330		
			SYLVANIA	F8W	400		
	14	0,17	PHILIPS	TL5 HE 14W	1100		
			OSRAM	FH14W	1200		
			SYLVANIA	FHE14W	1250		
28		0,17	PHILIPS	TL5 HE 28W	2600		
			OSRAM	FH28W	2600		
			SYLVANIA	FHE28W	2700		
35	0,175	PHILIPS	TL5 HE 35W	3300			
		OSRAM	FH35W	3300			
		SYLVANIA	FHE35W	3400			
49	0,245	PHILIPS	TL5 HO 49W	4300			
		OSRAM	FQ49W	4900			
		54	0,455	PHILIPS	TL5 HO 54W	4450	
OSRAM	FQ54W			4450			
80	0,53			PHILIPS	TL HO 80W	6150	
		OSRAM	FQ80W	7000			

Лампы накаливания							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	40	0,18	OSRAM	CLAS A FR 40	420	ЛЮБОЕ
				SYLVANIA	GLS CLEAR 40W230V	415	
				GE	40A1	300	
		60	0,27	OSRAM	CLAS A FR 60	710	
				SYLVANIA	GLS CLEAR 60W230V	710	
				GE	60A1	540	
	75	0,34	OSRAM	CLAS A FR 75	940		
			SYLVANIA	GLS CLEAR 75W230V	925		
	E40	100	0,45	OSRAM	CLAS A FR 100	1360	
				SYLVANIA	GLS CLEAR 100W230V	1340	
300		1,3	OSRAM	SPC.A CL300	5000		
			SYLVANIA	NORMAL 300W	4510		
500	2,2	OSRAM	SPC.A CL500	8400			
		SYLVANIA	NORMAL 500W	8450			

Галогенные лампы накаливания							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G53	35-100	-	PHILIPS	ALULINE PRO 111	600-2200	ЛЮБОЕ
				OSRAM	HALOSPOT 111	600-2200	
	E27	50	-	PHILIPS	PAR 20S	950	
				OSRAM	HALOPAR 20 FL	900	
				SYLVANIA	HI SPOT 80 50W	900	
		75	-	OSRAM	PAR 30S	1575	
				SYLVANIA	HALOPAR 30 FL	1450	
				GE	HI SPOT 9575	1450	
100	-	OSRAM	PAR 30S	2200			
		SYLVANIA	HI SPOT 10005	2100			
		GE	100PAR30/230/FL	2000			
	GY6.35	100	-	PHILIPS	CAPCULELINE PRO	2200	
				SYLVANIA	AXIAL 12V/100W	2100	
	GU5.3	50	-	OSRAM	DIAMONDLIN PRO	950	
				SYLVANIA	14671/12V	900	
	E27	120	-	OSRAM	41871WFL	900	
				SYLVANIA	SUPERIA50 EXN 12V/50W	900	
				GE	EXT/CG CODE 20872	850	
	E27	120	-	OSRAM	CONC PAR38 FL 120	2600	
				SYLVANIA	PAR38	2550	
				GE	120PAR38/FL	2300	

Линейные люминесцентные лампы (T8) Ø 26 мм							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G13	15	0,33	PHILIPS	TL-D15W	900	ЛЮБОЕ
				OSRAM	L15W	950	
				SYLVANIA	F15W	900	
				GE	F15	850	
		18	0,36	PHILIPS	TL-D18W	1100	
				OSRAM	L18W	1300	
				SYLVANIA	F18W	1100	
				GE	F18	1150	
		36	0,44	B.A.B.C.	ЛБ18	1060	
				PHILIPS	TL-D36W	2975	
38	0,43	OSRAM	L36W	3250			
		SYLVANIA	F36W	2600			
58	0,67	OSRAM	F36	2600			
		PHILIPS	TL-D58W	4600			
OSRAM	L58W	5200	SYLVANIA	F58W	4600		
						GE	F58

Линейные люминесцентные лампы для светильников ARCTIC CD30 (Cold -30 °C)							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G13	36	0,43	PHILIPS	MASTER TL-D XTREME POLAR 36W	3250	ЛЮБОЕ
				AURA	ULTIMATE THERMO 36W	3000	
				NARVA	IGLOO LT 36W	3100	
				PHILIPS	MASTER TL-D XTRA POLAR	3350	
		58	0,67	PHILIPS	MASTER TL-D XTREME POLAR 58W	5150	
				PHILIPS	MASTER TL-D XTRA POLAR	5200	
				AURA	ULTIMATE THERMO 58W	5000	
				NARVA	IGLOO LT 58W	4800	

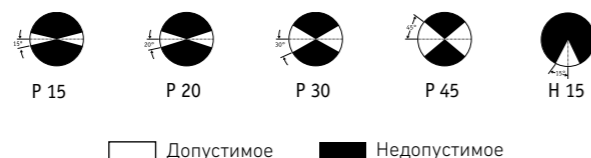
Ртутные лампы высокого давления							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	80	0,8	PHILIPS	HPL-N 80W	4000	ЛЮБОЕ
				OSRAM	HQL 80	3400	
				SYLVANIA	HSL-BW 80W	3800	
				GE	H80NDX	4000	
				B.A.B.C.	ДРЛ80	3400	
	E40	125	1,15	PHILIPS	HPL-N 125W	6800	
				OSRAM	HQL 125	5700	
				SYLVANIA	HSL-BW 125W	6300	
				GE	H125NDX	6500	
				B.A.B.C.	ДРЛ125	6000	
E40	250	2,1	PHILIPS	HPL N 250 HG	12700		
			OSRAM	HQL 250	13000		
			SYLVANIA	HSL-BW250W	13000		
			GE	H250ST/25MIH	13000		
			B.A.B.C.	ДРЛ 250	13200		
E40	400	3,25	PHILIPS	HPL N 400 HG	22000		
			OSRAM	HQL 400	22000		
			SYLVANIA	HSL-BW400W	22000		
			GE	H250ST/40MIH	13000		
			B.A.B.C.	ДРЛ 400	23700		

Металлогалогенные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G12	35	0,5	PHILIPS	CDM-T 35W	3300	ЛЮБОЕ
				OSRAM	HCI-T 35	3400	
				SYLVANIA	CMI-T 35W	3400	
		70	1	PHILIPS	CDM-T 70W	6600	
				OSRAM	HCI-T 70	6700	
				SYLVANIA	CMI-T 70W	6000	
	150	1,8	GE	ARC70TT	5500		
			PHILIPS	CDM-T 150W	14000		
			OSRAM	HCI-T 150	14500		
	G8.5	70	0,98	SYLVANIA	CMI-T 150W	13000	
				GE	ARC150/T	12000	
GX8.5	35	0,53	PHILIPS	MASTER COLOR CDM-R111 35W	3300		
			OSRAM	HCI-R111 35	3100		
	70	0,88	PHILIPS	MASTER COLOR CDM-R111 70W	6400		
			OSRAM	HCI-R111 70	6900		
GU6.5	20	0,2	OSRAM	HCI-TF 20 WBL PB	1700		
			GE	CMH20/T/UVC GU6.5	1615		
	35	0,4	OSRAM	HCI-TF 35 WBL PB	3400		
			GE	CMH35/T/UVC/GU6.5	3400		
GX10	20	0,215	PHILIPS	MASTER COLOR CDM-R mini 20W	1080		
		0,21	GE	CMH20	-		

Металлогалогенные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	RX7S	70	1	PHILIPS	MHN-PRO TD 70W	5700	P45
				OSRAM	HQI-TS 70	5000	
				SYLVANIA	HSI-TD 70W	5400	
	RX7S-24	150	1,8	GE	ARC70	5500	
				PHILIPS	MHN-PRO TD 150W	12900	
				OSRAM	HQI-TS 150	11000	
E40	250	3	SYLVANIA	HSI-TD 150W	11000		
			OSRAM	ARC150	12000		
	E40	400	3,4	OSRAM	HQI-T 250	20000	ЛЮБОЕ
				SYLVANIA	HSI-T 250	20000	
	E40	1000	9,1	PHILIPS	HPI-T PLUS 400	35000	
				OSRAM	HQI-BT 400	35000	
				SYLVANIA	HSI-THX 400W	36000	
E27	70	1	GE	ARC400/T	35000		
			B.A.B.C.	ДРИ 400-6	33000		
			OSRAM	HQI-T 1000/N	110000		
	E27	150	1,8	OSRAM	HQI-E 150	11400	ЛЮБОЕ
				SYLVANIA	HSI-MP150	12500	
	E40	250	3	OSRAM	HQI-E 250	17000	
				SYLVANIA	HSI-SX 250W	20000	
E40	400	3,4	SYLVANIA	HSI-HX 400W	35200		
			PHILIPS	HPI PLUS 400 BU	32500		
			GE	KRC400/D/VBU	32000		
E40	400	3,4	OSRAM	HQI-E 400	31000		
	Кабель	2000	11,3	OSRAM	HQI-TS 1000/D/S	90000	P15
				PHILIPS	MHN-SBPRO 2000W	200000	
				OSRAM	HQI-TS 2000/D/S	200000	
Кабель	2000	11,3	SYLVANIA	HSI-TD 2000W/D	200000		

Натриевые лампы высокого давления							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	RX7S	70	1	OSRAM	NAV-TS 70 SUPER 4Y	6800	P45
	RX7S-24	150	1,8	OSRAM	NAV-TS 150 SUPER 4Y	15000	
	E40	250	3	PHILIPS	SON-T PRO 250W	28000	ЛЮБОЕ
				OSRAM	NAV-T 250	27000	
				SYLVANIA	SHP-T 250 W	28000	
				GE	LU250/T/40 MIH	27500	
				B.A.B.C.	ДНАТ 250	24000	
	PHILIPS	SON-T PRO 400W	48000				
	OSRAM	NAV-T 400	48000				
	SYLVANIA	SHP-T 400 W	48000				
	GE	LU400/T/40 MIH	50000				
	B.A.B.C.	ДНАТ 400	47500				
E27	70	0,98	PHILIPS	SON PRO 70W-E	5600		
			OSRAM	NAV-E 70/E	5600		
			SYLVANIA	SHP-S 70W	6000		
			GE	LU 70/90/D	6000		
			B.A.B.C.	ДНАМТ 70	5600		
E40	150	1,8	PHILIPS	SON PRO 150W-E	14500		
			OSRAM	NAV-E 150	14000		
			SYLVANIA	SHP-S 150W	15500		
			GE	LU 150	15000		
			PHILIPS	SON PRO 250W	27000		
OSRAM	NAV-E 250	25000					
SYLVANIA	SHP 250W	26000					
GE	LU250/T/40 MIH	27500					
E40	400	4,45	PHILIPS	SON PRO 400W	48000		
			OSRAM	NAV-E 400	47000		
			SYLVANIA	SHP 400W	47000		
E40	400	4,6	РЕФЛАКС	ДНАЗ 400-1	46000		
			PHILIPS	SON PRO 400W	48000		
	GX12-1	100	1,1	PHILIPS	SDW-TG 100W	4900	ЛЮБОЕ

Рабочее положение ламп


Особенности работы газоразрядных источников света в схемах подключения

Для подключения ГРИС к стандартной сети переменного тока* требуется пускорегулирующий аппарат (ПРА) и зажигающее устройство (ЗУ). Производители данного оборудования выпускают электромагнитные и электронные ПРА и ЗУ. При этом электронные ПРА включают в себя функцию зажигающих устройств.

ПРА называют также балластами, что хорошо выражает роль, которую играют эти устройства в процессе генерации света. Стабилизируя рабочие параметры лампы, они, потребляя электрическую мощность, вносят энергетические потери в работу комплекта «лампа-ПРА». Наибольшие потери происходят в электромагнитных ПРА – дросселях, для маломощных ламп они могут

достигать 50% от мощности лампы (чем больше мощность лампы, тем меньше доля потерь). Электронные ПРА существенно превосходят электромагнитные по эффективности, особенно для маломощных ЛЛ.

При анализе энергозатрат на освещение следует помнить, что энергоэффективность работы ламп определяется отношением светового потока лампы и мощности, потребляемой комплектом «лампа-ПРА».

В европейской практике принята энергетическая классификация EEl, где общее потребление мощности комплекта «лампа-ПРА» разделено по уровню потерь на 7 классов для каждого типа ЛЛ.

Класс	Тип ПРА	Например, для ЛЛ (мощность 36 Вт – 50 Гц; 32 Вт – ВЧ)	
		Потребление комплекта «ЛЛ-ПРА» по каталогу Vossloh-Schwabe	Требования к индексу EEl (эффективность балласта)
A1	Электронный регулируемый	19	91,4%
A2	Электронный	36	88,9%
A3	Электронный	38	84,2%
B1	Электромагнитный малые потери	41	83,4% Планируется запрет на использование в странах ЕС с 2017 г.
B2	Электромагнитный малые потери	43	79,5% Планируется запрет на использование в странах ЕС с 2017 г.
C	Электромагнитный обычный	45	Запрещены к продаже в странах ЕС с 2005 г.
D	Электромагнитный обычный	БОЛЕЕ 45	Запрещены к продаже в странах ЕС с 2002 г.

ПРА с высокими потерями постепенно вытесняются с рынка ЕС введением соответствующих экологических директив. Так, балласты классов C и D уже запрещены к продаже в странах ЕС, к 2017 году планируется введение дальнейших ограничений на низкоэффективные балласты (A3, B1, B2).

В таблице приведены регламентированные значения мощности, потребляемой распространенными вариантами комплектов «лампа-ПРА» для электромагнитных и электронных балластов различных классов

Тип лампы	Мощность лампы, Вт		Мощность, потребляемая комплектом «лампа-ПРА» для различных классов балластов, Вт						
	50 Гц	HF (высокая частота)	A1**	A2	A3	B1	B2	C	D
T8	18	16	10,5	19	21	24	26	28	> 28
T8	58	50	29,5	55	59	64	67	70	> 70
ТС-L	18	16	10,5	19	21	24	26	28	> 28
ТС-L	36	32	19	36	38	41	43	45	> 45
ТС-D	18	16,5	10,5	19	21	24	26	28	> 28
ТС-D	26	24	14,5	27	29	32	34	36	> 36

* Допустимые отклонения напряжения у осветительных приборов должны соответствовать требованиям ГОСТ 13109-87 «Электрическая энергия. Требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения».
** Приведены значения мощности при диммировании потока лампы до 25% от номинала.

Кроме высокого КПД использование светильника с ЛЛ в комплекте с ЭПРА обеспечивает: надежное зажигание и увеличенный срок службы ламп; высокий коэффициент мощности, близкий к 1,0; повышение световой отдачи светильника; отсутствие пульсаций светового потока и акустических шумов при работе; пониженное тепловыделение; уменьшение эксплуатационных расходов, связанных с заменой ламп; существенное уменьшение массы светильника.

Пульсации светового потока светильников возникают при питании ИС переменным током промышленной частоты. В этой ситуации световой поток ИС пульсирует с частотой 100 Гц, что при достаточной глубине пульсаций (измеряется коэффициентом пульсаций – $K_n, \%$) может существенно ухудшить качество световой среды. Коэффициент пульсаций светового потока осветительной установки нормируется СанПиН и СНиП при питании светильников переменным током частотой до 300 Гц.

Применение ЭПРА открывает возможности использовать для питания светильников сети постоянного тока. Это

становится актуальным, например, при проектировании ОУ на объектах с аварийными сетями постоянного тока и в других случаях. Для гарантированного приобретения светильников с этой функцией при заказе необходимо указать требование – «обеспечить возможность аварийного питания от сетей постоянного тока».

Следует отметить, что при использовании нестабилизированных ЭПРА класса А3 может возникать ситуация, когда ВЧ рабочий ток лампы промодулирован промышленной частотой. В этом случае коэффициент пульсаций светового потока ламп, работающих в комплекте с таким ЭПРА, может достигать значений, характерных для ламп с электромагнитными дросселями.

Ниже в таблице приведены минимальные уровни освещенности рабочих поверхностей и допустимого коэффициента пульсации светового потока в некоторых характерных помещениях при общем освещении.

Красным цветом выделены значения, **рекомендуемые** Международной комиссией по освещению.

Помещение	Освещенность, лк		$K_n, \%$
Кабинеты, офисы, представительства	300	500	≤ 15
Проектные залы, чертежные бюро	500	750	≤ 10
Конференц-залы и переговорные комнаты	200	500	≤ 20
Кабинеты с видеотерминалами ЭВМ	400	500	≤ 5
Торговые площади	200–500	300–500	≤ 10
Демонстрационные витрины	300	500–1000	–
Классные комнаты школ	300	300	≤ 10
Лекционные аудитории	400	500	≤ 10
Фойе концертных и кинозалов	150	300	–
Залы ресторанов, кафе самообслуживания	200	200	≤ 20
Предприятие			
Характеристика зрительной работы, разряд (по СНиП 23-05-95)	Освещенность, лк (при системе комбинированного освещения)		
Наивысшей точности, I	5000	2000	≤ 10
Очень высокой точности, II	4000	1000–2000	≤ 10
Высокой точности, III	2000	750–1500	≤ 15
Средней точности, IV	750	300–750	≤ 20

Основные характеристики светильников и условия их эксплуатации

Светильниками называют осветительные приборы, перераспределяющие световые потоки источников света внутри больших телесных углов. Световой поток, выходящий из светильника и попадающий на конкретную освещаемую поверхность, является полезным потоком, остальной практически теряется.

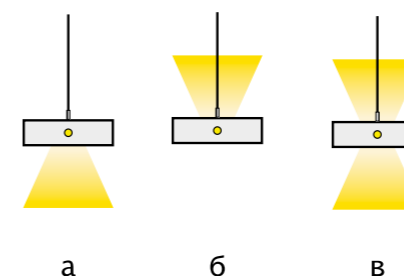
Световую эффективность работы светильника можно характеризовать КПД светильника. КПД светильника относится только к световым характеристикам и определяется как отношение светового потока, выходящего из светильника, к световому потоку ИС: $KPD_{св} = \Phi_{св} / \Phi_{ис}$

Для оценки энергетического КПД светильника следует дополнительно учесть эффективность работы комплекта «лампа–ПРА».

В этом случае световая отдача светильника ($\eta_{св}, \text{лм/Вт}$) определяется по следующей формуле: $\eta_{св} = \Phi_{ис} \cdot KPD_{св} / (P_{л} + P_{б})$, где $(P_{л} + P_{б})$ – мощность ламп и балласта, Вт.

Данная величина лежит в основе оценок энергоэффективности ОУ и уже регламентируется в европейских и американских нормативах, например, SIA-Standard 380/4: «Электрическая энергия в зданиях», документах Департамента энергетики в США и др.

Такие нормативные величины разрабатываются для групп светильников, характеризующихся схожим типом распределения светового потока в пространстве. Прежде всего это светильники прямого света (рис. а) (не менее 80% потока направлено в сторону выходного окна), отраженного света (рис. б) (не менее 80% потока направлено в обратную сторону), светильники смешанного типа (рис. в) (прямого/отраженного света – световой поток делится приблизительно поровну) и др.

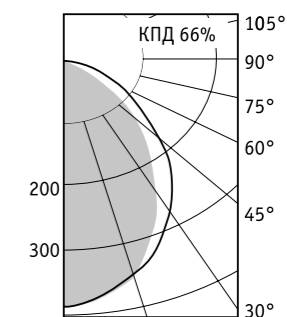


Например, согласно SIA-Standard 380/4, для светильников отраженного света с трубчатыми ЛЛ нижний предел $\eta_{св}$ – 55 лм/Вт; прямого – 60 лм/Вт;

смешанного – 70 лм/Вт. В ближайшем будущем эти требования планируется ужесточить до 70; 75; 80 лм/Вт соответственно. Такие шаги заметно повысят требования ко всем элементам конструкции современных светильников, источникам света и ПРА.

Характер распределения светового потока светильника в пространстве описывается с помощью кривых сил света (КСС). КСС – графическое изображение зависимости силы света от направления распространения. Для удобства в каталогах приводят условные КСС, рассчитанные для источника света со световым потоком 1000 лм. Таким образом, реальная сила света для светильника с ИС с другим потоком ($\Phi_{ис}$) определяется умножением значений условной КСС на отношение $\Phi_{ис} / 1000$.

ARS/R 418



Обычно для исчерпывающей характеристики светораспределения достаточно знать КСС в двух плоскостях: продольной и поперечной. Обе плоскости проходят через центр источника света в светильнике перпендикулярно выходному окну: продольная вдоль оси лампы, поперечная – поперек (перпендикулярно продольной). При круглосимметричном светораспределении КСС во всех плоскостях одинаковы. В нашем каталоге продольные КСС выделены серой заливкой, поперечные – показаны черной линией контура. Главная оптическая ось светильника проходит по пересечению продольной и поперечной КСС, значения сил света двух КСС всегда совпадают в этом направлении.

К светотехническим характеристикам относятся еще две величины: яркость видимых частей и защитный угол светильника. Данные характеристики позволяют оценить степень неудобства, создаваемую в помещении тем или иным светильником, определить показатель дискомфорта, вызванный ярким объектом в поле зрения наблюдателя. Защитным углом светильника называется угол, в пределах которого глаз защищен от прямого света ламп. Мы вернемся к этим характеристикам при анализе критериев рационального выбора светильников.

Преимущества и перспективы применения светодиодов в искусственном освещении

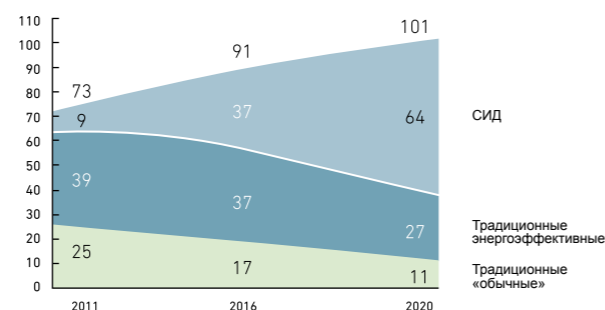
Светодиоды, или светоизлучающие диоды (СИД) англ. LightEmittingDiode, (LED) заняли прочное место среди источников света массового применения. Благодаря непрерывному процессу совершенствования полупроводниковых технологий параметры выпускаемых СИД постоянно улучшаются, а области применения стремительно расширяются.

СИД можно отнести к экологически чистым источникам света, при этом они обладают и другими преимуществами по сравнению с традиционными:

- Экономично используют энергию. На сегодня лабораторные образцы достигли значения энергоэффективности 250 лм/Вт, на практике в ближайшие годы по этому параметру они обгонят все существующие источники света;
- При оптимальной схемотехнике источников питания и применении качественных компонентов, средний срок службы светодиодных светильников достигает 50 тысяч часов;
- Возможность получать различные спектральные характеристики без применения светофильтров, отсутствие ультрафиолетового и инфракрасного излучения в спектрах осветительных СИД;
- Возможность эксплуатации при низких температурах;
- Малые габариты. Высокая прочность и устойчивость к вибрациям и другим нагрузкам;
- Отсутствие ртути (в отличие от разрядных ламп), что исключает отравление ртутью при переработке и эксплуатации.

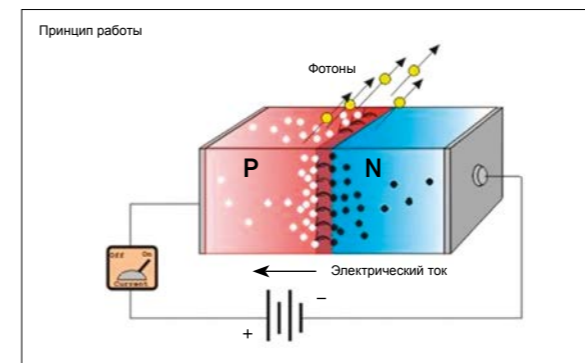
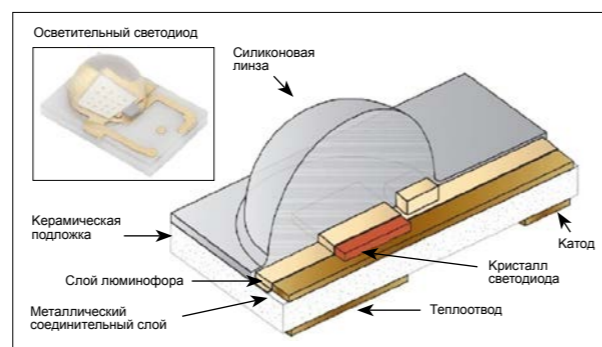
В отчете McKinsey's 2012 Global Lighting Market уже в течение ближайших 5 лет прогнозируется выход светодиодных технологий на лидирующее место на мировом рынке осветительной техники, а к 2020 году уже 2/3 рынка будут принадлежать светодиодам.

Тенденции развития мирового рынка энергоэффективных светотехнических приборов (McKinsey's 2012 Global Lighting Market)



Конструкция СИД

Светодиод состоит из нескольких слоев различных полупроводниковых материалов, выращенных на общей подложке методами современной микроэлектроники. Технологический процесс состоит из многочисленных этапов, среди которых можно выделить подготовку подложки, выращивание полупроводниковых слоев (эпитаксия), добавление примесей (легирование), нанесение изоляционных слоев (оксидирование) и электродов (металлизация). В конце технологического цикла светодиоды тестируются, подложка разрезается на отдельные кристаллы, которые затем корпусируются. Осветительные светодиоды выпускаются в корпусном исполнении, в виде мульткристальных сборок (матриц) или в бескорпусном исполнении (так называемые Chip On Board, COB).



Принципы работы и материалы

Светодиод – полупроводниковый прибор с электронно-дырочным переходом, создающий оптическое излучение при прохождении через него электрического тока. При приложении к диоду прямого напряжения электроны из n-области инжектируются в р-область, где происходит их рекомбинация с дырками. При этом выделяется энергия в виде излучения кванта света определенной длины волны. Однако не все носители заряда рекомбинируют, и не все сгенерированные фотоны покидают пределы кристалла. Большая часть энергии электрического тока рассеивается в виде тепла. Отношение числа испущенных фотонов к общему числу инжектированных носителей заряда определяет общую эффективность светодиода как источника света.

Спектральные характеристики излучаемого света зависят от химического состава использованных в нем полупроводниковых материалов и технологии производства. Для получения излучения различных цветов используют разные типы полупроводников и легирующих примесей.

Особенности работы светодиодов в составе осветительных приборов

Производство качественных светодиодных светильников требует учета множества факторов для достижения оптимального баланса между требованиями к эффективности, габаритам и цене готового продукта.

Прежде всего, рассмотрим СИД как электронный прибор. Для обеспечения его надежной работы необходимо стабилизировать ток через светодиодную цепочку. Это условие не всегда легко выполнить, особенно в приборах, содержащих много маломощных светодиодов.

Соответственно, для включения СИД обязательно требуется источник питания постоянного тока,

преобразующий сетевое напряжение в напряжение, пригодное для безопасного питания светодиодной цепочки. Большинство производителей светодиодных источников питания, так называемых драйверов, предлагают источники постоянного тока для мощных светодиодов (на токи от 350 мА до единиц ампер). Такие драйвера подходят для точечных источников света на базе мощных светодиодов или светодиодных матриц.

В последнее время повышается интерес именно к маломощным светодиодам (с током от 60 до 100 мА) как к более экономичной альтернативе мощным кристаллам – они не требуют массивных радиаторов и стоят на порядок дешевле своих мощных собратьев. Для повышения эффективности светильника на маломощных светодиодах последние должны быть соединены последовательно (что обеспечивает одинаковый ток через светодиоды и, соответственно, более равномерный световой поток), однако при этом напряжение на длинной цепочке может достигать высоких значений. Зачастую это требует от производителя светильника разработки специального источника питания.

Следующим критическим компонентом светодиодного светильника является его корпус, который должен обеспечивать требуемый тепловой режим СИД и в большинстве случаев выполнять функцию радиатора. В этой связи следует помнить, что заявленные производителем светодиодного кристалла параметры эффективности нередко могут ввести в заблуждение относительно конечных показателей светильника, поскольку большинство из них измеряется в условиях лаборатории. В реальном осветительном приборе СИД может подвергнуться влиянию неучтенных рабочих нагрузок (прежде всего, перегрев – в результате неправильно сконструированного теплоотвода, броски тока – в результате использования низкокачественного источника питания, воздействие агрессивных сред на ряде производств и т.п.). В результате реальные характеристики такого светодиода могут значительно снизить ожидаемую эффективность светильника в целом.

Не менее важную роль при создании светильника играет вторичная оптика, формирующая КСС. Вторичная оптика – прежде всего линзы из оптически прозрачных материалов, – аккумулируют и перераспределяют свет, значительно повышая эффективность светильника. Линзы выпускаются в одиночном исполнении или для групп светодиодов и могут обеспечить разнообразные варианты КСС. Кроме этого, в качестве элементов вторичной оптики возможно использование отражающих материалов: пленок, анодированного алюминия и др.

Класс защиты светильников от поражения электрическим током и степень защиты от воздействия окружающей среды (по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ 14254-96)

Светильник может быть отнесен только к одному из 4-х классов защиты от поражения электрическим током:

Класс 0: защита от поражения электрическим током обеспечивается только основной (рабочей) изоляцией. Токоведущие части светильника отделены от токопроводящих частей, доступных для прикосновения при замене источника света или профилактике светильника, также основной изоляцией. Присоединение токопроводящих деталей, доступных для прикосновения, к заземляющему проводу не предусмотрено. Питание светильника осуществляется однофазной двухпроводной сетью.



Класс I: защита от поражения электрическим током обеспечивается как основной изоляцией, так и присоединением доступных для прикосновения токопроводящих частей светильника к защитному (заземленному) проводу стационарной однофазной трехпроводной или трехфазной пятипроводной питающей сети. В маркировке светильника может присутствовать символ.



Класс II: защита от поражения электрическим током обеспечивается двойной или усиленной изоляцией. Светильник не имеет устройства защитного заземления. Питание светильника осуществляется двухпроводной однофазной сетью. Отличается наличием в маркировке светильника символа.



Класс III: защита от поражения электрическим током обеспечивается применением безопасного низкого напряжения (≤ 50 В) питания. Светильник не имеет зажимов для защитного заземления. Во внутренних цепях светильника не возникает напряжения выше 50 В. В маркировке светильника в обязательном порядке присутствует символ.

По степени защиты от воздействия окружающей среды,

определяемой кодом IP (ingress protection), с указанием двух цифр, первая из которых характеризует защиту светильника от проникновения твердых образований, а вторая – от попадания воды, светильники подразделяются на:

- Обычные – IP20 – защищен от внешних твердых предметов диаметром $\geq 12,5$ мм и не защищен от попадания воды;
- Защищенные.

От внешних твердых предметов и пыли:

IP3x – твердые предметы диаметром $\geq 2,5$ мм не проникают в оболочку;

IP4x – оболочка защищена от попадания твердых тел диаметром $\geq 1,0$ мм;

IP5x – пылезащищенный (проникающая пыль не нарушает

работу и не снижает безопасность светильника);
IP6x – пыленепроницаемый светильник.

От воздействия воды:

IPx1 – вертикально падающие капли воды не оказывают вредного воздействия;

IPx2 – капли воды, падающие на светильник под углом 15° от вертикали, не оказывают вредного воздействия;

IPx3 – дождезащищенный: вода в виде брызг, падающих на светильник под углом 60° от вертикали, не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx4 – брызгозащищенный: вода в виде брызг, падающих на светильник с любого направления, не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx5 – струезащищенный: вода в виде струй с любого направления не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx6 – струезащищенный: вода в виде сильных струй с любого направления не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx7 – водонепроницаемый: при кратковременном погружении в воду исключено ее проникновение в количестве, которое может привести к нарушению работоспособности и/или снижению безопасности светильника;

IPx8 – герметичный светильник (указывается наибольшая глубина погружения).

(В маркировке защищенных светильников должен присутствовать соответствующий код IP).

От внешних механических воздействий (ИК код).

ИК код – это числовая классификация степени защиты светильника от внешних механических воздействий. Каждому светильнику присваивается код ИК XX, где XX от 00 до 10. Методы определения ИК описаны в ГОСТ Р 55841-2013.

Код ИК	Энергия удара	Описание
00	Защита отсутствует	Защита отсутствует
01-07	От 0,15 до 2,0 Дж	Устойчивость возрастает
08	5 Дж	Вандалозащищенный
09	10 Дж	
10	20 Дж	Вандалостойкий

Для обычного офисного светильника достаточно ИК02, для промышленных объектов предпочтительно выбирать светильники с ИК 06 и выше. Светильники с ИК 08 и выше являются антивандальными.

Светобиологическая безопасность

Светильники являются источниками излучения широкого спектра, в котором может присутствовать излучение

от ИК до УФ. Свет воздействует на человека и при определенных условиях глаза и кожа могут подвергаться опасности. По результатам длительных исследований были определены нормы по облученности и установлены критерии светобиологической безопасности световых приборов. Согласно ГОСТ Р МЭК 62471-2013, определены четыре группы риска: RG0 – группа без риска, RG1 –

Физико-химические свойства применяемых конструкционных материалов

В светотехнической промышленности наиболее распространенными конструкционными материалами, применяемыми при создании осветительного прибора, служат алюминий, сталь, а также полимерные материалы: GRP (SMC) – полиэстер, усиленный стекловолокном; ABS – сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола; SAN – сополимер стирола и акрилонитрила; PMMA – полиметилметакрилат (акрил); PC – поликарбонат.

Все конструкционные материалы имеют разные физико-химические свойства, зная которые, можно правильно определить, в каких условиях эксплуатации прибор будет надежно функционировать.

Механическая прочность

Конструкционные материалы, которые используются в изготовлении светотехнического оборудования, должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 (п. 4.13. Механическая прочность). Причем для разных светильников с разными условиями эксплуатации применяются различные методы испытания на механическую прочность.

Встраиваемые и обычные стационарные светильники: для хрупких деталей (детали из стекла, светопропускающие оболочки, обеспечивающие защиту от пыли, твердых частиц и влаги) значение энергии удара составляет 0,2 Дж, для других деталей – 0,35 Дж.

Прожектора заливающего света и светильники для освещения улиц и дорог: для хрупких деталей значение энергии удара составляет 0,5 Дж, для других деталей – 0,7 Дж.

Испытания светильников для тяжелых условий эксплуатации проводятся с помощью стального шара $\varnothing 50,0$ мм и массой 510 г. В процессе испытаний шар сбрасывают с высоты 1,32 м, что обеспечивает энергию удара, равную 6,5 Дж (см. рис. 1).

небольшой риск, RG2 – средний риск, RG3 – большой риск. Традиционные светильники в основном попадают в RG0 и RG1 группы, не представляющие опасности при длительном воздействии. Развитие новых мощных светодиодных кристаллов вызвало появление светильников группы RG2. Производители должны предупреждать потребителей, если группа риска превышает RG1.

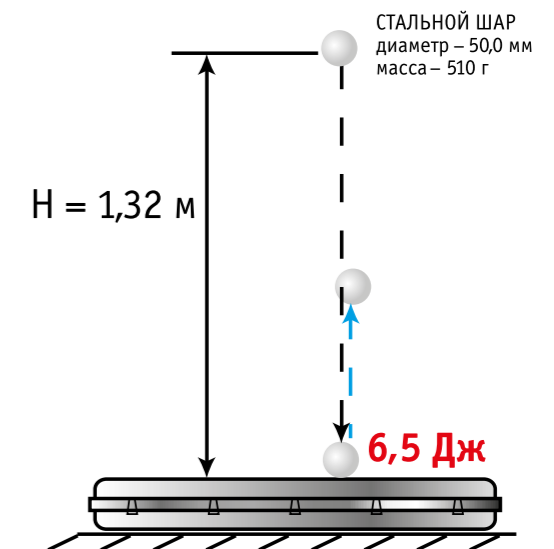
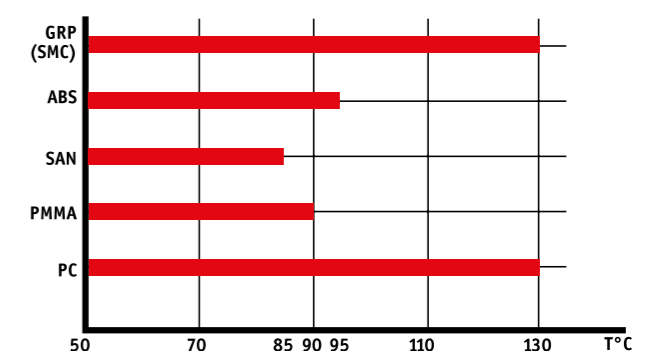


Рис. 1

Теплостойкость

Одним из важных требований, предъявляемых к светильникам и, в частности, к используемым конструкционным материалам, является обеспечение длительной и бесперебойной работы в условиях напряженного теплового режима. В первую очередь это касается полимерных материалов. Поэтому способность разных полимерных материалов сохранять эксплуатационные свойства при повышенных температурах может сыграть решающую роль при выборе светильника для работы в тех или иных условиях.

На графике приведены допустимые значения температур для полимерных материалов, применяемых в производстве световых приборов.



Химическая стойкость

Химическая стойкость – это устойчивость конструкционных материалов к химически агрессивным средам.

В таблице представлена стойкость конструкционных материалов к некоторым химически агрессивным средам.

Среды	Материалы	GRP (SMC)	ABS	SAN	PMMA	PC	Алюминий	Сталь, окрашенная порошковой краской	Нержавеющая сталь
Кислоты		+	+	+	+	+	-	+	+
Щелочи		±	±	±	±	-	-	+	+
Бензин		-	-	-	+	+	+	+	+
Солянка		±	-	-	+	±	+	+	+
Машинное масло		+	+	-	±	+	+	+	+
Аммиак		+		+	+	-	+		+
Растворители: ацетон, фенол, диоксан и др.		-	-	-	-	-	+	-	+

«+» – устойчив

«±» – ограниченная устойчивость

«-» – не устойчив

Стойкость к УФ-излучению

Основным критерием при выборе материалов для изготовления светильников наружного освещения является стойкость этих материалов к УФ-излучению.

В особой степени это касается светильников, изготовленных с применением полимерных материалов.

В таблице представлены материалы различной степени стойкости к УФ-излучению.

GRP (SMC) (Корпус)	ABS (Корпус)	SAN (Рассеиватель)	PMMA (Рассеиватель)	PC (Корпус, рассеиватель)
=	≠	≠	=	≠

«=» – сильная стойкость

«≠» – слабая стойкость

Условия эксплуатации светильников в части воздействия климатических факторов внешней среды

Конструкция светильников, свойства применяемых в них материалов и комплектующих изделий, а также источников света определяют возможность эксплуатации светильников при воздействии тех или иных факторов внешней среды.

Вид климатического исполнения светильника и категория, определяющая возможное место его размещения, указываются в сопроводительных документах (паспорт и инструкция по эксплуатации).

Высокий показатель (IP) степени защиты светильника от воздействия окружающей среды еще не означает возможность эксплуатации светильника в любых климатических условиях и произвольном его размещении.

Ниже приводятся характеристики климатического исполнения выпускаемых светильников и категории их размещения по ГОСТ 15150-69:

Исполнение светильника и категория размещения	Характеристика категории (возможные для применения светильники)	Возможные значения климатических факторов			
		Температура воздуха, °С*		Относительная влажность, %	
		Верхнее значение	Нижнее значение	Верхнее значение	Среднегодовое значение
УХЛ1*	Для эксплуатации на открытом воздухе (светильники для наружного освещения, прожекторы)	+40	-40	100 при 25 °С	80 при 15 °С
УХЛ2*	Для эксплуатации под навесом или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, но исключено прямое воздействие солнечного излучения и атмосферных осадков (светильники для промышленного освещения, а также CD, KD, OD, C, K, OWP(IP54), ALD)	+40	-20	100 при 25 °С	80 при 15 °С
УХЛ4*	Для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатом (все виды светильников)	+35	+5	80 при 25 °С	60 при 20 °С
УХЛ5*	Для эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке (FLORA)	+35	+5	100 при 25 °С	90 при 15 °С

* Значения указаны с учетом особенностей работы разрядных источников света при пониженных температурах.

За нормальные значения факторов внешней среды при испытаниях изделий (нормальные климатические условия испытаний) принимают следующие:

- температура – +25±10 °С;
- относительная влажность воздуха – 45–80%;
- атмосферное давление – 630–800 мм рт. ст.

изложенными в «Правилах устройств электроустановок» (ПУЭ), и указаниями производителя.

Светильники, предназначенные для работы при повышенных (жаркие помещения) и пониженных (холодильные камеры) температурах, разрабатываются с учетом всех критических факторов, комплектуются специальными источниками света и обеспечивают надежную работу в экстремальных условиях.

При выборе светильника для тех или иных условий эксплуатации необходимо руководствоваться требованиями к осветительным установкам,

Размещение светильников в пожароопасных зонах

С 01.05.09 в Российской Федерации вступил в силу Федеральный закон РФ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». На основании этого Закона обязательная сертификация светильников на соответствие нормам пожарной безопасности не предусматривается.

Основным нормативным документом для размещения светильников в пожароопасных зонах являются Правила устройства электроустановок (ПУЭ). **Соответственно, при выборе светильников для размещения в пожароопасных**

зонах следует руководствоваться требованиями, изложенными в этом документе, а именно:

« ...6.6.5. ... Для помещений, отнесенных к пожароопасным зонам П-IIa, должны быть использованы светильники с негорючими рассеивателями в виде сплошного силикатного стекла...

...7.4.32. В пожароопасных зонах должны применяться светильники, имеющие степень защиты не менее указанной в табл. 7.4.3:

Источники света, устанавливаемые в светильниках	Степень защиты светильников для пожароопасной зоны класса, не менее			
	П-I	П-II	П-IIa, а также П-II при наличии местных нижних отсосов и общеобменной вентиляции	П-III
Лампы накаливания	IP53	IP53	IP23	IP23
Лампы ДРЛ	IP53	IP53	IP23	IP23
Люминесцентные лампы	IP53	IP53	IP23	IP23

Допускается изменять степень защиты оболочки от проникновения воды (2-я цифра обозначения) в зависимости от условий среды, в которой устанавливаются светильники...

...7.4.33. Конструкция светильников с лампами ДРЛ должна исключать выпадение из них ламп. Светильники с лампами накаливания должны иметь сплошное силикатное стекло, защищающее лампу. Светильники не должны иметь отражателей и рассеивателей из сгораемых материалов. В пожароопасных зонах любого класса складских помещений светильники с люминесцентными лампами не должны иметь

отражателей и рассеивателей из горючих материалов...»

Таким образом, на основании характеристик светильников, помещенных в настоящем каталоге, можно определить возможность их использования в пожароопасных зонах различных категорий. В нижеследующей таблице приведены характеристики пожароопасных зон и примеры светильников, соответствующих требованиям ПУЭ.

Класс пожароопасной зоны	Характеристика зоны	Светильники с ДРЛ, ДРИ, ДНаТ и ЛН	Светильники с ЛЛ
П-I	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С	LBA, LBF, HBT, Leader	OWP со стеклом, NBS, KRK, INOX
П-II	Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м ³ к объему воздуха	LBA, LBF, HBT, Leader	OWP со стеклом, NBS, INOX, KRK
П-IIa	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества	LBA, LBF, HBT, Leader	OWP со стеклом, NBS, INOX
П-III	Зоны, расположенные вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С или твердые горючие вещества	LBA, LBF, HBT, Leader	LNB (IP 23), OWP со стеклом, NBS, KRK, INOX, Stock с IP23

Оценка тепловыделения светильников

При определении требований к системам кондиционирования и вентиляции необходим учет тепловыделения светильников. Физические законы, определяющие процессы генерации света и работу электрической схемы светильников, позволяют констатировать, что вся энергия, подведенная к светильнику, в конечном счете превращается в тепло. Соответственно, количество тепла, выделяемого светильниками, определяется потребляемой электрической мощностью светильников.

Для светодиодного светильника потребляемая мощность указывается в технических данных, это значение следует использовать при оценке его тепловыделения.

В случае использования светильников с разрядными лампами, оценить потребляемую светильником мощность можно, добавив к суммарной мощности ламп потери в устройстве управления. Ориентировочные потери в различных устройствах управления приведены в таблице.

Мощность лампы, Вт	Потери в электромагнитном балласте, %
Лампы высокого давления	
Меньше 30	45
От 30 до 75	25
От 75 до 105	20
От 105 до 405	15
От 405 и более	10
Люминесцентные лампы	
18	40
36	17
58	12

Мощность лампы высокого давления, Вт	Потери в электронном балласте
35–150	9–10 Вт
250–600	6–8%

Например, в светильнике 2x58 мощность тепловыделения составит ориентировочно 116 Вт.

случае является размещение светильников в подшивном потолке. В этом случае, по данным справочного пособия, доли тепла, поступающего в помещение и надпотолочную зону помещения, для светильников со светодиодами и с люминесцентными лампами определяются соотношением 60/40%.

Еще одной особенностью, влияющей на оценку тепловыделения светильников, является их расположение в помещении. Распространенным

Бурное развитие светодиодов и появление нового класса ламп и светильников на их основе привело к необходимости введения новых законов, регулирующих данную область. Законы призваны способствовать использованию качественных и энергоэффективных источников света (ИС), полному информированию потребителя о технических характеристиках ИС и исключению недобросовестной конкуренции в данной области. Пакет документов уже принят в Европе. Учитывая политику России на гармонизацию

Методика определения класса энергоэффективности

Классификация светильников по энергоэффективности основана на определении класса энергоэффективности источника света, который используется (или может быть использован) в светильнике. Класс энергоэффективности никак не связан с конструкцией светильника, используемым аппаратом и т.п.

Класс энергоэффективности ламп

Лампа	Мощность, Вт	Класс энергоэффективности
Лампа накаливания	-	E
Галогенная лампа накаливания	-	B
		C
		D
Компактная люминесцентная лампа	-	A+
		A
		B
Люминесцентные лампы T5 и T8	-	A+
		A
		A
Натриевая лампа высокого давления	400; 600	A++
	70;150;250	A+
	1000; 2000	A+
Металлогалогенная лампа	150; 250; 400	A+
		A
	20;35;70	A+
		A
Светодиодная лампа	-	B
		A++
		A+
		A

Пример 1: Светильник ARS/R 418

Светильник предназначен для люминесцентной лампы типа T8. В соответствии с таблицей выбираем тип источника света «Люминесцентная лампа T8». В графе мощность прочерк «-», следовательно, независимо от мощности источника света для светильника

законодательства с ЕС, можно прогнозировать принятие данных законов в России в ближайшие годы.

Европейская директива - IM:874/2012 - устанавливает требования к классификации и маркировке светильников. Согласно директиве - IM:874/2012 - производитель должен определить класс энергоэффективности светильника и разместить данную информацию в официальных документах, доступных потребителю перед покупкой светильника.

Классификация светильника со сменными лампами

Класс энергоэффективности присваивается в соответствии с классом энергоэффективности лампы, которую можно установить в светильник.

ARS/R 418 класс энергоэффективности A. Таким образом – светильник совместим с лампами класса энергоэффективности A.

Пример 2: Светильник DASH DOT HG35

Светильник предназначен для металлогалогенной лампы. В соответствии с таблицей выбираем тип источника света «Металлогалогенная лампа». В графе мощность «35 Вт». Для светильника DASH DOT HG35 класс энергоэффективности может быть B; A; A+. Таким образом – светильник совместим с лампами класса энергоэффективности A+; A; B.

Пример 3: Светильник CD 160

Светильник предназначен для компактной люминесцентной лампы. В соответствии с таблицей выбираем тип источника света «Компактная люминесцентная лампа». Для светильников с компактными люминесцентными лампами или лампами накаливания и цоколем E27 класс энергоэффективности будет соответствовать классам энергоэффективности источников: лампы накаливания, галогенной лампы накаливания, компактной люминесцентной лампы, светодиодной лампы. Для светильника CD 160 классы энергоэффективности: E; D; C; B; A; A+; A++. Таким образом – светильник совместим с лампами класса энергоэффективности от A++ до E.

Классификация светильника со встроенными СД

Класс энергоэффективности для светильников со светодиодными источниками света рассчитывается по методике, подробно описанной в европейской директиве IM:874/2012.

Пример 4: Светильник OTX LED 595 4000K

Светильник имеет светодиодный источник света, в соответствии с методикой определения классов энергоэффективности для LED рассчитывается параметр EEI (energy efficient index). С учетом технических характеристик OTX LED 595 4000K

(световой поток, потребляемая мощность) параметр EEI будет равен 0,116. Данное значение соответствует классу энергоэффективности A+. Таким образом – светильник соответствует классу энергоэффективности A+.

Пульсации освещенности

В настоящее время все больше внимания уделяется вопросам аттестации рабочих мест как в офисных пространствах, так и на территории промышленных предприятий. Одним из основных показателей качества освещения рабочего места является пульсация светового потока.

При питании осветительных приборов переменным током промышленной частоты они начинают пульсировать с частотой 100 Гц. Зрительно пульсация светового потока не воспринимается, но научно доказано, что на организм человека оказывается отрицательное воздействие световых колебаний. Во многих исследовательских центрах были проведены многочисленные испытания, результатами которых являются следующие научные заключения:

- пульсация неблагоприятно влияет на биоэлектрическую активность мозга, вызывая повышенную утомляемость;
- выявлено неблагоприятное влияние колебаний света на фоторецепторные элементы сетчатки (как палочки, так и колбочки), а также на функциональное состояние центральной нервной системы, что связано с развитием тормозных процессов и снижением лабильности нервных процессов;
- отмечается отрицательное воздействие пульсации света на работоспособность человека как при длительном пребывании в условиях пульсирующего освещения, так и при кратковременном, в течение 15-30 минут, а именно: появляется напряжение в глазах, усталость, трудность сосредоточения на сложной работе, головная боль.

Экспериментально установлено, что отрицательное действие пульсации на организм человека достаточно мало только при глубине пульсации не более 5-6% (при частоте 100Гц). При частоте колебаний света 300Гц и выше глубина пульсаций не имеет значения, так как на эту частоту мозг не реагирует.

Особенно опасна пульсация света при наличии в поле зрения человека движущихся или вращающихся объектов, так как в этом случае может возникнуть стробоскопический эффект, что создает повышенную опасность травматизма. Обычно стробоскопический эффект может иметь место, если глубина пульсации светового потока более 20%, но в ряде случаев, когда частота пульсации светового потока кратна частоте вращения или движения объекта, стробоскопический эффект может возникать даже при глубине пульсации, незначительно превышающей 5%.

В СП 52.13330.2011 четко прописаны величины пульсаций освещенности, которые должны соблюдаться при выборе светильников для определенных типов помещений. Поскольку основным количественным параметром осветительных установок является нормированный уровень освещенности, в качестве критерия оценки глубины световых колебаний в осветительных установках, питаемых переменным током, принят коэффициент пульсации освещенности на рабочей поверхности, характеризующий ее глубину. Он равен отношению половины максимальной разности освещенности за период колебания к средней освещенности за период, выраженному в процентах. Именно этот параметр является нормируемой величиной.

Как правило решения, обеспечивающие соблюдение нормативных требований к освещению (как по количеству, так и по качеству), закладываются на стадии проектирования, следовательно, для того, чтобы грамотно спроектировать ОУ, нужно владеть информацией.

Параметр пульсации является очень важной технической характеристикой светильника, поэтому при выборе осветительных приборов очень важно обращать внимание и на него.

При составлении данной статьи использовались материалы из следующих источников:

1. Статьи научно-исследовательского института ОХРАНЫ ТРУДА в г. Иваново http://www.niiot.su/?option=com_content&view=article&id=46
2. Справочная книга по светотехнике / Под ред. Ю.Б. Айзенберга. С74 3-е изд. перераб. и доп. М.: Знак. – 972 с: ил.

Вопросы подтверждения качества и безопасности выпускаемой продукции занимают важное место в деятельности компании «Световые Технологии». В настоящее время деятельность компании в этой сфере осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 28.07.2012 с изменениями, вступившими в силу с 30.07.2012) «О техническом регулировании». В соответствии с этим законом вся продукция (в течение всего жизненного цикла) и услуги компании удовлетворяют обязательным требованиям, а также требованиям, примененным к ним на добровольной основе.

Данные требования изложены в технических регламентах и стандартах. Подтверждение соответствия, т.е. документальное удостоверение соответствия продукции, может быть реализовано как в добровольном порядке, так и на обязательной основе. В последнем случае оно проводится в форме обязательной сертификации или декларирования соответствия. Обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации на основании договора. Декларирование может базироваться на основании собственных доказательств или с привлечением, например, аккредитованной испытательной лаборатории или центра.

На сегодня система менеджмента качества, действующая на заводе, соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001. Вся продукция компании «Световые Технологии» сертифицирована на соответствие ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, который устанавливает общие требования к светильникам с электрическими источниками света напряжением не более 1000 В. Требования и соответствующие испытания по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 охватывают классификацию, маркировку, механические и электрические требования. Основной ассортимент продукции ТМ «Световые Технологии» проходит международную сертификацию в европейских испытательных центрах на соответствие стандарту EN 60598-1:2008 и маркируется знаком качества ENEC.

Растущий ассортимент светодиодных светильников, их специфические проблемы и только появляющаяся база стандартов в этом сегменте световых приборов заставляют наших разработчиков с особым вниманием подходить к тестированию, испытаниям и сертификации данного вида светильников.

В последние годы в России и за рубежом особое и все нарастающее внимание уделяется проблемам снижения энергопотребления осветительных устройств, их экологической безопасности и комфорту,

создаваемому ими на проектируемых объектах. Все новые светильники ТМ «Световые Технологии», вводимые в ассортимент компании, обязательно проверяются на соответствие официальным регламентирующим документам. Прежде всего, Федеральному закону 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», Постановлению Правительства РФ от 20 июля 2011 г. № 602 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», Техрегламенту Евразес «О требованиях энергетической эффективности бытовых, иных энергопотребляющих устройств и их маркировке», ГОСТ Р МЭК 62031 – 2009. Модули светоизлучающих диодов для общего освещения и др.

Международные стандарты BREEAM и LEED

Вместе с этим, все чаще потребителя интересует соответствие нашей продукции и характеристик светотехнических проектов стандартам, принятым в европейских странах и США. Прежде всего, сюда относятся признанные международные стандарты «зеленого домостроения» – BREEAM (www.breeam.org) и LEED (www.usgbc.org). Стандарты охватывают вопросы устойчивого развития и охраны окружающей среды и позволяют застройщикам и проектировщикам зданий реализовывать преимущества использования экоэффективных технологий при проектировании и строительстве зданий и сооружений. BREEAM стал первым экологическим стандартом в мире и был создан в 1990 году Научно-исследовательским институтом строительства в Великобритании BRE (Building Research Establishment).

BREEAM®

В свою очередь, LEED был создан Советом по экологическому строительству США в 1998 году специально для применения в странах Северной Америки, но сегодня активно используется в более чем 100 странах мира.

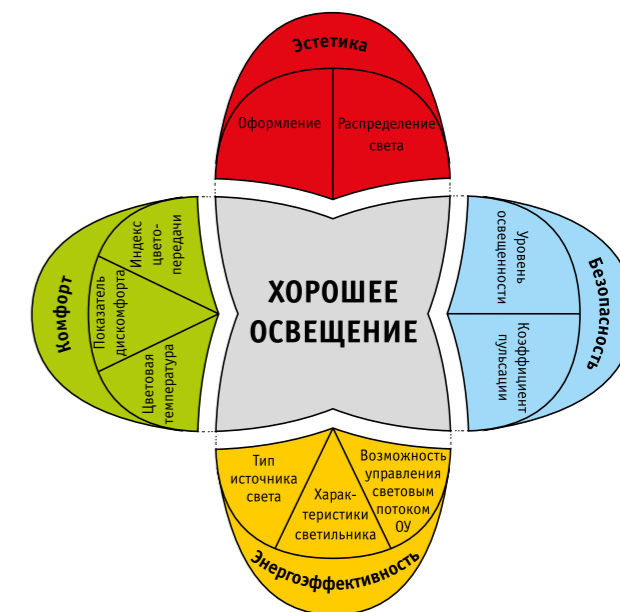


В данных стандартах большое внимание уделяется вопросам рационального внутреннего и наружного освещения, являющимся неотъемлемой частью при обеспечении «экологичности» и эффективного использования ресурсов. Так, например, в системе LEED из 40 пунктов сертификации 28 связаны с системами освещения.

Критерии выбора светильников и примеры выполнения расчета освещенности

Проектирование осветительных установок (ОУ) является неотъемлемой частью работ по созданию проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Светотехнический проект включает две части: светотехническую и электротехническую. Центральное место в проектировании ОУ занимает светотехнический расчет, позволяющий определить тип, мощность, количество, месторасположение и ориентацию световых приборов, при которых обеспечиваются нормативные светотехнические требования к освещению объекта.

Гармонично реализованный светотехнический проект должен не только обеспечить освещение, удовлетворяющее нормируемым показателям, но и создать комфортные и безопасные условия, соответствовать выбранным направлениям эстетики и отвечать современным подходам к энергоэффективности ОУ. Рассмотрим вариант анализа характеристик объекта, требований к освещению, критериев выбора светильников, а также расчет осветительной установки на примере офисного помещения.



Выбор светильников

Для начала нужно определиться с типом потолка в помещении для того чтобы понять, каким образом фиксировать на нем осветительные приборы. Примем, что в нашем офисе установлены подвесные ячеистые потолки. Таким образом, для освещения данного офиса наиболее рационально использовать встраиваемые светильники.

В основе критериев стандартов лежит грамотное проектирование осветительной установки, удовлетворение нормируемым показателям освещенности, равномерность освещения, использование систем управления освещением. «Красной нитью» сквозь все требования BREEAM проходит энергоэффективность осветительной установки и отдельных светильников. В части требований к светильникам наружного освещения регламентируется световая отдача в зависимости от их назначения и индекса цветопередачи используемых ламп. Согласно стандарту BREEAM с целью повышения комфорта людей, пребывающих в помещении, необходимо использование ВЧ ПРА в светильниках с люминесцентными лампами, при этом основной целью является снижение пульсаций излучения. Кроме того, особо отмечается важность показателя дискомфорта в помещениях, где люди работают с компьютерами.

Система оценки LEED в требованиях к освещению направлена на создание благоприятной атмосферы внутри помещения зданий. Для наружного освещения подчеркивается важность проблемы светового загрязнения городской среды и эффективного использования световой энергии. Для обеспечения приемлемых показателей предлагается разрабатывать целостную концепцию освещения с использованием систем управления. Уход от ртутных источников света и использование «экологически чистых» светодиодных светильников предлагается как важный компонент защиты окружающей среды. В стандарте подчеркивается, что правильная концепция освещения и использование систем управления освещением позволит снизить затраты на электроэнергию до 80%.

С учетом нарастающих тенденций глобализации российским проектировщикам и застройщикам следует уже сейчас пристально присмотреться к требованиям стандартов BREEAM и LEED и начать следовать этим полезным документам. Проектное подразделение компании «Световые Технологии» в своей практике уже руководствуется рекомендациями и нормами данных «зеленых» стандартов, тем более, что ассортимент светильников ТМ «Световые Технологии» позволяет реализовывать проекты любой сложности, удовлетворяющие самым жестким международным экологическим требованиям.

Помещения данного типа не характеризуются повышенной влажностью и запыленностью, что позволяет использовать светильники со степенью защиты от пыли и влаги не более IP20.

Оптимальными источниками света для освещения офисов являются трубчатые или компактные люминесцентные лампы. Эти источники света обладают высокой световой отдачей, что позволяет добиться приемлемого значения расходуемой удельной мощности; большим сроком службы, что сокращает эксплуатационные расходы; а также относительно невысокой стоимостью.

Ведущие производители источников света рекомендуют использовать для освещения офисов люминесцентные лампы с цветопередачей не менее 80 единиц и цветовой температурой 3000–4000 К. Одним из наиболее важных качественных показателей освещения, которые регламентируются в российских нормах, является коэффициент пульсации. Для офисных помещений нормируемый коэффициент пульсации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 составляет не более 10%.

Наиболее простым и эффективным способом устранения пульсаций светового потока является использование светильников с электронной пускорегулирующей аппаратурой, которая обеспечивает стабильную генерацию светового потока на высокой частоте.

Еще одной из важнейших качественных характеристик освещения является слепящее действие осветительной установки. Для количественной оценки этого эффекта в России принят показатель дискомфорта (М). Данный показатель также регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03. Для офисных помещений с компьютерами показатель дискомфорта должен быть не более 15.

В стандарте МКО оценка слепящего действия осветительной установки проводится по величине обобщенного показателя дискомфорта (UGR).

Таблица 1. Взаимосвязь между UGR и показателем дискомфорта М

Для ограничения слепящего действия рекомендуется использовать светильники с экранирующими решетками, опаловыми или призматическими рассеивателями, а также светильники отраженного света.

Обобщая изложенное, приходим к следующему заключению: при освещении данного офиса целесообразно использовать встраиваемые светильники прямого

или отраженного света для подвесного ячеистого потолка со степенью защиты от пыли и влаги IP20. Для сравнения проведем два расчета освещенности с использованием светильника с люминесцентными лампами и электронной пускорегулирующей аппаратурой и светодиодного светильника.

Давайте остановим свой выбор на светильниках PRS/R ECO LED и PTF/R, так как они отвечают всем вышеперечисленным требованиям, и приступим к расчету.

Расчет осветительной установки (ОУ)

Основным критерием, по которому определяется необходимое количество осветительных приборов, является нормируемый уровень освещенности. Этот показатель для офисного помещения по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 составляет 400–500 лк для расчетной плоскости на высоте 0,8 м от пола (высота рабочего стола).

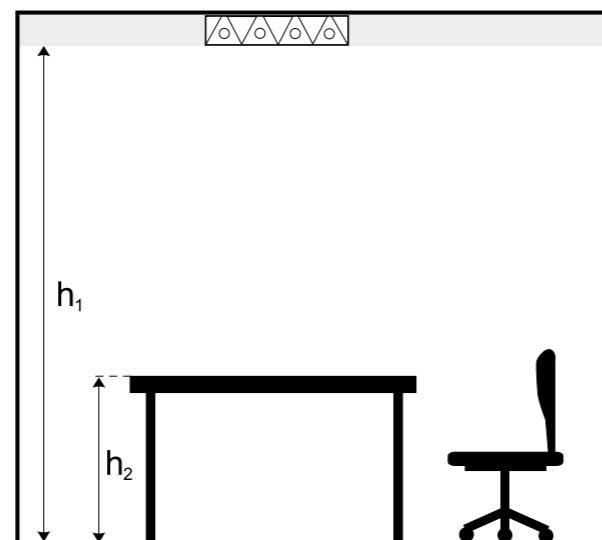
До недавнего времени базовым методом проектирования осветительной установки являлся метод коэффициентов использования, позволяющий вручную проводить все вычислительные процедуры при решении относительно простых светотехнических задач.

По этому методу необходимое количество светильников в ОУ определяется с помощью следующей формулы:

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_3}{U \cdot n \cdot \Phi_a}$$

Остановимся подробнее на входящих в эту формулу величинах и найдем их значения для конкретной задачи.

Рис. 1. Схема помещения



S – площадь помещения
К примеру, помещение шириной 6,5 м, длиной 9 м и высотой 2,8 м.

$$S = a \cdot b = 9 \cdot 6,5 = 58,5 \text{ м}^2$$

где a – длина помещения, b – ширина.

U – коэффициент использования (в таблицах коэффициентов использования приведен к 100)

Данный коэффициент характеризует эффективность использования светового прибора в помещении. Для его определения необходимо знать индекс помещения ϕ и коэффициенты отражения стен, пола и потолка.

Рассчитываем индекс помещения:

$$\phi = \frac{S}{(h_1 - h_2) \cdot (a + b)} = \frac{58,5}{(2,8 - 0,8) \cdot (9 + 6,5)} = 1,89 \approx 2$$

Из таблицы 2 выбираем коэффициенты отражения.

Таблица 2. Коэффициенты отражения

Цвет поверхности	Коэффициент отражения, %
Поверхность белого цвета	70–80
Светлая поверхность	50
Поверхность серого цвета	30
Поверхность темно-серого цвета	20
Темная поверхность	10

Примем, что коэффициенты отражения равны 50, 30, 10, и найдём коэффициент использования по таблице для светильника PRS/R ECO LED.

PRS/R ECO LED	80	80	80	70	50	50	30	0
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	30	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0,6	65	43	34	41	40	34	33	28
0,8	74	53	43	50	48	42	41	36
1,0	81	60	49	57	54	48	48	42
1,25	87	69	57	64	61	56	55	49
1,5	91	74	62	69	65	60	59	54
2,0	96	82	68	76	70	66	65	60
2,5	100	87	73	80	74	71	70	65
3,0	102	92	77	84	78	75	73	69
4,0	105	96	80	87	80	78	76	72
5,0	106	99	83	90	82	80	79	75

K_3 – коэффициент запаса

Подробную информацию по определению коэффициента запаса можно найти в справочной литературе и нормативных документах. Для простоты предлагаем определить его с помощью таблицы 3.

Таблица 3. Зависимость коэффициента запаса от типа помещения

Тип помещения	Коэффициент запаса
Помещения общественных и жилых зданий с нормальными условиями среды	1,4
Помещения общественных и жилых зданий пыльные, жаркие и сырые	1,7
Населенные пункты: тоннели, фасады зданий, памятники, транспортные тоннели	1,7
Населенные пункты: улицы, площади, дороги, территории жилых районов, парки, бульвары	1,6

E – нормируемая освещенность

Определяется по нормативным документам.

Φ_l – световой поток одной лампы в светильнике

n – количество ламп в светильнике

Для светодиодного светильника заменяем выражение $n \cdot \Phi_l$ на $\Phi_{св}$ – световой поток светильника. И, наконец, определяем требуемое количество светильников.

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_3}{U \cdot \Phi_{св}} = \frac{400 \cdot 58,5 \cdot 1,4}{0,66 \cdot 3200} = 15,51 \approx 16$$

Аналогичный расчет проведем для светильника PTF/R и получим количество светильников 12 шт.

Таким образом, для данного помещения ОУ должна состоять из 16 светильников PRS/R ECO LED или 12 светильников PTF/R 414 с равномерным распределением по поверхности потолка.

Недостатком данного метода является то, что приходится усреднять коэффициент отражения по поверхностям помещения. Также этот метод не позволяет произвести точный расчет освещенности в помещении сложной формы и не предоставляет возможности оптимизировать расположение светильников на потолке по целому ряду показателей.

Решение сложных задач, динамическое моделирование освещения, получение всеобъемлющих протоколов и визуализация выполненного проекта стали возможными благодаря компьютеризации вычислений по алгоритмам современных методов, использующих матрично-векторный аппарат.

В настоящее время для проектирования освещения используются разнообразные компьютерные программы.

Одной из самых популярных программ для решения задачи проектирования освещения на рынке программного обеспечения является DIALux. Программа разрабатывается и непрерывно совершенствуется с 1994 года Немецким Институтом Прикладной Светотехники (DIAL GmbH)

и учитывает все современные требования, предъявляемые к освещению самых различных объектов. Программа DIALux адресована всем, кто по роду своей деятельности связан с планированием освещения.

Использование DIALux позволяет:

- быстро и качественно рассчитывать проекты внутреннего и наружного освещения, а также проекты освещения автомобильных дорог;
- импортировать и экспортировать файлы форматов DWG, DXF и 3D модели;
- использовать в проектах встроенные и сторонние библиотеки объектов и текстур, которые позволяют повысить качество визуализации;
- получать фотореалистичное изображение смоделированной сцены с помощью интегрированного в программу трассировщика POV-Ray;
- создавать видеоролики для презентации проектов в формате AVI;
- формировать отчеты о результатах проделанной работы в виде файлов в формате PDF в течение нескольких минут.

Приведем два варианта расчета освещенности того же офисного помещения прямоугольной формы с теми же характеристиками в программе DIALux и сравним полученные результаты.

При использовании в проекте светильников PRS/R ECO LED (см. рис. 2) получаем среднюю освещенность 417 лк, при этом удельная мощность составляет 9,2 Вт/м². Программа DIALux позволяет также сразу рассчитать ослепленность, UGR в данном случае составляет менее 10, что соответствует требованиям нормативных документов. В итоге получаем, что для освещения данного помещения светильниками PRS/R ECO LED потребуется 15 штук, которые нужно расположить в три ряда по 5 светильников.

Для сравнения проведем еще один расчет освещенности этого помещения, но уже со светильниками PTF/R 414 (см. рис. 3). Потребовалось 12 светильников, которые расположены в три ряда по 4 светильника. Значение средней освещенности 460 лк и удельной мощности 11,49 Вт/м². UGR также в пределах нормы, меньше 10. Можно заметить, что с точки зрения удельной мощности установка со светодиодными светильниками более предпочтительна, однако уровни освещенности при использовании светильника с люминесцентными лампами – выше.

В этом и заключается гибкость компьютерного расчета освещенности – построив один раз модель помещения, мы получаем возможность проектировать различные ОУ и, сравнивая их, выбирать оптимальную. Занимает эта процедура существенно меньшее время по сравнению с расчетом по методу коэффициентов использования.

Помимо получаемых результатов распределения освещенности по помещению, программа предлагает также и расстановку осветительных приборов.

Рис. 2

Офис, освещение с помощью прибора PRS/R ECO LED, расставленный полем UGR < 10, E_{ср} = 417 лк, удельной мощности 9,2 Вт/м²

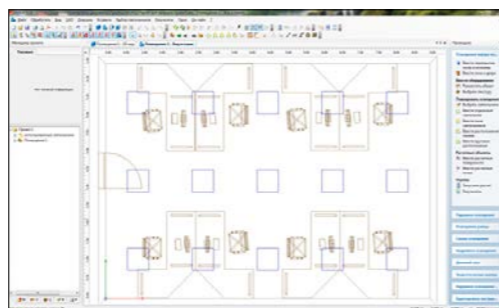
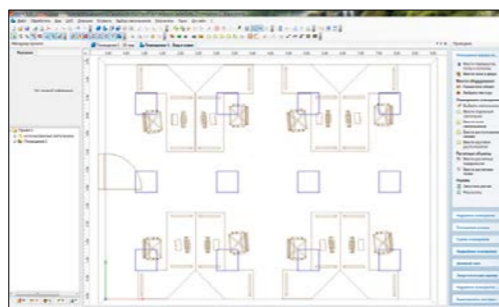


Рис. 3

Офис, освещение с помощью прибора PTF/R 414, расставленный полем UGR < 10, E_{ср} = 460 лк, удельной мощности 11,49 Вт/м²



Итак, подведем итог. Расчет по методу коэффициентов использования показал, что для освещения офисного помещения нам потребуется 13 светильников.

Расчет в программе DIALux показал не только количество светильников (12 шт.), но и их точное расположение. Причем, при пересчете на другой тип осветительного прибора нам удалось не только увеличить освещенность, но и сократить почти в два раза удельную мощность и уменьшить количество светильников до 8 штук.

Тем не менее выбор того или иного метода остается за Вами. Если необходимо произвести расчет для помещения простой формы и требуется узнать только количество световых приборов, вполне приемлемым будет расчет методом коэффициентов использования. Если же помещение сложной формы, нужно рассмотреть несколько вариантов освещения и необходимо визуализировать сцену, то с помощью программы DIALux все эти задачи будут реализованы за короткое время и с высокой точностью.

«Световые Технологии» – первая в России компания-производитель светотехнического оборудования, заключившая договор о сотрудничестве с DIAL GmbH – разработчиком одного из лучших программных продуктов для расчета освещенности DIALux.

Вы можете **БЕСПЛАТНО** получить на фирменном компакт-диске базу данных светильников торговой марки «Световые Технологии» и программу для расчета освещенности DIALux.

- DIALux можно установить с компакт-диска на свой компьютер и оценить простоту, удобство и эффективность работы с этим программным продуктом.
- Заказать компакт-диск Вы можете, отправив заявку по факсу +7 (495) 995-55-96 или по электронной почте catalogue@ltcompany.com.
- Данные для проектирования и модуль с базой данных светильников торговой марки «Световые Технологии» также находятся на сайте компании www.ltcompany.com в разделе «Техподдержка».
- Дополнительную информацию о программе DIALux Вы можете получить на сайте разработчика www.dialux.com.

При составлении данного раздела использованы материалы: «Справочная книга по светотехнике» под редакцией д.т.н. профессора Айзенберга Ю.Б., каталоги фирм-изготовителей источников света и светового оборудования.



AL UNI LED 1200x100 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

AL UNI LED 600x100 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ALD UNI LED 1200 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ALD UNI LED 600 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ALS OPL UNI LED 600 600 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ALS.PRS UNI LED 1200 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ALS.PRS UNI LED 600x600 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

AOT OPL UNI LED 600 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC OPL ECO LED 1200 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC OPL ECO LED 1500 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC OPL ECO LED 600 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC.OPL ECO LED 1500 TH 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH 5000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS R LED TUBE 595 410 4000K SET table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.



ARS R LED UNI 1200 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS R LED UNI 1200x600 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS S LED UNI 1200 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS/R LED UNI 300 table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS/R LED UNI 595 table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS/R LED UNI 620 table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS/S LED UNI 300 table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ARS/S LED UNI 600 table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ATLANT INDUSTRY LED 140 4500K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ATLANT INDUSTRY LED 210 4500K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ATLANT INDUSTRY LED 270 4500K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

ATLANT INDUSTRY LED 90 4500K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

BAT UNI LED 1200 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

BAT UNI LED 1200 PW RS 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.

BAT UNI LED 1200 RS 4000K table with columns for surface type and height, and rows for beam diameter and distance.



BAT UNI LED 1500 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BAT UNI LED 1500 RS 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BAT UNI LED 600 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 35 D15 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 35 D25 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 35 D45 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 50 D15 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 50 D25 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BELL T LED 50 D45 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BLADE DL LED 10 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BLADE DL LED 15 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BUG LED 10 5000K round table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

BUG LED 20 5000K round table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

CD LED 13 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

CD LED 18 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.



COLIBRI DL 11 LED 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

COLIBRI DL 15 LED 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

COLIBRI DL 19 LED 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 40 D40 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 40 D60 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 40 D70 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 40 D80 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 60 D40 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 60 D60 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 60 D70 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

DL POWER LED 60 D80 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

FLAME UNI LED 1300 190 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

FLAME UNI LED 1600 190 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

FLIP T LED 13 W D20 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.

FLIP T LED 13 W D25 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam lengths and heights.



Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 13 W D50 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 26 W D20 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 26 W D25 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 26 W D50 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 36 W D20 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 36 W D25 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for FLIP T LED 36 W D50 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 152 LED D100.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 152 LED D120.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 152 LED D120x40.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 152 LED D30.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 152 LED D64.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 228 LED D100.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 228 LED D120.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 228 LED D120x40.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 228 LED D30.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 228 LED D64.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 76 LED D100.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 76 LED D120.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 76 LED D120x40.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 76 LED D30.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for HB 76 LED D64.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for INSEL LB R LED 100 D120 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for INSEL LB R LED 120 D15 5000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for INSEL LB R LED 70 D90 30 EX.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for INSEL LB R LED 80 D140 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for INSEL LB S LED 80 D120 5000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for JET/T LED 35 D15 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for JET/T LED 35 D25 4000K.

Table with 10 columns (потолок, стены, пол) and 10 rows (0.6, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5) for JET/T LED 35 D45 4000K.





JET/T LED 50 D15 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

JET/T LED 50 D25 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

JET/T LED 50 D45 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

K 200 LED 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LED MALL PRS 100 IP54 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LED MALL PRS 30 IP54 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LED MALL PRS 50 IP54 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LED MALL PRS 80 IP54 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 1200 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 1200 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 1500 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 1500 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 600 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED 600 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED LINE 1200 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.



LINER DR LED LINE 1200 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED LINE 1500 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED LINE 1500 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED LINE 600 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER DR LED LINE 600 S table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 900 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 1200 TH 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 1200 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 1500 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 600 TH 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R DR LED 600 table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LINER R LED 1200 CF table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LNB ECO LED 70 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LNK ECO LED 140 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.

LNK ECO LED 1x35 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for beam lengths 0.6m to 5m.



LNK ECO LED 2x35 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK ECO LED 70 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK LED 140 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK LED 35 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK LED 70 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK LED TUBE 1500 220 4000K SET table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK.OPL ECO LED 140 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

LNK.OPL ECO LED 70 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OD LED 12 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OD LED 8 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OLYMPIC LED 160 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OLYMPIC LED 80 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200 R 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200 R 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200 S 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.



OPL ECO LED 1200 S 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200x600 R 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200x600 R 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200x600 S 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 1200x600 S 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 300 R 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 300 R 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 300 S 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 300 S 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 595 R 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 595 R 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 600 S 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 600 S 5000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPL ECO LED 620 R table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.

OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K table with columns for ceiling, walls, floor and rows for different beam diameters and heights.



Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K GRILIATO and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 595 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFD 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 1200 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 300 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K GRILIATO and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 4000K GRILIATO and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include OPTIMA.PRS ECO LED 595 IP40 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 R 4000K and various height/beam angle combinations.



Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 R 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 S 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 S 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 R 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 R 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 R 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 R 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 S 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200 S 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 R 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 R 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 S 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 1200x600 S 5000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 600 S 4000K and various height/beam angle combinations.

Table with 6 columns: Потолок, Стены, Пол, 0,6, 0,8. Rows include PRS ECO LED 600 S 5000K and various height/beam angle combinations.

Таблицы коэффициентов использования по другим продуктам доступны на официальном сайте компании «Световые Технологии» по ссылке QR-кода





Каталог «EMOTIONS»



Каталог «EX»



Буклет «Энергоэффективные решения для железных дорог»



Буклет «О компании»



Лифлет «ME6 Enterprise. Беспроводная система управления освещением»



Лифлет «Human Centric Lighting. Биологически и эмоционально эффективное освещение»



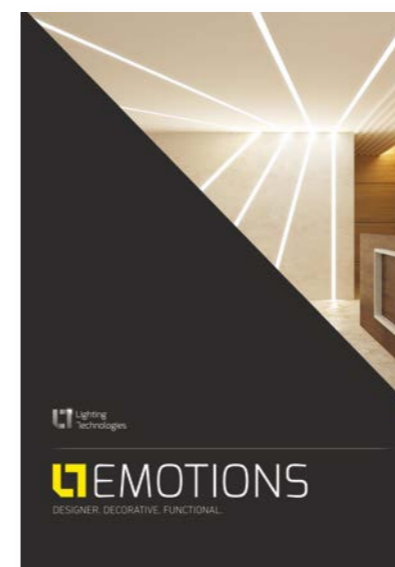
Буклет «Solutions. Комплексные решения по освещению топливно-энергетического комплекса»



Буклет «Solutions. Энергоэффективные решения по освещению животноводческого комплекса»



Буклет «Solutions. Комплексные решения по освещению образовательных учреждений»



Лифлет «Emotions. Дизайнерский. Декоративный. Функциональный»



Лифлет «Ex. Новинки»



Буклет «Solutions. Комплексные решения по освещению АЭС»



Реализованные
проекты

Энергоэффективное освещение городов Владимирской области

Описание проекта

Замена освещения производилась в рамках заключенных энергосервисных контрактов. Такие виды контрактов подразумевают, что Подрядчик за свой счёт закупает оборудование и осуществляет его монтаж, а прибыль получает за счёт сэкономленных средств от разницы в потреблении электроэнергии (отчетные периоды до реализации контракта и после). Срок окупаемости подобных проектов составляет, как правило, 5-7 лет.

Задача

Выполнение федеральной программы энергосбережения и повышения энергоэффективности при поддержке Минэнерго России. Была поставлена задача по комплексной замене уличного освещения и счётчиков электроэнергии в ряде городов Владимирской области.

Примененные светильники

CORVETTE LED - специальные модификации светильников FREGAT LED.

Результат

Обновлено уличное освещение в городах Ковров, Гусь-Хрустальный, Александров, Муром и Владимир – ламповые светильники заменены на современные светодиодные уличные световые приборы производства компании «Световые Технологии». Заменены счётчики электроэнергии для удалённого контроля и снятия показаний.

Разработаны специальные модификации светильников с улучшенной вторичной оптикой, светодиодами с повышенной эффективностью, специальной цветовой температурой (нейтрального белого цвета). Эффективность установленных светотехнических приборов позволила улучшить качество и равномерность освещения на дорогах.

- Подтвержденный процент экономии за счёт замены светильников с лампами ДНаТ и ДРЛ на энергоэффективное светодиодное освещение - более 60%.
- Соблюдены все нормы освещенности по ГОСТ 33176-2014 и СП 52.13330.2011
- Улучшен индекс цветопередачи, что обеспечивает хорошую контрастность и комфорт для автомобилистов и пешеходов.



Московское центральное кольцо

Описание проекта

Московское центральное кольцо призвано стать важной частью транспортной составляющей города. Это один из крупнейших инфраструктурных проектов, реализованных в короткие сроки. МЦК станет второй кольцевой линией метро с билетной и тарифной системой Московского метрополитена.

Задача

Все станции оформлены в едином архитектурном решении. И, соответственно, в части освещения тоже должен был быть задан единый стандарт. В сотрудничестве с архбюро «Моспроект-3» были разработаны типовые решения по освещению транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) МЦК на базе светильников производства компании «Световые Технологии».

Примененные светильники

LNB.ECO LED, OWP ECO LED, LED MALL, RKL LED, TITAN LED, OD LED, CD LED, OPL.ECO LED, STAR NBT LED, PIANO S 18, ARCTIC OPL.ECO LED и др.

Результат

Светотехническое оборудование от компании «Световые Технологии» в 100 %-ном объеме освещает четыре транспортно-пересадочных узла (Верхние Котлы, Стрешнево, Панфиловская, Локомотив). На остальных станциях также установлены в том числе и наши светильники.

Все светильники подобраны по принципу комфортного освещения и вандалостойкости. С помощью линейного оборудования стало возможным «проложить» световую дорожку от ТПУ до станций метро и станций РЖД, что позволяет пассажирам интуитивно совершать быструю и удобную пересадку.





Моторвагонное депо для технического обслуживания электropоездов «ДЭЗИРО» / Москва

Описание объекта

Это самое современное в России моторвагонное депо для электропоездов нового поколения. Составы будут проходить здесь все виды технического обслуживания, сервисное обслуживание, экипировку и мойку.

Задача

- Выбор оптимального светового прибора
- Интеграция приборов в систему управления
- Применение оптимальных оптических систем
- Обеспечение высокого качества света
- Световые решения должны быть подобраны таким образом, чтобы в дальнейшем можно было сертифицировать проект в части освещения согласно стандартам BREEAM.

Применённые светильники

FREGAT LED 110 (W) 5000K, SLICK.PRS ECO LED 60 5000K, DL LED 15 HFD 4000K, OPL/R ECO LED 595 HFD 4000K, RIGEL LED 55 120 5000K и др

Результат

Комплексное освещение объекта согласно жестких требований РЖД и с прицелом на последующую сертификацию согласно стандартам BREEAM. Установлены оптимальные световые приборы для каждого участка с учетом архитектурных особенностей, функционального назначения, требуемого уровня освещенности, светотехнических и электротехнических требований. Впервые применены светильники RIGEL LED, сертифицированные ОАО «НИИАС». Эти световые приборы обеспечивают равномерное и достаточное освещение между составами для проведения технических работ. Оборудование подобрано с учетом возможности интегрировать световые приборы в системы управления по протоколу DALI. Светотехническое оборудование и системы управления освещением, примененные согласно BREEAM, повысили энергоэффективность, экологичность и общую гибкость осветительной установки здания.

Королевский беговой клуб западной Индии / Мумбаи

Описание объекта

Королевский беговой клуб западной Индии (Royal Western India Turf Club), также известный как мумбайский ипподром «Махалакшми» (Mahalaxmi Race Course), был основан в 1883 году и является не только памятником архитектуры, но и важным объектом для национальной коневодческой индустрии.

Задача

Бега — это традиционно дневной вид спорта, поскольку он требует хорошей видимости и сосредоточенности. Современный ритм жизни, когда большую часть светового дня люди проводят на работе, косвенно повлиял на то, что популярность данного вида спорта в Индии значительно снизилась. Была поставлена задача создать систему освещения, которая позволила бы проводить бега и в вечернее время суток с тем, чтобы повысить интерес к этому виду спорта.

Примененные светильники

Светодиодные светильники Adornis® производства завода «Световые Технологии» в Индии.

Решение

На ипподроме Махалакшми установлены светотехнические приборы для освещения основной беговой дорожки длиной 2,4 км, а также прилегающей к ней территории. Помимо специально возведенных конструкций для размещения осветительных приборов, LT India успешно использовала имеющиеся элементы архитектуры, что позволило свести к минимуму факторы, негативно влияющие на видимость на беговой дорожке. Кроме того, проект включал установку осветительной системы для пaddock и участка, соединяющего пaddock и беговую дорожку. Наши индийские коллеги осуществляли проектирование, а также принимали активное участие в установке и настройке системы освещения ипподрома.



Биологически и эмоционально эффективное освещение офиса / Нижний Новгород

Описание объекта

Компания «Световые Технологии» реализовала проект освещения офиса компании ООО «ЛАЙТ-ТРЕЙД» (филиал «Световое оборудование» в г. Нижний Новгород), где были установлены светильники OTX LED 595 CF. Это светильники с изменяемой цветовой температурой из ассортимента направления «Биологически и Эмоционально Эффективное Освещение». Система управления освещением была организована по протоколу DALI.

Задача

Создание современного, качественного и комфортного освещения с целью обеспечения благоприятной световой среды и для работы, и для отдыха сотрудников.

Применённые светильники

OTX LED 595 CF 3000K

Результат

Установлены светильники серии CF с изменяемой цветовой температурой. Филиал «Световое оборудование», используя свой опыт в светотехнической отрасли, со всей серьезностью подошел к выбору эффективного сценария освещения и детально проанализировал сложившийся офисный распорядок своих сотрудников в течение дня. После проведенного анализа был создан эксклюзивный сценарий освещения, где были определены временные интервалы с разными значениями цветовой температуры основного освещения, синхронизированными с типом деятельности сотрудников офиса. Таким образом, сотрудники компании получили качественное и комфортное освещение, которое создало благоприятную световую среду и для работы, и для отдыха.

Реализованный проект отмечен международным светотехническим альянсом ISA (International SSL Alliance) и вошел в число 14 лучших проектов освещения за 2016 г., заняв пятое место в рейтинге. При рассмотрении проектов жюри придавало особое значение инновационности проекта, светотехническому решению, его реализации и эффективности.



Международный аэропорт «Курумоч» / Самара

Описание объекта

Международный аэропорт Курумоч находится в 35 километрах севернее Самары, в 45 километрах восточнее Тольятти. Аэропорт входит в десятку крупнейших аэропортов России по пассажиропотоку.

Задача

Заказчик в качестве приоритетной задачи обозначил обеспечение комфортного освещения и высокой надёжности светотехнических приборов.

Результат

Заказчику представлялись образцы на испытания, по результатам которых было составлено техническое задание на проектирование освещения с использованием светильников «Световые Технологии» или импортных аналогов. Проектный институт принял решение в пользу светильников нашей компании. В результате, оборудование торговой марки «Световые Технологии» установлено во всех зонах, за исключением центрального помещения, где применены дизайнерские светильники индивидуального изготовления.





Конгресс-холл / Уфа

Описание объекта

Конгресс-холл является одной из достопримечательностей Уфы, там проводятся наиболее значимые общественные, политические, деловые, научные и культурные мероприятия. Представляет собой просторное хайтековое здание в виде капли с башкирским орнаментом. Сюда входят: концертный зал на 774 мест, два конференц-зала (малый на 94 места и овальный на 22 места), музейно-выставочный комплекс, ресторан национальной кухни (на 120 мест), зимний сад, торговый центр (на 1000 посетителей), подземная автостоянка на 230 машиномест.

Задача

В связи с комплексной реконструкцией здания в преддверие саммитов стояла задача спроектировать и заменить освещение в соответствии с дизайн-концепцией. Работа велась совместно с архитектурной студией и при непосредственном участии офиса главного архитектора Республики Башкортостан. Дизайн потолка в конференц-зале и ряде других помещений представляет орнамент с шестигранниками, куда было необходимо вписать светильники.

Примененные светильники

ALD 218 HF (U), RIVAL 236 HF S, STAR NBT 11 F123, DIADEM 100, SIRIUS 200 и другие.

Результат

Больше 70% помещений освещено светильниками торговой марки «Световые Технологии», в частности, конференц-зал, зал прессы, а также фудкорт, вспомогательные и офисные помещения.

Ледовый дворец «Золотая шайба» / Казань

Описание объекта

Новый дворец включает ледовую хоккейную площадку, тренажёрный зал, зал аэробики и различные вспомогательные помещения (комната для сушки, хранения коньков, раздевалки, помещения для судей и тренеров, сауны, кабинет врача). Общая площадь здания – 5855 кв. м. Количество зрительских мест на трибунах – 200.

Задача

К освещению спортивных сооружений предъявляются высокие требования. В частности, светильники должны обеспечить как возможность хорошей освещенности для игры, соревнований спортсменов, так и хорошую видимость для судей и зрителей, в том числе находящихся на удаленных трибунах. Учитывая специфику объекта, необходимо было предложить светотехнические приборы с горизонтальной освещенностью не менее 500 лк. Другие требования: равномерное освещение ледовой арены и ограничение слепящего действия. Кроме того, была поставлена задача предложить решение для офисно-административных помещений.

Примененные светильники

HBA, ARS/R, LZ, CD, KD, OWS/K, OPL/R, HF, OWS/R, URAN

Результат

Представленный нами светотехнический проект в условиях высокой конкуренции с местными производителями стал победителем тендера благодаря подтвержденным энергоэффективным решениям, гарантирующим реальную экономию при эксплуатации сооружения и долгий срок службы системы освещения.



MARI

Многофункциональный центр / Москва

Описание объекта

МФК «Мари» - новый грандиозный проект в ЮВАО г. Москвы, который объединил в себе культурно-спортивный, общественно-деловой и торгово-развлекательный комплекс. 135 000 кв.м. торговых, развлекательных, спортивных и культурно-досуговых площадей под одной крышей. Здание спроектировано в виде круга и состоит из девяти секторов разной этажности, которые объединены атриумом и общим фасадом.

Задача

Согласно проекту польского дизайн-бюро, было необходимо разработать порядка пятнадцати новых модификаций светильников для торгового и декоративного освещения. Помимо этого, задача заключалась в подборе светильников и светового оборудования для всех видимых зон комплекса.

Примененные светильники

SAFARI DL LED, HOOP, HB LED, светодиодная лента FLEX LINE и др.

Результат

Более 90% установленного освещения производства компании «Световые Технологии». Новые модели разработаны с учётом всех требований и вписались в визуальную концепцию центра. На подсветку использовано 13 км. светодиодной ленты. Мы предложили заказчику решения, которые позволили сэкономить порядка 25% от изначально заложенной польскими дизайнерами стоимости светового оборудования.



Институт детской эндокринологии ФГБУ «Эндокринологический научный центр» / Москва

Описание объекта

Комплексная реконструкция ФГУ ЭНЦ (г. Москва) ведётся с 2009 г. Новые корпуса Института детской эндокринологии на 200 койкомест построены «с нуля». Эндокринологический центр включил в себя два новых здания общей площадью более 40 тысяч кв. метров. Это девятиэтажный корпус с палатными отделениями, лабораториями и поликлиникой и шестизэтажный вспомогательный корпус с современным залом для международных конференций, пансионатом для родственников маленьких иногородних пациентов, самостоятельным энергоблоком, подземной парковкой и административными помещениями.

Задача

Создать приятную, спокойную атмосферу, которая благотворно скажется на эмоциональном состоянии пациентов и учёт потребности медицинского персонала. Возможность регулировки света в палатах позволяет пациентам создавать комфортную для себя атмосферу. С другой стороны, светильники должны соответствовать дизайн-концепции объекта как современного научного, лечебно-диагностического и организационно-методического центра, способного обеспечить медицинское обслуживание детей с различными болезнями эндокринной системы на уровне мировых стандартов.

Примененные светильники

OWP, ВН, NBU, ALS, OPM/R.

Результат

Оба корпуса были спроектированы на светотехническом оборудовании торговой марки «Световые Технологии». Проект разработан с учетом всех существующих норм. Использованы приборы на люминесцентных лампах.

A	DL TURN LED 123	J	NBR 20 LED 194	REFLECT LED 60	UM 2000 205
ACORN LED.....162	DOMINO LED..... 106	JET/T LED 130	NBR 42 LED 195	REGO LED..... 112	UM SPORT 1000 - 2000 216
ACQUA.....281	DOMINO LED..... 107		NBS 70 LED 210	RING LED..... 114	UM SPORT 1000 - 2000 HR 217
ADV/K 142	DR.OPL ECO LED 81	K	NBU 80 LED.....201	RIVAL LED 110	
ADV/K UNI LED.....141		K LED 100	NTV 130-133 189	RKL LED 95	V
AL UNI LED 88	E	KAMPI LED.....200		ROCKFON 86	VILLAGE LED 188
ALD UNI LED 87	EAGLE LED 62		O	ROUND BLADE LED..... 122	VIZART LED.....226
ALS.OPL UNI LED.....175	ECOFLOOD 2 LED.....213	L	OD LED 102		
ALS.PRS UNI LED 176	ECOPHON 85	LB/S ECO LED.....161	OKKO.....268	S	W
ANTARES LED.....232	EOS.....279	LB/S INOX LED Ex.....293	OKKO IP.....282	SAFARI DL LED 121	WALLTER LED 193
AOT UNI LED 89	F	LEADER LED 211	OKKO P.....266	SIRAH LED 231	WALLWASH LED.....209
AOT.OPL ECO LED 90	FACTORY.OPL LED.....163	LEADER UM Ex 293	OKKO S.....267	SLEDGE LED.....163	WALLWASH R LED.....208
AQUARIUS.....292	FACTORY.PRS LED 164	LED MALL ECO IP54 104	OLYMPIC LED 97	SLICK LED.....159	WASHLINE ECO LED.....205
ARCTIC.OPL ECO LED.....173	FARO 278	LED MALL LINE IP54 105	OPL/R ECO LED 595 CF 78	SLICK LED Ex 292	WASHLINE LED.....206
ARCTIC.OPL ECO LED TH 174	FIORE.....280	LINER/R DR LED 66	OPL/R ECO LED 77	SLICK.PRS AGRO LED.....161	WASHLINE MINI LED.....207
ARS/R UNI LED 83	FLAME UNI LED 63	LINER/R LED 1200 CF 68	OPL/S ECO LED 92	SLIM CLEAN LED.....146	WAVE ECO LED 72
ARS/S UNI LED 94	FLASH LED 292	LINER/R LED TH 64	OPTIMA ECO LED 74	SLIM LED 73	
ATLAS LED.....290	FREGAT CROSSING LED.....184	LINER/S DR LED 67	ORION LED.....290	SNS LED 126	Z
	FREGAT FLOOD LED.....212	LINER/S LED 1200 CF 69	OTR/R LED 70	SOON 276	ZENITH LED 290
B	FREGAT LED 183	LINER/S LED TH 65	OTX LED 595 CF 76	SPACE LED DREAM 61	
BARKHAN LED 71	FUSION LED.....160	LITTLE WILLIE LED.....186	OTX LED 75	SPLAY.....280	Аксессуары EMERGENCY 240
BAT UNI LED 96		LNK LED.....108	OWP ECO LED 144	SPORT LED 98	Аксессуары для
BELL/S LED.....129	G	LODESTAR LED.....156	OWP OPTIMA LED 143	STANDARD LED 80	шинопровода 137
BELL/T LED 128	GRANDA LED.....197	LODESTAR ECO LED.....157	OWP/R ECO LED.....145	STAR LED 190	ДЕНТАЛ 147
BH.....148	GRILIATO LED 84	LODI LED 199			Кабельные вводы, муфты
BOX LED.....233	GROUND R LED.....203	LYRA LED.....229	P		и клапаны 297
C	GROUND VEER LED.....204	LZ.OPL ECO LED.....171	PARK LED 187	T	Коммутационное
CALYPSO LED.....291		LZ.OPL ECO LED TH 172	PILOT DL LED.....120	T 120.....275	оборудование 295
CD LED 99	H		PLANDATOR LED.....177	TELEMANDO.....236	Металлическая лента для
COLIBRI DL LED.....116	HB LED.....154	M	POLARIS 291	TERES LED.....184	крепления SCREED.....356
CONVERSION KIT LED.....237	HB LED Ex.....293	MAGISTRAL LED.....182	PROFILE.....274	TETRO LED.....234	Металлорукав для прокладки
CONVERSION KIT TM.....238	HB LED LOGISTIC.....155	MARK LED 185	PROFILE H.....273	TIDY/T LED.....133	кабеля DEFENCE.....357
COOL 276	HECTOR LED.....290	MARS LED 230	PROFILE L 272	TILE/T LED 131	Посты управления 296
CRONUS LED.....290	HELEN LED.....164	MATRIX/R LED 192	PRS/R ECO LED 79	TITAN LED EX.....291	Спектрометры.....352
CUPOLA HBL LED 127	HOOP 271	MATRIX/S LED 191	PRS/S ECO LED 93	TITAN LED 101	Шинопровод.....134
D		MIZAR LED.....227	PTF UNI LED 91	TRIPOD POWER LED 218	
DAMIN LED.....198	I	MOBILIGHT LED.....219	PTF/R UNI LED 82	TS LED, TN LED 103	
DISCUS.....270	I-BRILL LED 225	MOTION OLED 264			
DISCUS S.....269	INOX LED 168		R	U	
DL POWER LED.....118	INSEL LB/R LED.....158	N	RADO 277	UFO DL LED 125	
DL POWER LED IP66.....119	INSEL LB/S LED.....159	NATURE OLED.....265	RAMO.....277	UFO/S DL LED 124	
DL POWER LED MINI.....117	INSEL LED Ex.....291	NBL 60-62, 70-71 202	RB 239	UM 1000 214	
DL SMALL LED.....235					

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Учебный центр компании «Световые Технологии» - это всегда актуальные темы и новые тренды в светотехнической отрасли. Аккумулируя многолетний опыт в области производства светотехнического оборудования и проектирования систем освещения, мы формируем уникальную базу знаний, объединяющую решения для различных сегментов светотехники. На базе Учебного центра компании регулярно проводятся тематические мероприятия: семинары, вебинары, лекции и мастер-классы. Учебные программы ориентированы на специалистов широкого профиля: проектировщиков, инженеров, менеджеров проектов, архитекторов и дизайнеров. Преподаватели - ведущие специалисты нашей компании с большим опытом работы в светотехнической отрасли.



Открытые мероприятия учебного центра:

Семинар DIALux и основы светодизайна

Компания «Световые Технологии» является авторизованным партнёром немецкого института прикладной светотехники DIAL GmbH. Преподаватели проходят ежегодную стажировку в DIAL GmbH, перенимая лучшие мировые практики светотехнического проектирования. Данный семинар полезен для проектировщиков, инженеров, архитекторов и дизайнеров. Каждому участнику семинара выдаётся сертификат международного образца от компании «Световые Технологии» и DIAL GmbH.

Семинары по продукции

На базе Учебного центра компании «Световые Технологии» регулярно проводятся открытые семинары по продукции. Посетив семинары Вы сможете получить актуальную информацию о продуктивном ассортименте компании «Световые Технологии» из первых уст разработчиков, изучить образцы световых приборов, узнать о последних тенденциях в области светотехнического проектирования.

Вебинары

Вебинары – это эффективный и удобный способ коммуникации, позволяющий обмениваться информацией с широкой аудиторией, не прерывая рабочего процесса. Учебный центр компании «Световые Технологии» регулярно проводит вебинары с участием ведущих специалистов компании и привлечением внешних экспертов. Мы освещаем наиболее актуальные темы, касающиеся современных световых решений и тенденций, рассказываем об инновационных разработках компании. В зависимости от темы вебинары могут быть полезны проектировщикам систем освещения, инженерам, менеджерам проектов, архитекторам и дизайнерам.

Приглашаем Вас принять участие в наших обучающих мероприятиях и желаем успехов в профессиональном развитии!

Мы непрерывно работаем над совершенствованием технических характеристик нашей продукции. Именно поэтому некоторые представленные в каталоге данные со временем могут быть изменены. Пожалуйста, уточняйте актуальную информацию о продукции на сайте компании www.LTcompany.com

**Офисы и производство в России:**

ООО «МГК «Световые Технологии»

127273, Россия, г. Москва,

ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 7

Т +7 (495) 995 55 95

info@msk.LTcompany.com

Рязанский филиал

ООО «МГК «Световые Технологии»

390010, Россия, г. Рязань,

ул. Магистральная, д. 11а

Т +7 (495) 995 55 95

info@rzn.LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии»

Санкт-Петербург (Северо-Западный

Федеральный округ РФ)

195112, Россия, г. Санкт-Петербург,

пл. Карла Фаберже, 8, офис 321

Т +7 (812) 493 38 10

spb@LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии» Краснодар

(Южный Федеральный округ РФ)

350049, Россия, г. Краснодар,

ул. Уральская, 75/1, офис 308, Деловой центр АVM

Т +7 (861) 212 65 88

krasnodar@LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии» Ростов-на-Дону

(Южный Федеральный округ РФ)

344016, Россия, г. Ростов-на-Дону,

ул. Буровая, 46

Т +7 (863) 201 70 45

rnd@LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии» Казань

(Приволжский Федеральный округ РФ)

420133, Россия, г. Казань,

ул. Гаврилова, 1, офис 327

Т +7 (843) 515 32 57

kazan@LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии» Самара

(Приволжский Федеральный округ РФ)

443090, Россия, г. Самара,

ул. Советской Армии, д. 180, стр. 3, комната 811

Т +7 (846) 331 30 05

samara@LTcompany.com

Подразделение ООО «МГК «Световые Технологии»

Новосибирск (Сибирский Федеральный округ РФ)

630073, Россия, г. Новосибирск,

Пр-т Карла Маркса, 57, офис 708

Т +7 (383) 363 58 48

novosibirsk@LTcompany.com

Региональный представитель

ООО «МГК «Световые Технологии»

Красноярск (Сибирский Федеральный округ РФ)

660111, Россия, г. Красноярск,

ул. Пограничников, д. 42Е, офис 1-05

Т +7 (929) 339 92 79

A.Bogatkin@LTcompany.com

Подразделение

ООО «МГК «Световые Технологии» Екатеринбург

(Уральский Федеральный округ РФ)

620100, Россия г. Екатеринбург,

ул. Сибирский тракт д. 12, офис 309

Т +7 (343) 311 65 02

ekaterinburg@LTcompany.com

Подразделение ООО «МГК «Световые Технологии»

Воронеж (Центральный Федеральный округ РФ)

394026, Россия, г. Воронеж,

ул. Дружинников, д. 5 б, помещение № 9

Т +7 (930) 400 25 67

R.Degtyarev@LTcompany.com

Офисы в Республике Казахстан:

ТОО «Световые Технологии Казахстан»

010000, Казахстан, г. Астана,

ул. Бейбитшилик, 14, офис 905, 906

Т +7 (717) 279 76 40

astana@LTcompany.com

Представительство

ТОО «Световые Технологии»

в Республике Казахстан

050059, Казахстан, г. Алматы,

пр-т Аль Фараби, 13, пав. 2В, офис А44

Т +7 (727) 311 11 49

almaty@LTcompany.com

Представитель

ООО «МГК «Световые Технологии»

в Республике Беларусь

Т +375 (33) 667 05 24

A.Gubeyko@LTcompany.com

Офисы и производство в Украине:

Подразделение ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА» Киев

02090, Украина, г. Киев,

ул. Владимира Сосюры, 6

Т +38 (044) 585 47 88

info@kiev.LTcompany.com

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

(Производство) 07100, Украина, Киевская область,

г. Славутич, пр-т Энтузиастов, 8

Т +38 (044) 585 47 88

info@slv.LTcompany.com

Региональный представитель

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

Львов

Т +38 (067) 233 68 13

lviv@LTcompany.com

Региональный представитель

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

Одесса

Т +38 (067) 467 87 10

odessa@LTcompany.com

Региональный представитель

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

Днепр

Т +38 (067) 467 87 13

dnepr@LTcompany.com

Региональный представитель

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

Киев

Т +38 (067) 404 42 66

kyiv@LTcompany.com

Офис в Германии:

Lighting Technologies Europe GmbH

Fraunhoferstrasse 7, 85737 Ismaning, Germany

Т +49 (0) 89 550 59 8611

eu.sales@LTcompany.com

Производство в Испании:

Lighting Technologies TRQ, S.L.

Avda. Pio XII, 38, 12500 Vinaros, Spain

Т +34 (964) 404 024

info@trqsl.com

www.trqsl.com

Офис в Китае:

#1317, Building B, Kabusi Square, Dongguan City,

Guangdong, 523123, China

Т +86 (769) 2336 1997

china@LTcompany.com

Офис и производство в Индии:

MC Junction, No. 201, 3rd Main, Kasturi Nagar,

Bangalore, 560043, India

Т +91 (991) 638 03 99

india@LTcompany.com

Производство в Индии:

#40, Road No. 3, 1st Phase, Bangalore, 560105, India

india@LTcompany.com



Каталог отпечатан на FSC
сертифицированной бумаге
типографией
АЛЬФА-ДИЗАЙН, также сер-
тифицированной FSC.

