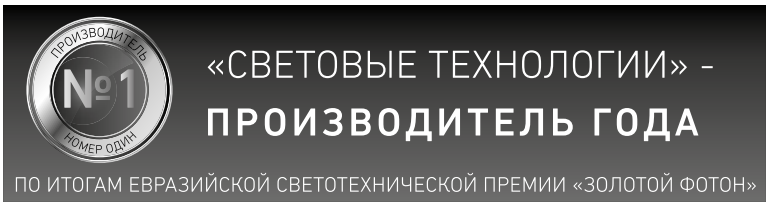
Световые
Технологии

‘19

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ «СВЕТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»



Компания «Световые Технологии» стала победителем в номинации «Производитель года» Евразийской Светотехнической Премии «Золотой Фотон». Премия является главной наградой в светотехнической отрасли и призвана поощрять достижения компаний в разработке уникальной продукции и реализации значимых проектов.

Статус российского производителя

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации включило светотехническое оборудование производства компании «Световые Технологии» в Перечень промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации (№ 44707103 от 11 июля 2017 года). Получено официальное подтверждение, срок действия которого 3 года. Данный документ подтверждает, что наша продукция соответствует всем установленным критериям и производится на собственных предприятиях на территории Российской Федерации.

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.

ЧЕСТНАЯ ПОЗИЦИЯ

ООО «МГК «Световые Технологии» - против коррупции

Ассоциация «Честная позиция» – добровольное объединение добросовестных участников электротехнического рынка – производителей и дистрибьюторов, которые приняли решение не только самим соответствовать принципам добросовестного ведения бизнеса, но и активно участвовать в преобразовании электротехнического рынка для расширения приверженности своим принципам. Работа ведется по двум основным направлениям: контроль за соблюдением принципов добросовестной конкуренции (отказ от незаконных методов мотивации покупателей) и борьба с контрафактом или, другими словами, борьба за техническое соответствие заявленных в документации характеристик электротехнической продукции реальным.

Мы дорожим нашими клиентами и партнерами и несем полную ответственность за свою продукцию. ООО «МГК «Световые Технологии» на протяжении нескольких лет страхует свою гражданскую ответственность товаропроизводителя. Это означает, что в случае причинения вреда жизни, здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, муниципальных образований, субъектов Российской Федерации по причине использования нашей продукции, пострадавшей стороне будет гарантированно компенсирован ущерб в полном объеме и в кратчайшие сроки (от 5 до 30 дней в зависимости от суммы). Территория страхования – Российская Федерация, Украина и Казахстан. Данный вид страхования осуществляется совместно с крупнейшими страховыми компаниями (Альфа-Страхование, ВТБ Страхование, Ренессанс Страхование, РЕСО-Гарантия, СОГАЗ) с перестрахованием в крупнейших европейских ассоциациях.

СОДЕРЖАНИЕ

COMMERCIAL

MEDICAL

INDUSTRIAL

OUTDOOR

EMERGENCY

EMOTIONS

Ex

SOLUTIONS

Вводная информация	стр. 1 – 31
Обзор продукции	стр. 32 – 45
Коммерческое освещение	стр. 46 – 153
Медицинское освещение	стр. 154 – 165
Промышленное освещение	стр. 166 – 211
Наружное освещение	стр. 212 – 267
Аварийное освещение	стр. 268 – 325
Декоративное освещение	стр. 326 – 353
Взрывозащищенное оборудование	стр. 354 – 365
Управление освещением	стр. 366 – 419
Сопутствующие товары	стр. 420 – 427
Световые решения	стр. 428 – 457
Справочно-техническая информация	стр. 458 – 485
Алфавитный указатель	стр. 486– 487

Видение и Миссия

Свет – это наша Жизнь.

Мы постоянно совершенствуемся и развиваемся, чтобы создавать лучшие решения в области освещения.

Мы создаем комфортное освещение, ценим наших Клиентов, мотивируем и вдохновляем наших Сотрудников.

Мы ответственно подходим к сохранению ресурсов и окружающей среды при разработке наших светотехнических решений.

АССОРТИМЕНТ

- Более 9000 модификаций выпускаемой продукции
- Инновационные продукты и решения, в т.ч. в управлении освещением, автоматизации

ГЕОГРАФИЯ

- Заводы, офисы и представительства расположены в восьми странах
- Главные рынки сбыта: Россия, СНГ, Европа, Азия и Ближний Восток

ПРОИЗВОДСТВО

- Полный цикл по созданию продукции – от идеи до воплощения
- Более 84 000 м^2 производственных площадей, в т.ч. SMD-монтаж, цех алюминиевого литья, производство драйверов и линз
- Собственная испытательная лаборатория, R&D-отдел

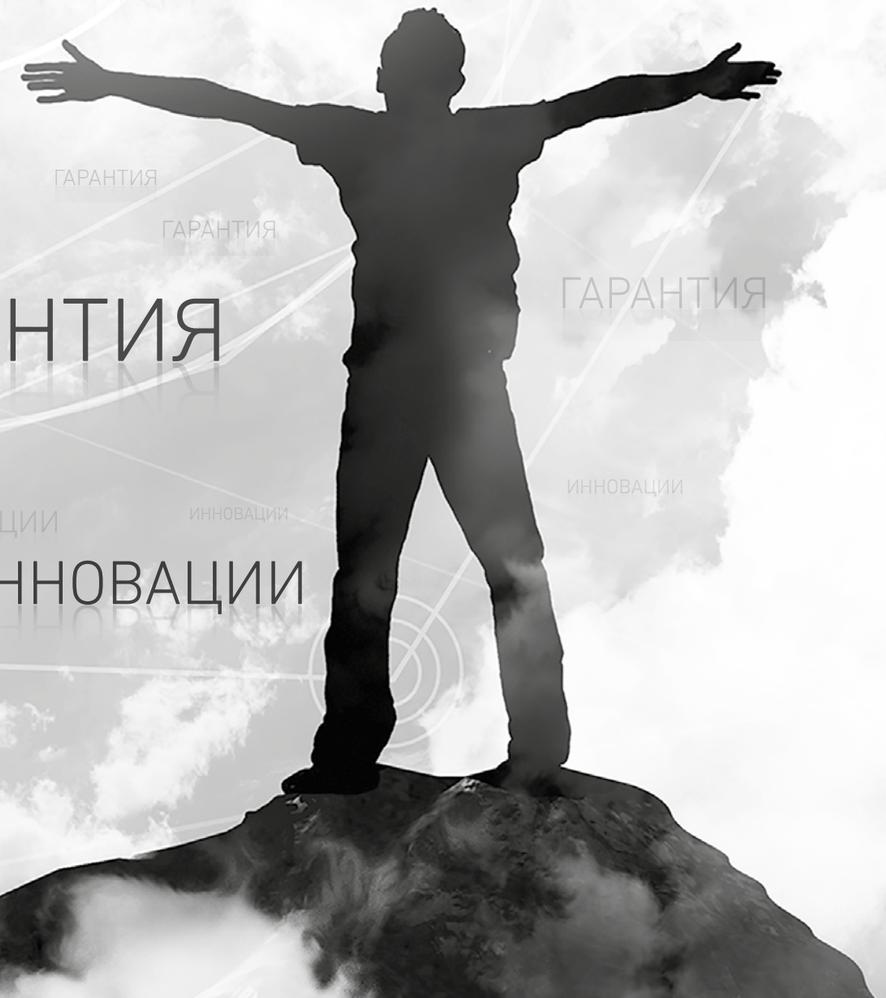
СЕРВИС

- Разработка и проектирование электротехнических и светотехнических проектов
- Служба технической поддержки и Служба сервис-инженеров
- Расширенная пятилетняя гарантия на производимую продукцию
- Клуб партнеров и Личный кабинет
- Учебный центр

ОПЫТ

- Ведущий производитель светотехнического оборудования в России и СНГ
- Опыт работы на светотехническом рынке с 1998 года
- Команда профессионалов

УВЕРЕННОСТЬ
КАЧЕСТВО
ГАРАНТИЯ
ИННОВАЦИИ



1998 - 2006

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

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 г. Славутиче (Украина). Компания становится официальным партнером
DIAL GmbH в России.

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 - 2013

В 2012 году на заводе в Рязани запущен цех алюминиевого литья под давлением. Начала работу лаборатория по испытаниям готовой продукции, материалов и комплектующих.
В 2013 году 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.
Развитие сети сервисных партнеров.
Компания подписала Хартию по противодействию коррупции и поддержала создание Ассоциации «Честная позиция».

2015

Открыт завод по производству светодиодных светильников в Бангалоре (Индия).
Запуск производства собственных драйверов (источников питания) и оптики (линз).
Сделаны важные шаги в развитии интеллектуальных систем управления освещением: в партнерстве с R&D-компанией DEUS представлено интеллектуальное решение в области освещения – облачная система управления на базе беспроводных технологий и DALI; создана дочерняя компания «Лайтинг Инновейшн Компани» (LIC), концентрирующаяся на управлении по питающему кабелю (PLC) и созданию уникальных решений для целого ряда специализированных отраслей (РЖД, метро, ТЭК, дорожное освещение и др.);
реализованные проекты освещения удостоены авторитетнейшей международной отраслевой премии ISA.

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).
Реализованные проекты освещения удостоены авторитетнейшей отраслевой премии ISA.
Разработана линейка светильников для освещения тоннелей, станций, мостов и открытых перегонов московского метрополитена.

2017

Получен статус российского производителя (официальное подтверждение Минпромторга России № 44707/03 от 11.07.2017).
Самые масштабные в истории компании инвестиции в разработку новых продуктов и сервисов.
Акцент на инновации, развитие Smart Lighting.

2018

«Световые Технологии» удостоена звания «Производитель года - 2017» согласно конкурсу Европейской Светотехнической Премии «Золотой Фотон». Наши проекты по освещению школы и управлению освещением на базе системы видеоаналитики вошли в ТОП-10 лучших проектов светодиодного освещения в мире.
Масштабные инвестиции в модернизацию производства. Расширен цех сборки электронных модулей, введена в эксплуатацию новая SMD-линия.
Двукратный рост доли управляемых светильников в объеме продаж. Рост числа проектов в рамках энергосервиса.

ИННОВАЦИИ

01 SMART СВЕТИЛЬНИКИ

инновационные решения
для разных отраслей

02 ОБЛАЧНЫЕ СИСТЕМЫ

управления освещением

по протоколам DALI,
PLC, 6LoWPAN и другие

03 ДАТЧИКИ

ОСВЕЩЕННОСТИ,
ДВИЖЕНИЯ
И ПРИСУТСТВИЯ

04 «УМНЫЙ» СВЕТ

для «Умного» дома и офиса

интеграция:

- с BMS-системами в здании
- с системами аварийного освещения
- с системами охраны периметра

05 МОНИТОРИНГ

в режиме реального времени

- сценарии и расписания
- доступ через браузер
  с любого мобильного устройства

06 БИОДИНАМИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

биологически и эмоционально эффективное освещение,
которое учитывает биоритмы человека и обеспечивает
максимально эффективную световую среду

07 OLED

световые приборы
на органических
светодиодах

08 СБОР СЕРВИСНОЙ ИНФОРМАЦИИ

контроль за работой оборудования,
сетей и систем, своевременное
предотвращение возможных сбоев

09 LAAS

свет как сервис

аренда светового оборудования
и оплата за пользование
без необходимости выкупа

10 УСТОЙЧИВЫЙ РОСТ

доли Smart Lighting в объеме продаж

О КОМПАНИИ

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 9000 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, Trumpf (Германия), TCS (Италия), Salvagnini, Dallan (Италия), Ercon (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 ENEC.

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, космодроме «Восточный», 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.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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 с даты поставки при выполнении условий гарантии.
Расширенная 5-летняя гарантия распространяется на продукцию компании в случае заключения соответствующего договора с компанией-дистрибьютором (дилером) и регистрации проекта осветительной установки и его спецификации на конкретном объекте.

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.

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

ПРОИЗВОДСТВО

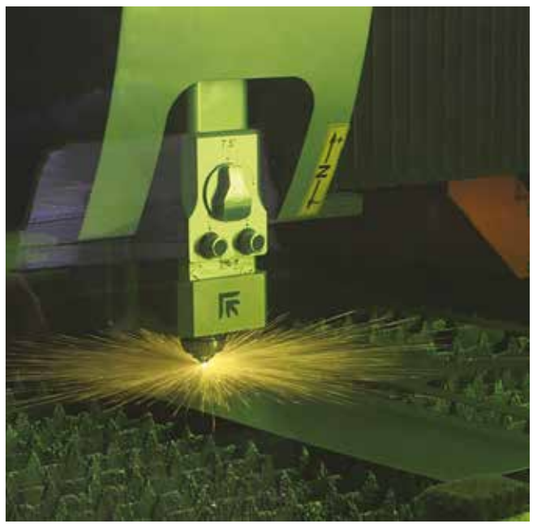
Производство качественного продукта

Более 20 лет мы создаем качественные светотехнические решения для различных сегментов, которые в полной мере соответствуют самым высоким требованиям наших клиентов и не оказывают негативного воздействия на окружающую среду.

Бюро промышленного дизайна, R&D, сотрудничество с ведущими дизайнерами, современные производственные мощности – все это в совокупности позволяет осуществлять полный цикл по созданию продукции: от идеи до воплощения. Возможности производства включают в себя цех алюминиевого литья под давлением, участок поверхностного монтажа светодиодов на печатные платы (SMT), участок по производству источников питания (драйверов) и цех термопластавтоматов (литье любых видов линз из различного оптического материала).

Мы контролируем каждый этап производства продукции – от выбора материалов до упаковки готового изделия для доставки клиенту. Вся продукция проходит обязательное тестирование в собственной заводской лаборатории.

Заводы расположены в России (г. Рязань), Индии (г. Бангалор), Испании (г. Винарос) и Украине (г. Славутич).



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 международным стандартам качества.

85% наших клиентов поставили хорошую и высокую оценку сотрудничеству с нами*.

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 контроля качества

- Выбор наилучших материалов и комплектующих для производства осветительного оборудования
- Контроль на каждом этапе производства
- Испытания продукции в собственной лаборатории

* по результатам проведенного опроса дистрибьюторов в 2018 году

Качество наших светильников подтверждено наградами, дипломами, а также нашими партнерами

В частности, наши светильники стали победителями Евразийской светотехнической премии «Золотой Фотон» за 2017 год в своих категориях.

88% наших дистрибьюторов назвали качество выпускаемой продукции среди сильных сторон «Световых Технологий»*.

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
- Широкая география присутствия сервисных представителей

92% наших партнеров удовлетворены гарантийным обслуживанием, предоставляемым «Световыми Технологиями»*.

Техническая поддержка по телефону «горячей линии»

8 (800) 333 23 77

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

IP20 IP65 IP43/IP20 IP54/IP20	степень защиты светильника от пыли и влаги
T 6,5 Дж	допускается использование в тяжелых условиях эксплуатации
	обозначение заземления (класс защиты I от поражения электрическим током)
	класс защиты II от поражения электрическим током
III	класс защиты III от поражения электрическим током
F	светильники, предназначенные для установки непосредственно на поверхности из нормально воспламеняемых материалов
CE	обозначение соответствия европейским нормам электромагнитной совместимости
	обозначение соответствия европейским стандартам EN 60598–1:2008; EN 60598–2–2:1996
EMC	обозначение электромагнитной совместимости
A+ A++/E	класс энергоэффективности
12В 230В 380В	номинальное напряжение
ES1	блок аварийного питания
EM	блок аварийного питания для светодиодных светильников
AC/DC	работа от сети постоянного и переменного тока
ME6	модификации светильников со встроенным модулем беспроводного управления
1-10В	модификации светильников, управляемые по 1—10В

DALI	модификации светильников, управляемые по DALI
DMX	модификации светильников, управляемые по DMX
RGB	цвето-динамическое освещение
PLC	модификации светильников со встроенным модулем управления по питающей сети
RF	модификации светильников со встроенным модулем беспроводного управления
LMS	продукт совместим с автоматизированной системой управления уличным освещением (АСУНО)
MS	модификации светильников со встроенным датчиком движения
RAL	возможность окрашивания светильника в цвет по шкале RAL
Ra>90	повышенный индекс цветопередачи
	встраиваемый размер
	автономная работа светильника
LED	светодиод
LED E27 / LED T5 G5	светодиодная лампа
E27 E40 E10 E10	лампа накаливания
E27 GU5.3 G53,12В GY6.35 E27	галогенная лампа накаливания
T5 G5	трубчатая люминесцентная лампа ∅16 мм

T8 G13	трубчатая люминесцентная лампа ∅26 мм
2G11 G23 G24d G24q	компактная люминесцентная лампа
G10q 2GX13	кольцевая люминесцентная лампа
E27 E40	интегрированная компактная люминесцентная лампа
E40 G12 GX12-1 G8.5 GX10 GX8.5 E40 E40 E27	газоразрядная лампа
RX7s	линейная газоразрядная лампа
CABLE	металлогалогенная лампа
90° 90° / 35° 55°	угол наклона
270°	угол поворота вокруг вертикальной оси
0,8m	расстояние до освещаемого объекта
УХЛ1	климатическая зона
Ta(°C) 0/+40 / Ta(°C) 0/+50	температура окружающей среды
$К_{П<5\%}$	коэффициент пульсации светового потока
50/60 Гц	номинальная частота напряжения питания
-	использование в помещениях при отрицательных температурах
+	использование в помещениях при температуре до +60°C
IK08 IK08/5Дж	категория защиты от ударов

Э/м ПРА	электромагнитный пускорегулирующий аппарат
ЭПРА	электронный пускорегулирующий аппарат
ЭПРА рег.	ЭПРА регулируемый (1...10 В)
	ТРЦ
	открытые спортивные площадки
	складские объекты
123	образовательные учреждения
	офисно-административные объекты
	конференц-залы
	ЖКХ
	магазины/бутики
	лестницы/коридоры
	цеха
	HoReCa/гостиницы/рестораны/кафе
	промышленные предприятия
	архитектурное освещение
	автостоянки/парковки
	гипер/супермаркеты

Сохраняем за собой право на ошибки и внесение изменений в конструкции световых приборов, не влияющих на их функционирование. Приведенные в каталоге рисунки выполнены без соблюдения масштаба. Все кривые силы света приведены в относительных единицах (кд/1000 лм). Все световые приборы соответствуют общим требованиям, установленным ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003. **Торговая марка «Световые Технологии» защищена.**

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

частные интерьеры	автономное освещение
культурно-развлекательные учреждения (кино, музеи, выставки)	дворы и парковки
стадионы	парки и скверы
паркинги/гаражи	тоннели
АЗС	растениеводство
освещение дорог	медицинские учреждения
площади и большие открытые пространства	чистые помещения
транспортные узлы (вокзалы, аэропорты)	PATENTED — обозначение светильников, при производстве которых используются запатентованные решения
железные дороги	NEW — обозначение новых светильников
морские суда	CRI >90 — индекс цветопередачи > 90
нефтегазовая промышленность	CF — технология регулирования цветовой температуры светового потока
животноводство	
спортзалы	

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

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 1-10В, 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 темперированного 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 потолки, например: OPL/R ECO LED 1200 4000K

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например: OPL/S ECO LED 1200 4000K
S	Цвет изделия – металлик, 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
600...600×200...1500	Длина и ширина корпуса светодиодного светильника, например: ALS.OPL UNI LED 600x600 4000K
UNI LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, выполненные по принципу универсальных модулей, например: ALS.OPL UNI LED 1200 4000K

COMMERCIAL

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

$K_м$	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 58 Вт)
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 58 Вт)
2×35...2×80	Для LED: двойная длина корпуса, умноженная на округленную мощность светильника, например: 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 FHB/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 потолки, 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 – металлик/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 люминесцентной 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 Грильято размером 600x600, например: SB/DLG 226
SL	Крепление для downlights для потолка Грильято размером 250x250, умноженное 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)

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

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 °C, 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 люминесцентной 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 люминесцентными 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
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например: SLICK.OPL LED 50 5000K
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 натривая 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...D90×30...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 – металлик, 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

OUTDOOR

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 26 Вт)
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

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

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 светильник 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 – металлик/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, например: 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

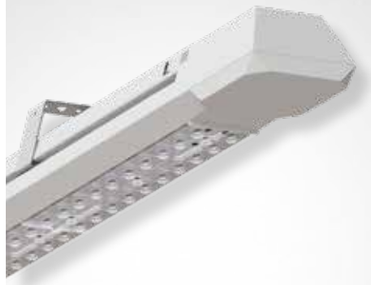
$К_м$	Коэффициент мощности
HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например: OWP 336 /595/ IP54/IP54 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый балласт, работающий по протоколу 1-10В, например: OWS ECO LED 595 IP54/IP54 HFR 4000K
HFD	В светильнике используется регулируемый 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 55 Вт)
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 темперированного 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 бестеневой Дентал 6×54 ОЛ
236/118	Светильник с двумя типами ламп: 236–2 лампы КЛЛ 36 Вт верхней подсветки, 118–1 лампа ЛЛ 18 Вт основного освещения, например: ВН 236/118 PS up/down
CB	Call Button – светильник оснащен кнопкой вызова медперсонала, например: ВН 236 CB PS up/down
PS	Power Socket – светильник оснащен розеткой 230 В, например: ВН 236 PS up/down
LH	LH – Left Hand – корпус светильника левосторонний, например: ВН 236/118 PS up/down LH

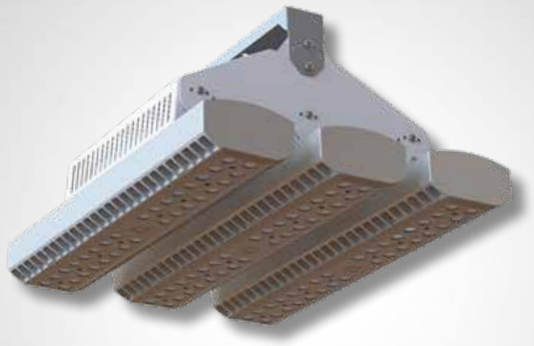
ЛИДЕРЫ ПРОДАЖ

MAGISTRAL LED стр. 216

OPTIMA LED стр. 70



DOMINO LED стр. 104



HB LED стр. 174

COLIBRI DL LED стр. 120

ARCTIC STANDARD стр. 188

Experience Light

COMMERCIAL
стр. 46 – 153

MEDICAL
стр. 154 – 165

INDUSTRIAL
стр. 166 – 211

OUTDOOR
стр. 212 – 267

EMERGENCY
стр. 268 – 325

EMOTIONS
стр. 326 – 353

Ex
стр. 354 – 365

SOLUTIONS
стр. 366 – 419

Офисное освещение
Подвесные

REFLECT LED
стр. 52

SPACE LED DREAM
стр. 54

EAGLE LED
стр. 56

FLAME UNI LED
стр. 58

Световые линии

LINER/R LED TH
стр. 60

LINER/S LED TH
стр. 62

LINER/R DR LED
стр. 64

LINER/S DR LED
стр. 66

Встраиваемые

SLIM LED STANDARD
стр. 68

OPTIMA ECO LED
стр. 70

OPL/R ECO LED
стр. 72

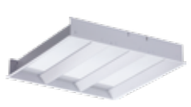
PRS/R ECO LED
стр. 72

OTX LED
стр. 74

DR.OPL ECO LED
стр. 75

OTR/R LED
стр. 76

BARKHAN LED
стр. 77


WAVE ECO LED
стр. 78

ARS/R UNI LED
стр. 79

PRB/R UNI LED
стр. 80

ALD UNI LED
стр. 81

PTF/R UNI LED
стр. 82

PTF UNI LED
стр. 82

GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON стр. 84-85

AOT UNI LED / AOT ECO LED стр. 86

ALS UNI LED
стр. 87

OPL/S ECO LED
стр. 88

PRS/S ECO LED
стр. 88

ARS/S UNI LED
стр. 90

PRB/S UNI LED
стр. 91

TOP LED
стр. 92

NEW

ASM/S LED SCHOOL
стр. 93

SPORTLUX LED
стр. 94

OLYMPIC LED
стр. 95

RKL LED
стр. 96

NEW

DROP LED
стр. 97

K LED
стр. 98

C LED
стр. 99

CD LED
стр. 100

TITAN LED
стр. 101

Накладные

OD LED
стр. 102

TS, TN LED
стр. 103

Торговое освещение. Подвесные

DOMINO LED
стр. 104

NEW

DOMINO TRK
стр. 106

NEW

DOMINO LED PANEL/T
стр. 107

NEW

LED MALL ECO IP
стр. 108

NEW

LED MALL PLUGIN IP
стр. 110

NEW

LNK LED MINI
стр. 112

STORE ECO LED
стр. 114

RIVAL ECO LED
стр. 116

NEW

HBM LED
стр. 118

CUPOLA HBL LED
стр. 119

Downlights

COLIBRI DL LED
стр. 120

AVIS DL LED
стр. 122

DLK LED
стр. 123

DL POWER LED MINI
стр. 124

DL POWER LED
стр. 126

DL POWER LED IP66
стр. 127

PILOT DL LED
стр. 128

SAFARI DL LED
стр. 129

ROUND BLADE LED
стр. 130

DL TURN LED
стр. 132

NEW

DL TURN SQ LED
стр. 133

UFO/S DL LED
стр. 134

UFO DL LED
стр. 136

Встраиваемые

NEW

SNS LED
стр. 131

Шинопроводные системы

NEW

ARMA/T LED
стр. 139

BELL/T LED
стр. 140

BELL/S LED
стр. 141

JET/T LED
стр. 142

COPER/T LED
стр. 143

TILE T LED
стр. 144

TIDY T LED
стр. 145

TRACKSYSTEM
стр. 147

NEW

TRACKSYSTEM HFD/DALI
стр. 151

ADV/K UNI LED
стр. 157

ADV/K
стр. 158

OWP OPTIMA LED
стр. 159

OWP ECO LED
стр. 160

OWP/R ECO LED
стр. 161

SLIM CLEAN LED
стр. 162

ДЕНТАЛ
стр. 163

BH
стр. 164

DS LED
стр. 165

NEW

GIGA LED
стр. 170

HB FLOODLIGHT LED
стр. 172

HB LED
стр. 174

HB LED LOGISTIC
стр. 176

LODESTAR ECO LED
стр. 177

LODESTAR LED
стр. 178

INSEL LB/R LED
стр. 180

INSEL LB/S LED
стр. 182

LB/S ECO LED
стр. 184

ACORN LED
стр. 186

ARCTIC STANDARD
стр. 188

ARCTIC.OPL ECO LED
стр. 189

ARCTIC.OPL ECO LED TH
стр. 190

HELEN LED
стр. 192

SLICK LED
стр. 194

NEW

SLICK.PRS ECO LED
стр. 196

NEW

SLICK AGRO LED
стр. 198

NEW

SLICK LED PC/SMC
стр. 199

INOX LED
стр. 200

NEW

INOX LED G2
стр. 202

LZ.OPL ECO LED
стр. 204

LZ.OPL ECO LED TH
стр. 205

PLANTADOR LED
стр. 206

NEW

ARCTIC AGRO LED
стр. 208

NEW

SMC BOX
стр. 209

Уличные светильники

MAGISTRAL LED
стр. 216

FREGAT LED
стр. 217

FREGAT CROSSING LED
стр. 218

NEW

GALAXY LED
стр. 219

MARK LED
стр. 220

MARK LED TROSS
стр. 221

Городские светильники

NEW

SKYLINE LED
стр. 222

NEW

APEX LED
стр. 224

CLASSIC LED
стр. 226

SFERA LED
стр. 227

GORIZONT LED
стр. 228

TERES LED
стр. 229

Прожекторы

LEADER LED
стр. 230

FREGAT FLOOD LED
стр. 231

UM 1000–2000
стр. 232

UM SPORT 1000–2000
стр. 234

UM SPORT 1000-2000 HR
стр. 235

Настенные

STAR LED
стр. 236

GRANDA LED
стр. 237

DAMIN LED
стр. 238

NEW

DOMO LED
стр. 239

TUBUS LED
стр. 240

TETRA LED
стр. 242

KVARTA LED
стр. 244

KAMPI LED
стр. 245

Потолочные светильники

MATRIX/S LED
стр. 246

MATRIX/R LED
стр. 247

PIPE LED
стр. 248

Встраиваемые в стену светильники

DECA LED
стр. 249

Грунтовые светильники

NOTA LED
стр. 250

LEGATO LED
стр. 251

Линейные архитектурные

EVOLINE LED
стр. 252

WASHLINE LED
стр. 254

WASHLINE ECO LED
стр. 257

WASHLINE MINI LED
стр. 258

Прожекторы архитектурные

NEW

GLOSS LED
стр. 260

WALLWASH R LED
стр. 262

NEW

VIZOR LED
стр. 264

Специальное освещение

MOBILIGHT LED
стр. 267

EMERGENCY

I-BRILL LED
стр. 272

OBERON LED
стр. 273

NEW

MIZAR LED IP65
стр. 274

MIZAR LED
стр. 276

URAN LED
стр. 278

LYRA LED
стр. 279

NEW

SIRAH LED IP65
стр. 280

SIRAH LED
стр. 281

MARS LED
стр. 282

ANTARES LED
стр. 283

BOX LED
стр. 284

TETRO LED
стр. 285

NEW

ORBIT LED
стр. 286

NEW

ESCAPE LED
стр. 287

DL SMALL LED
стр. 288

TELEMANDO
стр. 289

NEW

ALCOR LED IP66
стр. 290

NEW

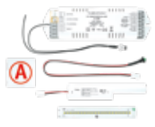
CONVERSION KIT
POWER LED стр. 292

NEW

CONVERSION KIT LED
K-200V стр. 293

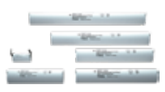
NEW

CONVERSION KIT
LED K-501 MINI
стр. 294



CONVERSION KIT
LED стр. 299

CONVERSION KIT
TM стр. 300



RB
стр. 301

Пиктограммы
стр. 302-311

AUTOTEST
стр. 312

NEW

ЦСАО DIALOG
стр. 313

NEW

DIALOG 24
стр. 316

NEW

Аварийные светильники
на 24V стр. 317

EMOTIONS

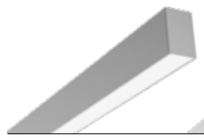
MOTION OLED
стр. 328

SOL P LED
стр. 329

PHANTOM LED
стр. 330

T 120 LED
стр. 331

PROFILE 30R/60R LED
стр. 333



PROFILE 30H/60H LED
стр. 335

PROFILE 30L/60L LED
стр. 337

SOL S LED
стр. 338

DISCUS S
стр. 339

OKKO P
стр. 340

OKKO S
стр. 341

OKKO
стр. 342

OKKO IP
стр. 343

COOL
стр. 344

SOON
стр. 344

RADO
стр. 345

RAMO
стр. 345

FARO
стр. 346

EOS
стр. 346

SPLAY
стр. 347

FIORE
стр. 347

ACQUA
стр. 348

PIANO
стр. 349

NEW

STANDALONE
стр. 350

LEER
стр. 351

Роутер RD64
стр. 386

Роутер RD128
стр. 386

Блок питания PS2400-DIN
стр. 386

Релейный модуль DALI RL-1CH-5A
стр. 386

Модуль DSM04
стр. 386

Клавишные панели управления 4K-DIM
стр. 387

Клавишные панели управления 8K-DIM
стр. 387

Поворотные панели управления 1RG-DIM
стр. 387

Контроллеры DIM-4CH
стр. 387

Клавишные панели управления DALI DT8 4K, 8K
стр. 388

Поворотные панели управления DT8
стр. 388

Контроллеры DT8
стр. 389

Шкафы управления DALI
стр. 389

Роутер ME6-R
стр. 390

Датчик освещенности ME6-LSO
стр. 390

Модуль управления ME6-NF
стр. 391

Контроллер LLC102LV-PLC
стр. 392, 404

Контроллер NLC044-PLC
стр. 392, 404

Датчик Luxsensor LS01
стр. 392, 405

Server Lite DALI
стр. 393

Server Enterprise DALI
стр. 393

Server Industrial DALI
стр. 393

Панель управления IAdea XDS-1078
стр. 393

CONTROLLER 1.0
стр. 402

CONTROLLER 3.0
стр. 402

FREGAT LED CR
стр. 402

MAGISTRAL LED CR
стр. 403

SKYLINE LED CR
стр. 403

Датчик Luxsensor LS02 PLC
стр. 405

Инфракрасный датчик присутствия EBDSPIR
стр. 408

Инфракрасный датчик присутствия EBDHS
стр. 408

Инфракрасный датчик присутствия EBDMR
стр. 408

Микроволновый датчик присутствия MWS6
стр. 408

Инфракрасный пульт управления UHS5
стр. 409

Инфракрасный пульт управления UHS7
стр. 409

Инфракрасный пульт управления UNLCDHS
стр. 409

DBB
стр. 409

DBB-EXT
стр. 409

EBD-ENCIP1
стр. 409

EBDHS-DBB-WBRKT
стр. 409

Локальный контроллер DMX-01
стр. 410

Локальный контроллер DMX-03
стр. 411

IS 770
стр. 412

IS 771
стр. 412

IS 772
стр. 412

IS 776
стр. 412

IS 775
стр. 413

PS 25
стр. 413

MS 773
стр. 413

MS 779
стр. 413

MS 780
стр. 414

IS 781
стр. 414

IS 778
стр. 414

IS 782
стр. 414

MD-180i/R
стр. 415

PD-180i/R
стр. 415

MD/PD-180 Slave
стр. 415

PD-C180i KNX
стр. 415

MD-W200i
стр. 415

MD-C360i/8
стр. 416

MD-C360i/24
стр. 416

PD-C360i/8
стр. 416

PD-C360i/24
стр. 416

PD-C360i/8 mini
стр. 417

MD-C360i/12 mini opal frosted
стр. 417

Монтажная коробка C IP20/IP54 white
стр. 417

MIMO 3
стр. 418

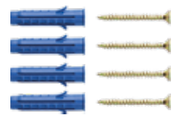
DIGIDIM 905
стр. 418

DIGIDIM 910
стр. 418

DIGIDIM 311
стр. 418

DIGIDIM 312
стр. 419

СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ



Комплекты крепления
стр. 422

УЗИП
стр. 423

HERCULES
стр. 424

SCREED
стр. 426

DEFENCE
стр. 427

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

REFLECT LED
стр. 52

SPACE LED DREAM
стр. 54

EAGLE LED
стр. 56

FLAME UNI LED
стр. 58

Световые линии

LINER/R LED TH
стр. 60

LINER/S LED TH
стр. 62

LINER/R DR LED
стр. 64

LINER/S DR LED
стр. 66

Встраиваемые

SLIM LED STANDARD
стр. 68

OPTIMA ECO LED
стр. 70

OPL/R ECO LED
стр. 72

PRS/R ECO LED
стр. 72

OTX LED
стр. 74

DR.OPL ECO LED
стр. 75

OTR/R LED
стр. 76

BARKHAN LED
стр. 77

WAVE ECO LED
стр. 78

ARS/R UNI LED
стр. 79

PRB/R UNI LED
стр. 80

ALD UNI LED
стр. 81

PTF/R UNI LED
стр. 82

PTF UNI LED
стр. 82

GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON стр. 84-85

AOT UNI LED / AOT ECO LED стр. 86

ALS UNI LED
стр. 87

OPL/S ECO LED
стр. 88

PRS/S ECO LED
стр. 88

ARS/S UNI LED
стр. 90

PRB/S UNI LED
стр. 91

TOP LED
стр. 92

NEW

ASM/S LED SCHOOL
цстр. 93

SPORTLUX LED
стр. 94

OLYMPIC LED
стр. 95

RKL LED
стр. 96

NEW

DROP LED
стр. 97

K LED
стр. 98

C LED
стр. 99

CD LED
стр. 100

TITAN LED
стр. 101

Накладные

OD LED
стр. 102

TS, TN LED
стр. 103

Торговое освещение. Подвесные

DOMINO LED
стр. 104

NEW

DOMINO TRK
стр. 106

NEW

DOMINO LED PANEL/T
стр. 107

NEW

LED MALL ECO IP
стр. 108

NEW

LED MALL PLUGIN IP
стр. 110

NEW

LNK LED MINI
стр. 112

STORE ECO LED
стр. 114

RIVAL ECO LED
стр. 116

NEW

HBM LED
стр. 118

CUPOLA HBL LED
стр. 119

Downlights

COLIBRI DL LED
стр. 120

AVIS DL LED
стр. 122

DLK LED
стр. 123

DL POWER LED MINI
стр. 124

DL POWER LED
стр. 126

DL POWER LED IP66
стр. 127

PILOT DL LED
стр. 128

SAFARI DL LED
стр. 129

ROUND BLADE LED
стр. 130

DL TURN LED
стр. 132

NEW

DL TURN SQ LED
стр. 133

UFO/S DL LED
стр. 134

UFO DL LED
стр. 136

Встраиваемые

NEW

SNS LED
стр. 131

Шинопроводные системы

NEW

ARMA/T LED
стр. 139

BELL/T LED
стр. 140

BELL/S LED
стр. 141

JET/T LED
стр. 142

COPER/T LED
стр. 143

TILE T LED
стр. 144

TIDY T LED
стр. 145

TRACKSYSTEM
стр. 147

NEW

TRACKSYSTEM HFD/DALI
стр. 151

Подвесная модульная система отраженного света

REFLECT LED CF

230 В

0/50/60 Гц

$K_{П<1\%}$

AC DC

EAC

IP20

CE

Ta(°C) +5/+35

ME6

DALI

EMC

F

A+

CRI >80

УХЛ4

5800 K

4000 K

2800 K

О продукте
Светодиодная подвесная модульная система для освещения офисных помещений класса А, кабинетов, переговорных и шоу-румов. В светильнике сочетаются дизайнерская внешность, высокая эффективность (> 100 лм) и комфортный отраженный свет.

Установка
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах.

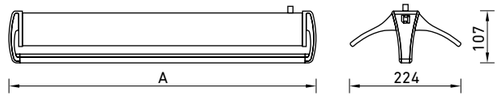
Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект светильника. При установке в линию необходимо использовать модули:
CS – начальный элемент модульной системы, светильник с одной торцевой крышкой, комплектом соединительных элементов и вводом питания; CL – конечный элемент модульной системы, светильник 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 металлик. Торцевые крышки выполнены из алюминия методом литья под давлением. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

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.

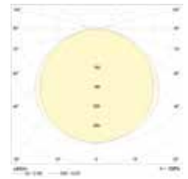
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
(под заказ – 3000 K, 5000 K)
Индекс цветопередачи > 80
(под заказ > 90)
Коэффициент пульсации
светового потока < 1%

Управление освещением
Доступны модификации светильника, управляемые по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.



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

REFLECT LED 1500 4000K

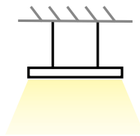


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
Светильники для одиночной установки						
REFLECT LED 1000 4000K	2400	24	100	4,5	1323000010	> 0,97
REFLECT LED 1500 4000K	3600	34	106	6,5	1323000020	> 0,97
Светильники для установки в линию						
REFLECT LED 1500 CE 4000K	3600	34	106	6,2	1323000040	> 0,97
REFLECT LED 1500 CL 4000K	3600	34	106	6,2	1323000070	> 0,95
REFLECT LED 1500 CS 4000K	3600	34	106	6,5	1323000030	> 0,97
Светильники с изменяемой цветовой температурой						
REFLECT LED 1000 CH CF	1900	24	79	4,5	1323000100	> 0,92
REFLECT LED 1500 CH CF	3100	37	84	6,5	1323000100	> 0,92

COMMERCIAL

Подвесная модульная система комбинированного света

SPACE LED DREAM



230 В

0/50/60 Гц

Кп<1%

AC DC

IP 20

Ta(°C) +5/+35

ME6

DALI

EMC

A+

CRI >80

УХЛ4

О продукте
Светодиодная 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 создадут мягкий, отраженный от потолка свет.

Установка
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах.

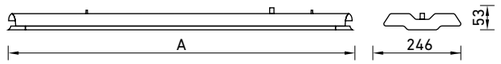
Конструкция
Светильник изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Модификация Up/Down оснащена дополнительным световым модулем отраженного света.

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;
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, – 30 шт. для версии Up/Down и 60 шт. для версии без верхней подсветки.

Оптическая часть
Светодиодные модули установлены на алюминиевом профиле, являющемся радиатором, и закрыты опаловым рассеивателем из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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



	A
SPACE LED dream 1000	1108
SPACE LED dream 1500	1404
SPACE LED dream 1500 CS	1567
SPACE LED dream 1500 CE	1526
SPACE LED dream 1500 CL	1567

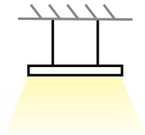
SPACE LED DREAM
1500 up/down 4000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
Светильники для одиночной установки						
SPACE LED dream 1000 4000K	3400	35	97	5,6	1324000130	> 0,95
SPACE LED dream 1000 up/down 4000K	4300	46	93	5,6	1324000180	> 0,95
SPACE LED dream 1500 4000K	4500	46	98	6,4	1324000120	> 0,95
SPACE LED dream 1500 up/down 4000K	6300	62	102	6,4	1324000170	> 0,95
Светильники для установки в линию						
SPACE LED dream 1500 CE 4000K	4500	46	98	6,4	1324000160	> 0,95
SPACE LED dream 1500 CL 4000K	4500	46	98	6,4	1324000150	> 0,95
SPACE LED dream 1500 CS 4000K	4500	46	98	6,4	1324000140	> 0,95
SPACE LED dream 1500 up/down CE 4000K	6300	62	102	6,4	1324000210	> 0,95
SPACE LED dream 1500 up/down CL 4000K	6300	62	102	6,4	1324000200	> 0,95
SPACE LED dream 1500 up/down CS 4000K	6300	62	102	6,4	1324000190	> 0,95

COMMERCIAL

Подвесная модульная система прямого света

EAGLE LED



230 В

0/50/60 Гц

$K_{П<1\%}$

AC DC

IP 20

Ta(°C) +5/+35

CE

ME6

DALI

1-10В

EMC

A+

CRI >80

УХЛ4

О продукте
Светодиодная подвесная модульная система для освещения офисно-административных объектов и учебных помещений, переговорных и кабинетов. Минималистичный дизайн EAGLE LED делает его подходящим для любого типа помещений.

Установка
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах.

Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект поставки. При установке в линию объединение светильников осуществляется с помощью соединительных элементов, идущих в комплекте со светильником. 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 линию со сквозной проводкой, – 60 шт.

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

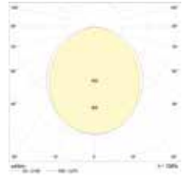
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи – 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

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

EAGLE LED 1500 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
Светильники для одиночной установки						
EAGLE LED 1000 4000K	2400	25	96	2,6	1466000010	> 0,95
EAGLE LED 1500 4000K	3600	38	95	3,9	1466000020	> 0,95
Светильники для установки в линию						
EAGLE LED 1500 CE 4000K	3600	38	95	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

Подвесная модульная система

FLAME UNI LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<1%

IP 20

Ta(°C) +5/+35

CE

ME6

DALI

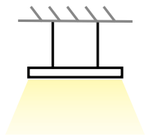
EMC

A+

CRI >80

УХЛ4

FLAME DR UNI LED



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 в любой офисный интерьер. Доступны модификации с засветкой Up/Down.

Установка
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах.

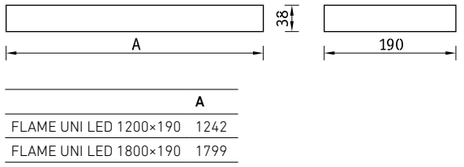
Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект поставки. При установке в линию необходимо заказать FL комплект элементов, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек, питающий провод, потолочная чашка. Возможно L-, T-, X-образное соединение с помощью дополнительных 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 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи – 80
(под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

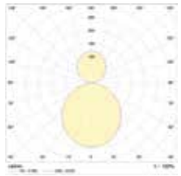
Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6.



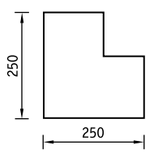
	A
FLAME UNI LED 1200×190	1242
FLAME UNI LED 1800×190	1799

FLAME UNI LED 1200

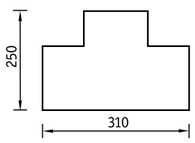
FLAME UNI LED 1200 up/down



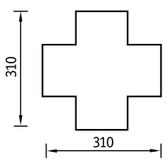
L-образный



T-образный



X-образный



Аксессуары	Код
FL L-образный соединительный элемент металлик	2617000010
FL T-образный соединительный элемент металлик	2617000020

Аксессуары	Код
FL X-образный соединительный элемент металлик	2617000030
FL комплект элементов	2617000060

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
Светильники для одиночной установки						
FLAME UNI LED 1200×190 4000K	3300	32	103	5,0	1632000170	> 0,96
FLAME UNI LED 1200×190 4000K up/down	4800	47	102	5,0	1632000200	> 0,96
FLAME UNI LED 1800×190 4000K	4650	47	99	6,7	1632000180	> 0,97
FLAME UNI LED 1800×190 4000K up/down	6100	62	98	6,7	1632000210	> 0,97
Светильники для установки в линию						
FLAME DR UNI LED 1200×190 4000K	3300	32	103	5,0	1632000150	> 0,96
FLAME DR UNI LED 1800×190 4000K	4650	47	99	6,7	1632000160	> 0,97

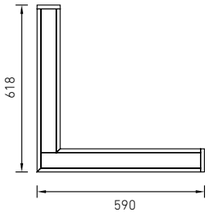
COMMERCIAL

Встраиваемые световые линии

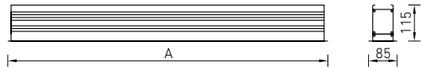
LINER/R LED TH

PATENTED

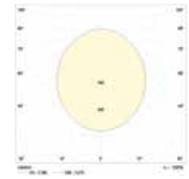
LINER/R CC LED TH



LINER/R LED TH

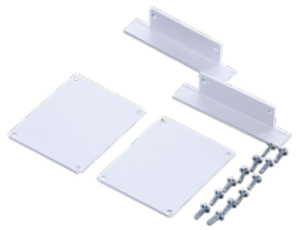


LINER/R LED 1200 TH 4000K

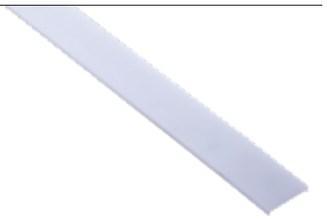


	A
LINER/R DR LED 600 TH	562
LINER/R DR LED 1200 TH	1123
LINER/R LED 1200 TH	1153

Торцевые крышки
LINER/R LED TH



Рассеиватель
LINER/R LED TH



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

Аксессуары	Код
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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
Светильники для одиночной установки						
LINER/R LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,5	1474000340	> 0,96
LINER/R LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,5	1474000350	> 0,96
Светильники для установки в линию						
LINER/R CC LED 600 TH S 4000K	3200	32	100	3,4	1474000290	> 0,95
LINER/R CC LED 600 TH W 4000K	3200	32	100	3,4	1474000280	> 0,95
LINER/R DR LED 600 TH S 4000K	1500	18	83	1,6	1474000500	> 0,96
LINER/R DR LED 600 TH W 4000K	1500	18	83	1,6	1474000490	> 0,96
LINER/R DR LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,2	1474000270	> 0,96
LINER/R DR LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,2	1474000260	> 0,96
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
LINER/R LED 1200 TH W CH CF	2400	32	75	3,5	1474001030	> 0,94

230 В
0/50/60 Гц
$К_{п<1\%}$
AC DC
IP 20
Ta(°C) +5/+35
CE
ME6
DALI
EM
EMC
F
A+
CRI >80
УХЛ4
1 2 3

5800 K

4000 K

2800 K

О продукте
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, объединенными в линию.

Установка
Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона. Возможна как одиночная установка, так и соединение светильников в бестеневые линии. LINER/R DR LED TH – светильник для установки в линию. Максимальное количество светильников, установленных в линию, – 50 шт.

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. 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
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

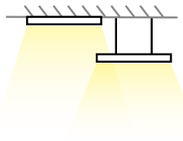
Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

COMMERCIAL

Подвесные световые линии

LINER/S LED TH CF

PATENTED



230 В

0/50/60 Гц

$K_{П<1\%}$

AC DC

IP 20

Ta(°C) +5/+35

CE

ME6

DALI

EM

EMC

F

A

A+

CRI >80

УХЛ4

1 2 3

5800 K

4000 K

2800 K

О продукте
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 DR LED TH – светильник для установки в линию. Максимальное количество светильников, установленных в линию, – 50 шт.

Комплект поставки
Комплект подвеса необходимо заказать отдельно (код заказа – 2477000020). Элементы для установки светильника на опорную поверхность 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.

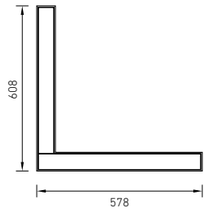
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской. Драйвер расположен внутри корпуса светильника.

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

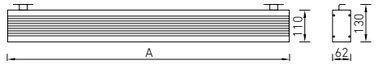
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
(под заказ – 3000 K, 5000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

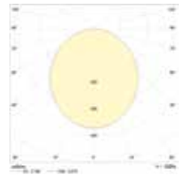
LINER/S CC LED TH



LINER/S LED TH



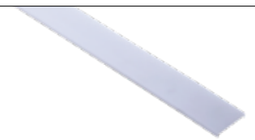
LINER/S LED 1200TH 4000K



	A
LINER/S DR LED 600 TH	562
LINER/S DR LED 1200 TH	1123
LINER/S LED 1200 TH	1133

Торцевые крышки
LINER/S LED TH

Рассеиватель
LINER/S LED TH



Подвесы
LINER/S LED TH

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

Аксессуары	Код
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

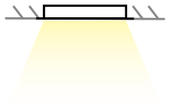
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
Светильники для одиночной установки						
LINER/S LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,2	1473000300	> 0,96
LINER/S LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,2	1473000310	> 0,96
Светильники для установки в линию						
LINER/S CC LED 600 TH S 4000K	3200	32	100	3,6	1473000210	> 0,95
LINER/S CC LED 600 TH W 4000K	3200	32	100	3,6	1473000200	> 0,95
LINER/S DR LED 600 TH S 4000K	1500	18	83	1,6	1473000380	> 0,96
LINER/S DR LED 600 TH W 4000K	1500	18	83	1,6	1473000370	> 0,96
LINER/S DR LED 1200 TH S 4000K	3000	32	94	3,0	1473000190	> 0,96
LINER/S DR LED 1200 TH W 4000K	3000	32	94	3,0	1473000180	> 0,96
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
LINER/S LED 1200 TH W CH CF	2400	32	75	3,2	1473001060	> 0,94

COMMERCIAL

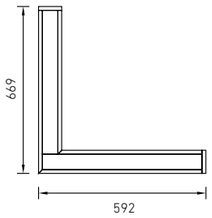
Встраиваемые световые линии

LINER/R DR LED CF

PATENTED

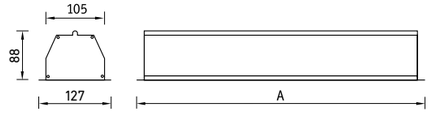


LINER/R CC LED, LINER/R CW LED

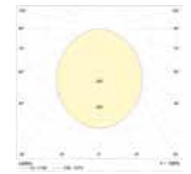


	A
LINER/R DR LED 600	570
LINER/R DR LED 1200	1140

LINER/R LED



LINER/R LED 1200 4000K



УХЛ4

5800 K

4000 K

2800 K

О продукте
Встраиваемая модульная система. Решение для освещения офисных помещений, переговорных, коридоров, холлов и фойе. Ширина световой линии 10 см.

Установка
Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью кронштейнов. LINER/R DR – светильники как для соединения в линию, так и для одиночной установки. 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, металлик – 2471000020.

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

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

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

Торцевые крышки LINER/R LED

Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/R DR, LR металлик	2471000020

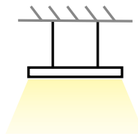
Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/R DR, LR белый	2471000010

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LINER/R CC LED S 4000K	2250	27	83	3,9	1474000130	> 0,95
LINER/R CC LED W 4000K	2250	27	83	3,9	1474000100	> 0,95
LINER/R CW LED S 4000K	2250	27	83	4,0	1474000110	> 0,95
LINER/R CW LED W 4000K	2250	27	83	4,0	1474000120	> 0,95
LINER/R DR LED 600 S 4000K	1000	14	71	2,7	1474000640	> 0,96
LINER/R DR LED 600 W 4000K	1000	14	71	2,7	1474000040	> 0,95
LINER/R DR LED 1200 S 4000K	2250	27	83	4,4	1474000020	> 0,95
LINER/R DR LED 1200 W 4000K	2250	27	83	4,4	1474000050	> 0,95
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
LINER/R LED 1200 CH CF	2200	27	81	4,8	1474001040	> 0,90

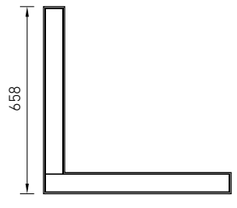
Подвесные световые линии

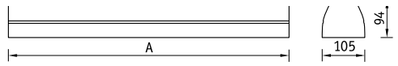
LINER/S DR LED CF

PATENTED

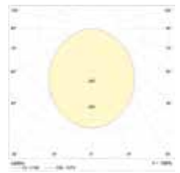


LINER/S CC DR LED





LINER/S LED 1200 4000K



	A
LINER/S DR LED 600	570
LINER/S DR LED 1200	1140

5800 K

4000 K

2800 K

О продукте
Подвесная модульная система. Решение для освещения офисных и учебных помещений, переговорных и кабинетов, холлов и фойе. Ширина световой линии 10 см.

Установка
Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра). LINER/S DR – светильники как для соединения в линию, так и для одиночной установки. Возможно соединение светильников под углом 90°, а также переход световой линии с потолка на стену. LINER/S CC LED – угловой элемент.

Комплект поставки
Система подвесов входит в комплект поставки. 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, металлик – 2471000100.

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

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

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
(под заказ – 3000 K, 5000 K)
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации
светового потока < 1%

Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

Торцевые крышки LINER/S LED

Аксессуары	Код
Комплект крышек LINER/S DR, LR металлик	2471000100

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LINER/S CC LED S 4000K	2250	27	83	3,9	1477000840	> 0,95
LINER/S CC LED W 4000K	2250	27	83	3,9	1477000830	> 0,95
LINER/S DR LED 600 S 4000K	1000	14	71	2,7	1473000280	> 0,95
LINER/S DR LED 600 W 4000K	1000	14	71	2,7	1473000010	> 0,95
LINER/S DR LED 1200 S 4000K	2250	27	83	4,4	1473000080	> 0,95
LINER/S DR LED 1200 W 4000K	2250	27	83	4,4	1473000030	> 0,95
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
LINER/S LED 1200 CH CF	2200	27	81	4,8	1473000910	> 0,90

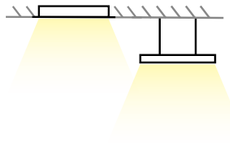
230 В
0/50/60 Гц
$K_{П<1\%}$
AC DC
IP20
Ta(°C) +5/+35
CE
DALI
EMC
F
A
A+
CRI >80
УХЛ4
1 2 3

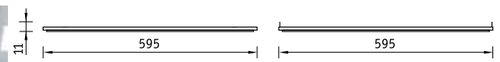
COMMERCIAL

COMMERCIAL

Ультратонкие светодиодные светильники

SLIM LED STANDARD





SLIM LED 595 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/м^2, неравномерность распределения яркости составляет не более 1:1. По запросу возможно производство светильника с призматическим рассеивателем, обеспечивающим показатель дискомфорта UGR < 19.

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. 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.

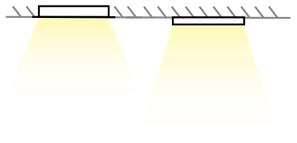
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

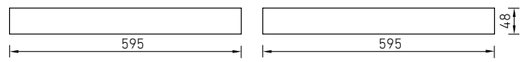
Управление освещением
Возможно изготовление модификаций с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
SLIM LED 595 (40) 4000K	4000	40	100	2,7	1704000160	> 0,90
SLIM LED 595 (40) EM 4000K	4000	40	100	3,1	1704000240	> 0,90
SLIM LED 595 (40) STANDARD 4000K	4000	40	100	2,7	1704000270	> 0,90
SLIM LED 595 (40) EM STANDARD 4000K	4000	40	100	3,1	1704000400	> 0,90

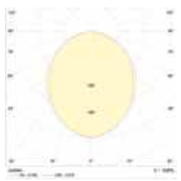
Бюджетные светодиодные светильники

STANDARD LED G2





STANDARD.PRS LED 4000K G2



О продукте
Бюджетный светодиодный светильник для освещения офисных и административных помещений, коридоров. STANDARD LED G2 служит прямой заменой ламповых светильников типов ЛВО 4×18 и ЛПО 4×18.

Установка
Новый универсальный корпус. Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг с шириной полки несущего Т-образного профиля 15 и 24 мм, а также монтируется на поверхность потолка.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Рассеиватель закреплен на корпусе при помощи неодимовых магнитов.

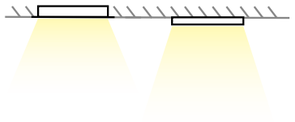
Оптическая часть
Призматический (PRS) или опаловый (OPL) рассеиватель из светостабилизированного пластика. Тип светодиодов: SMD.

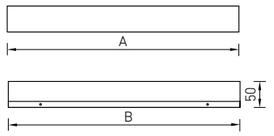
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
STANDARD.OPL LED 595 4000K G2	3200	32	100	3,2	1229000170	> 0,92
STANDARD.OPL LED 595 EM 4000K G2	3200	32	100	3,6	1229000180	> 0,95
STANDARD.PRS LED 595 4000K G2	3200	32	100	3,2	1229000190	> 0,92
STANDARD.PRS LED 595 EM 4000K G2	3200	32	100	3,6	1229000200	> 0,95

Светодиодные светильники с рассеивателем

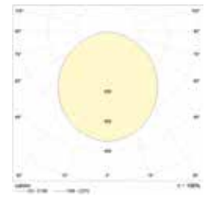
OPTIMA ECO LED





	A	B
OPTIMA ECO LED 300 4000K	595	295
OPTIMA ECO LED 595 4000K	595	595
OPTIMA ECO LED 1200 4000K	1195	295
OPTIMA ECO LED 1200×600 4000K	1195	595

OPTIMA ECO LED 595 4000K



OPTIMA ECO LED 300

OPTIMA ECO LED 1200

О продукте
Оптимальное решение для освещения образовательных и офисно-административных учреждений. Универсальный корпус для монтажа в потолки типа Армстронг и на поверхность потолка. Безвинтовое крепление рассеивателя. OPTIMA ECO LED служит прямой заменой ламповых светильников типов ЛПО 4×18 и ЛВО 4×18. Светильники удовлетворяют требованиям для применения в образовательных учреждениях. Значение габаритной яркости для модификаций с опаловым рассеивателем составляет 3400 кд/м^2, неравномерность распределения яркости составляет не более 2:1. Благодаря простой конструкции и широкому выбору форм-факторов светильники OPTIMA ECO LED востребованы в любых проектах.

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.

Оптическая часть
Призматический (PRS), микропризматический (PRM) или опаловый (OPL) рассеиватель из светостабилизированного пластика. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K	1750	18	97	1,8	1166000060	> 0,96
OPTIMA.OPL ECO LED 300 EM 4000K	1750	18	97	2,6	1166000620	> 0,96
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K	3200	28	114	3,4	1166000010	> 0,93
OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K	3200	28	114	3,7	1166000040	> 0,93
OPTIMA.OPL ECO LED 595 (50) 4000K	4800	50	96	3,4	1166000540	> 0,93
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K	3400	30	113	3,8	1166000030	> 0,94
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 EM 4000K	3400	30	113	4,2	1166000190	> 0,96
OPTIMA.OPL ECO LED 1200x150 4000K	1650	18	92	2,9	1166000440	> 0,89
OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600 4000K	8850	72	123	6,2	1166000180	> 0,96
OPTIMA.PRS ECO LED 300 4000K	1850	18	103	1,8	1138000080	> 0,96
OPTIMA.PRS ECO LED 300 EM 4000K	1850	18	103	2,6	1138000540	> 0,96
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K	3300	28	118	3,4	1138000010	> 0,93
OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 4000K	3300	28	118	3,7	1138000060	> 0,93
OPTIMA.PRS ECO LED 595 (50) 4000K	5000	50	100	3,4	1138000160	> 0,96
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 4000K	3500	30	117	3,8	1138000050	> 0,96
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 EM 4000K	3500	30	117	4,2	1138000250	> 0,86
OPTIMA.PRS ECO LED 1200x150 4000K	1790	18	99	2,9	1138000210	> 0,89
OPTIMA.PRS ECO LED 1200x600 4000K	9400	72	131	6,2	1138000200	> 0,96
OPTIMA.PRM ECO LED 595 4000K	2800	28	100	3,4	1138000550	> 0,96
OPTIMA.PRM ECO LED 595 EM 4000K	2800	28	100	3,7	1138000610	> 0,96

230 В
0/50/60 Гц
$K_{П<1\%}$
AC DC
IP20
Ta(°C) +5/+35
DALI
ME6
EMC
EM
A+
CRI >80
УХЛ4
1 2 3

COMMERCIAL

Светодиодные светильники серии ECO

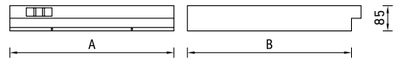
OPL/R ECO LED

5800 K

4000 K

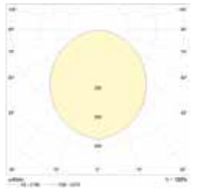
2800 K

OPL/R ECO LED

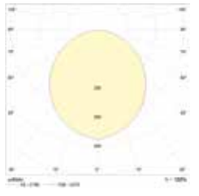


	A	B
OPL/R ECO LED 300 4000K	295	595
OPL/R ECO LED 595 4000K	595	595
OPL/R ECO LED 1200 4000K	1215	295
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K	1215	595

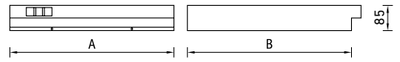
OPL/R ECO LED 595 4000K



PRS/R ECO LED 595 4000K



PRS/R ECO LED



	A	B
PRS/R ECO LED 300 4000K	295	595
PRS/R ECO LED 595 4000K	595	595
PRS /R ECO LED 1200 4000K	1215	295
PRS /R ECO LED 1200×600 4000K	1215	595

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
OPL/R ECO LED 300 4000K	1600	18	89	2,8	1028000260	> 0,85
OPL/R ECO LED 300 EM 4000K	1600	18	89	3,7	1028001070	> 0,85
OPL/R ECO LED 595 4000K	3750	34	110	4,5	1028000130	> 0,95
OPL/R ECO LED 595 EM 4000K	3750	34	110	5,4	1028000490	> 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K	3300	33	100	5,0	1028000240	> 0,98
OPL/R ECO LED 1200 EM 4000K	3300	33	100	5,5	1028000550	> 0,90
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K	7200	70	103	8,8	1028000250	> 0,94
OPL/R ECO LED 1200×600 EM 4000K	7200	70	103	9,2	1028000900	> 0,94
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
OPL/R ECO LED 595 CH CF	3250	34	96	4,5	1028001080	> 0,95
PRS/R ECO LED 300 4000K	1800	18	100	2,8	1032000250	> 0,85
PRS/R ECO LED 300 EM 4000K	1800	18	100	3,7	1032000640	> 0,85
PRS/R ECO LED 595 4000K	4000	34	118	4,5	1032000100	> 0,98
PRS/R ECO LED 595 EM 4000K	4000	34	118	5,4	1032000340	> 0,98
PRS/R ECO LED 1200 4000K	3700	33	112	5,0	1032000230	> 0,98
PRS/R ECO LED 1200 EM 4000K	3700	33	112	5,5	1032000390	> 0,98
PRS/R ECO LED 1200×600 4000K	7200	70	103	8,8	1032000240	> 0,98
PRS/R ECO LED 1200×600 EM 4000K	7200	70	103	9,2	1032000650	> 0,98

PRS/R ECO LED

О продукте
Встраиваемый светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с равномерной и бестеневой засветкой рассеивателя. 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 на светильник).

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

Оптическая часть
За счет равномерного расположения светодиодов по всей его поверхности светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Рассеиватель из ПММА в металлической рамке (опаловый или призматический). Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
(под заказ – 3000 K, 5000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10 В и беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

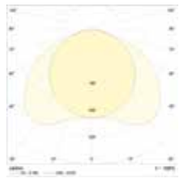
OTX LED CF

5800 K

4000 K

2800 K

OTX LED 595 4000K



О продукте
Встраиваемый светильник для учебных и офисных помещений, кабинетов и переговорных. Уникальность светильника заключается в совмещении оригинального дизайна, комфортного отраженного света и высокой эффективности.

Установка
Встраивается 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.

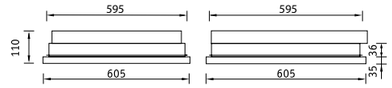
Оптическая часть
Алюминиевый профиль, покрытый белой матовой краской, на внутренней стороне которого установлены светодиоды, закрытые прозрачным рассеивателем из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10В, беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OTX LED 595 4000K	3250	32	102	4,3	1118000020	> 0,95
OTX LED 595 EM 4000K	3250	32	102	5,6	1118000100	> 0,95
OTX LED 595/45 4000K	3940	45	88	4,7	1118000130	> 0,96
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
OTX LED 595 CH CF	3250	39	83	4,3	1118000250	> 0,96

DR.OPL ECO LED



DR.OPL ECO LED 595
4000K

Клипсы

код заказа - 2905000110

О продукте
Встраиваемый светильник для учебных и офисных помещений. Особенностью светильника является рассеиватель, выступающий из потолка на 3,5 см, который 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 в 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 заказывать клипсы. Код заказа клипс – 2905000110 (на 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
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

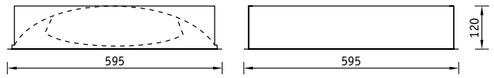
Управление освещением
Возможны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
DR.OPL ECO LED 595 4000K SET	3380	33	102	4,7	4025000020	> 0,96
DR.OPL ECO LED 595 EM 4000K SET	3380	33	102	5,1	1025000380	> 0,96

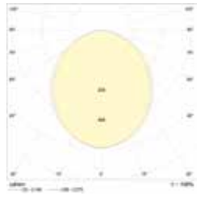
* IP43 по оптической части

OTR/R LED

230 В | 0/50/60 Гц | $К_{П<1\%}$ | IP20 | CE | Ta(°C) +5/+35 | EMC | DALI | ME6 | EM | F | A+ | УХЛ4



OTR/R LED 595 4000K



О продукте
Встраиваемый светодиодный светильник 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. Невысокая цена и нестандартный дизайн в форм-факторе 600×600 делает этот светильник востребованным в проектах любого уровня.

Установка
Встраивается 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 – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

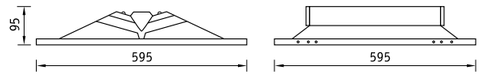
Управление освещением
Доступны модификации, управляемые по протоколам DALI, 1...10В и беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OTR/R LED 595 4000K	3200	32	100	4,5	1204000010	> 0,95
OTR/R LED 595 EM 4000K	3200	32	100	5,2	1204000020	> 0,95

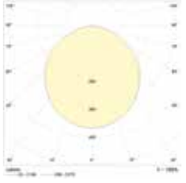
COMMERCIAL

BARKHAN LED

230 В | 0/50/60 Гц | $К_{П<1\%}$ | AC/DC | IP20 | CE | Ta(°C) +5/+35 | DALI | ME6 | EM | EMC | F | A | CRI >80 | УХЛ4



BARKHAN LED 595 4000K



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

Установка
Встраивается 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
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
BARKHAN LED 595 4000K	3600	36	100	4,2	1439000010	> 0,98
BARKHAN LED 595 EM 4000K	3600	36	100	4,8	1439000030	> 0,98

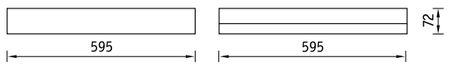
COMMERCIAL

Светильники с рассеивателем

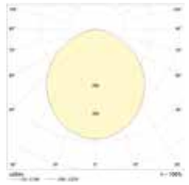
WAVE ECO LED

WAVE ECO LED 2M 4000K

WAVE ECO LED 3M 4000K



WAVE ECO LED 3M 4000K



О продукте
Светодиодный светильник 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
Встраивается 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.

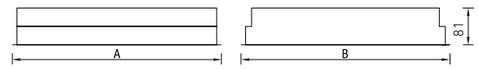
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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	$K_м$
WAVE ECO LED 2M 4000K	3200	36	89	3,8	1504000010	≥ 0,93
WAVE ECO LED 3M 4000K	3200	36	89	4,5	1504000020	≥ 0,93

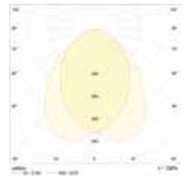
Светодиодные светильники с решеткой

ARS/R UNI LED



	A	B
ARS/R UNI LED 300 4000K	595	295
ARS/R UNI LED 595 4000K	595	595
ARS/R UNI LED 1200 4000K	1195	295

ARS/R UNI LED 595 4000K



О продукте
Встраиваемый светодиодный светильник с V-образной отражающей решеткой для офисных помещений. Рассеиватели из ППМА, устанавливаемые на линейные светодиодные модули, обеспечивают дополнительный световой комфорт UGR < 19.

Установка
Встраивается 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. Для установки светильника в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказывать комплект клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (на 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.

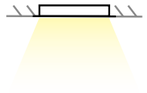
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

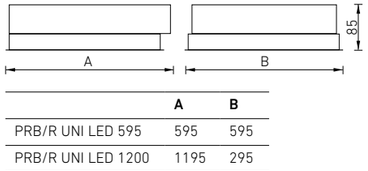
Управление освещением
Возможны модификации светильника с драйвером, управляемым по протоколам DALI и 1...10В.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
ARS/R UNI LED 300 4000K	1425	17	84	2,8	1016000020	> 0,98
ARS/R UNI LED 300 EM 4000K	1425	17	84	3,4	1016000190	> 0,98
ARS/R UNI LED 595 4000K	3100	31	100	3,8	1016000030	> 0,94
ARS/R UNI LED 595 EM 4000K	3100	31	100	4,3	1016000060	> 0,98
ARS/R UNI LED 1200 4000K	3100	31	100	4,0	1016000010	> 0,98
ARS/R UNI LED 1200 EM 4000K	3100	31	100	4,4	1016000080	> 0,98

Светодиодные светильники с параболической решеткой

PRB/R UNI LED





	A	B
PRB/R UNI LED 595	595	595
PRB/R UNI LED 1200	1195	295

PRB/R UNI LED 595 4000K

О продукте
Встраиваемый светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с параболической отражающей решеткой из алюминия Alanod, обеспечивающей оптимальное светораспределение, высокую эффективность и показатель UGR < 19.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Для установки светильника в подшивные потолки из гипсокартона необходимо заказывать комплект клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (на светильник необходимо заказывать 4 штуки).

Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Драйвер расположен внутри корпуса.

Оптическая часть
Параболическая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Тип светодиодов: SMD.

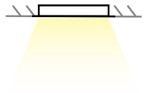
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

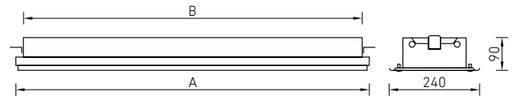
Управление освещением
Возможны модификации светильника с драйвером, управляемым по протоколу DALI.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
PRB/R UNI LED 595 4000K	3200	32	100	4,0	1018000010	> 0,95
PRB/R UNI LED 595 EM 4000K	3200	32	100	4,4	1018000020	> 0,95
PRB/R UNI LED 1200 4000K	3200	32	100	4,2	1018000040	> 0,95
PRB/R UNI LED 1200 EM 4000K	3200	32	100	4,6	1018000050	> 0,95

Светодиодные светильники серии UNI со степенью защиты IP54

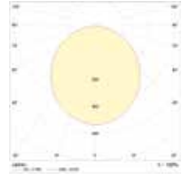
ALD UNI LED





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

ALD UNI LED 1200 4000K



О продукте
Светодиодный светильник, совместимый с самыми популярными типами реечных потолков. Благодаря надежной конструкции может 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.

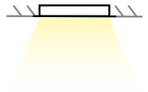
Оптическая часть
Рассеиватель из ПММА в металлической рамке.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ALD UNI LED 600 4000K	2200	24	92	4,1	1050000010	> 0,96
ALD UNI LED 600 EM 4000K	2200	24	92	4,6	1050000040	> 0,90
ALD UNI LED 1200 4000K	3000	30	100	5,1	1050000020	> 0,96
ALD UNI LED 1200 EM 4000K	3000	30	100	5,6	1050000030	> 0,90

Светодиодные светильники с решеткой

PTF/R UNI LED



230 В

0/50/60 Гц

Кп<1%

IP 20

CE

Ta(°C) +5/+35

DALI

ME6

EMC

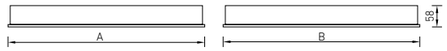
EM

F

A+

CRI >80

УХЛ4

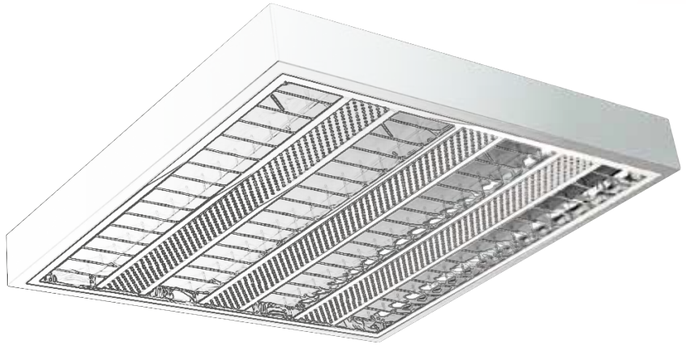


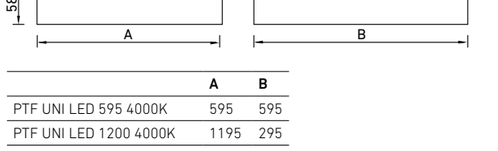
	A	B
PTF/R UNI LED 595 4000K	595	595
PTF/R UNI LED 1200 4000K	1195	295

PTF/R UNI LED 595 4000K

PTF UNI LED 595 4000K

PTF UNI LED





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

PTF/R UNI LED 1200×300

О продукте
Светильник разработан с применением светодиодных модулей и цилиндрических рассеивателей из ПММА, внешне имитирующих вид люминесцентных ламп Т8. Решетка создает мягкое свечение и обеспечивает комфортный показатель по углам ослепленности UGR < 19.

Установка
PTF/R UNI LED встраивается 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.
PTF UNI LED – универсальный корпус, как встраиваемый в потолки типа Армстронг, так и накладной непосредственно на поверхность потолка.

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.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

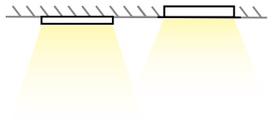
Управление освещением
Доступна модификация с драйвером, управляемым по протоколу DALI. Возможно изготовление модификаций с драйверами, управляемыми по протоколу 1...10В и беспроводному протоколу ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
PTF/R UNI LED 595 4000K	3000	30	100	4,3	1022000070	> 0,98
PTF/R UNI LED 595 EM 4000K	3000	30	100	4,8	1022000090	> 0,98
PTF/R UNI LED 1200 4000K	3000	30	100	4,2	1022000100	> 0,98
PTF/R UNI LED 1200 EM 4000K	3000	30	100	4,6	1022000110	> 0,98
PTF UNI LED 595 4000K	3000	30	100	4,5	1048000060	> 0,98
PTF UNI LED 595 EM 4000K	3000	30	100	5,0	1048000070	> 0,98
PTF UNI LED 1200 4000K	3000	30	100	5,1	1048000080	> 0,98
PTF UNI LED 1200 EM 4000K	3000	30	100	5,6	1048000090	> 0,98

COMMERCIAL

Светильники для различных потолочных систем

GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON



230 В

50/60 Гц

$K_{П<1\%}$

AC DC

IP20

IP40

CE

Ta(°C) +5/+35

DALI

EMC

EM

A+

CRI >80

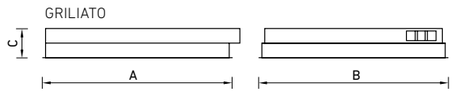
УХЛ4

GRILIATO

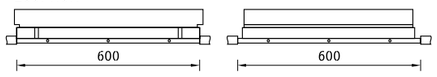
ECOPHON

ROCKFON

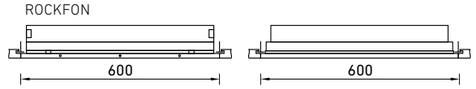
GRILIATO



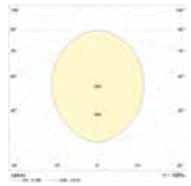
ECOPHON



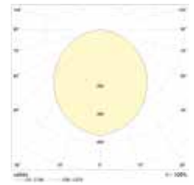
ROCKFON



OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K



OPL/R ECO LED 595 4000K



	A	B	C
OPL/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	590	590	95
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K GRILIATO	586	586	50
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K GRILIATO	586	586	50
PRS/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	590	590	95

О продукте
Большинство стандартных моделей светильников из ассортимента адаптированы для применения с наиболее популярными потолочными системами GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON. Возможна разработка модификаций под любой тип потолка и кромки.

Установка
В зависимости от типа используемой потолочной системы.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Для различных видов потолочных систем могут использоваться подвесы или элементы крепления, которые входят в комплект поставки светильников.

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

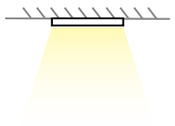
Оптическая часть
В OPL/R ECO LED и OPTIMA.OPL ECO LED опаловый рассеиватель. В PRS/R ECO LED и OPTIMA.PRS ECO LED рассеиватель с призматической структурой.
Тип светодиодов: SMD.
Возможна комплектация рассеивателями безрамочной конструкции с микропризматической структурой из опалового или прозрачного ПММА.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
ARS/R UNI LED 595 4000K GRILIATO	3100	31	100	4,0	1016000040	> 0,98
ARS/R UNI LED 595 EM 4000K GRILIATO	3100	31	100	4,5	1016000070	> 0,98
OPL/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	3750	34	110	4,6	1028000150	> 0,95
OPL/R ECO LED 595 EM 4000K GRILIATO	3750	34	110	5,2	1028000560	> 0,90
PRS/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	4000	34	118	4,6	1032000120	> 0,98
PRS/R ECO LED 595 EM 4000K GRILIATO	4000	34	118	5,2	1032000440	> 0,98
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K GRILIATO	3200	28	114	3,4	1166000050	> 0,93
OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K GRILIATO	3200	28	114	3,7	1166000560	> 0,93
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K GRILIATO	3300	28	118	3,3	1138000070	> 0,93
OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 4000K GRILIATO	3300	28	118	3,7	1138000090	> 0,93
OTX LED 595 4000K GRILIATO	3250	32	102	4,5	1118000060	> 0,95
OPL/R ECO LED 595 4000K ECOPHON	3750	34	110	4,7	1028000480	> 0,95
OPL/R ECO LED 595 EM 4000K ECOPHON	3750	34	110	5,2	1028000730	> 0,98
OPL/R ECO LED 600 4000K ROCKFON	3750	34	110	5,3	1028000410	> 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON	3300	33	100	4,5	1028000450	> 0,98
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K ROCKFON	7200	70	103	7,6	1028000460	> 0,94

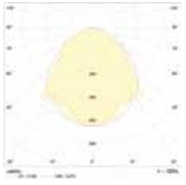
AOT UNI LED / AOT ECO LED



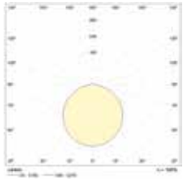
AOT.OPL UNI LED 1200×200 4000K

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

AOT.PRS UNI LED 1200×200 4000K



AOT.OPL ECO LED 600 4000K



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. AOT.OPL ECO LED – светильник с равномерной бестеневой засветкой рассеивателя.

Установка
Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки
Установочные элементы для крепления заказываются отдельно. Комплект крепления X4 – 2995000040.

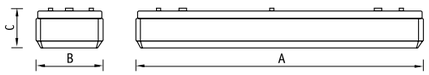
Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета либо цвета металлик. Внутри корпуса установлены светодиодные модули и драйвер.

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

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
AOT.OPL UNI LED 600 4000K	3200	33	97	4,1	1386000010	> 0,98
AOT.OPL UNI LED 600 EM 4000K	3200	33	97	4,5	1064000030	> 0,98
AOT.OPL UNI LED 1200×200 4000K	3200	33	97	2,8	1386000020	> 0,95
AOT.OPL UNI LED 1200×200 EM 4000K	3200	33	97	3,3	1066000040	> 0,98
AOT.PRS UNI LED 1200×200 4000K	3300	33	100	2,8	1068000030	> 0,98
AOT.PRS UNI LED 1200×200 EM 4000K	3300	33	100	3,3	1068000040	> 0,95
AOT.OPL ECO LED 600 4000K	3350	33	102	5,0	1064000010	> 0,98
AOT.OPL ECO LED 600 EM 4000K	3350	33	102	5,3	1064000040	> 0,98

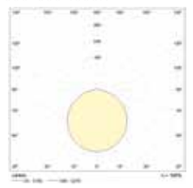
ALS UNI LED



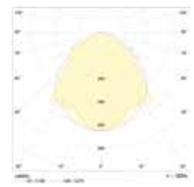
	A	B	C
ALS.OPL UNI LED 600×200	659	190	95
ALS.OPL UNI LED 600×600	640	640	95
ALS.OPL UNI LED 1200	1270	190	95

ALS.PRS UNI LED 1200 4000K

ALS OPL ECO LED 600×600 4000K



ALS.OPL UNI LED 1200 4000K



О продукте
Серия потолочных светильников с опаловым или призматическим рассеивателем со степенью защиты IP54 и высокой светоотдачей. Возможно изготовление различных модификаций: с аварийным блоком управления или 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.

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.

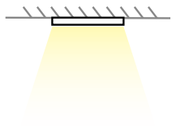
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Светильники могут быть оснащены источником питания, работающим по протоколам DALI, 1...10В, ME6.

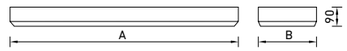
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ALS.OPL UNI LED 600×200 4000K	2300	17	135	1,9	1066000060	> 0,95
ALS.OPL UNI LED 600×200 EM 4000K	2300	17	135	2,3	1066000150	> 0,95
ALS.OPL UNI LED 600×600 4000K	3250	31	105	6,0	1066000020	> 0,96
ALS.OPL UNI LED 600×600 EM 4000K	3250	31	105	6,4	1066000030	> 0,96
ALS.OPL UNI LED 1200 4000K	3300	33	100	4,0	1066000010	> 0,95
ALS.OPL UNI LED 1200 EM 4000K	3300	33	100	4,5	1066000050	> 0,87
ALS.PRS UNI LED 600×600 4000K	3800	33	115	6,0	1076000010	> 0,96
ALS.PRS UNI LED 600×600 EM 4000K	3800	33	115	6,5	1076000020	> 0,96
ALS.PRS UNI LED 1200 4000K	3800	33	115	4,0	1076000030	> 0,96
ALS.PRS UNI LED 1200 EM 4000K	3800	33	115	4,5	1076000040	> 0,96

Потолочные светодиодные светильники серии ECO

OPL/S ECO LED

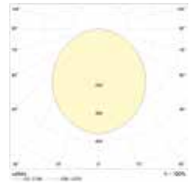


OPL/S ECO LED

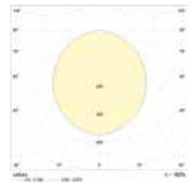


	A	B
OPL/S ECO LED 300 4000K	625	310
OPL/S ECO LED 600 4000K	625	610
OPL/S ECO LED 1200 4000K	1225	310
OPL/S ECO LED 1200×600 4000K	1227	610

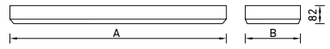
OPL/S ECO LED 600 4000K



PRS/S ECO LED 600 4000K



PRS/S ECO LED



	A	B
PRS/S ECO LED 300 4000K	625	310
PRS/S ECO LED 600 4000K	625	610
PRS/S ECO LED 1200 4000K	1225	310
PRS/S ECO LED 1200×600 4000K	1227	610

PRS/S ECO LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<1%

AC DC

IP20

CE

Ta(°C) +5/+35

DALI

ME6

EMC

EM

A+

CRI >80

УХЛ4

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. В комплекте с защитной решеткой GRID 1200 SPORT LED, возможно применение в спортивных залах с высотой потолков до 6 м.

Установка
Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен источник питания (драйвер).

Оптическая часть
За счет равномерного расположения светодиодов по всей его поверхности светодиодный модуль ECO LED обеспечивает бестеневую засветку рассеивателя светильника. Рассеиватель из ПММА с опаловой или призматической структурой в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

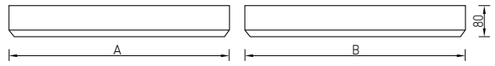
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OPL/S ECO LED 300 4000K	1600	18	89	3,2	1058000190	≥ 0,85
OPL/S ECO LED 300 EM 4000K	1600	18	89	5,0	1058000400	≥ 0,85
OPL/S ECO LED 600 4000K	3400	34	100	5,0	1058000090	≥ 0,95
OPL/S ECO LED 600 EM 4000K	3400	34	100	5,4	1058000270	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200 4000K	3350	33	102	5,0	1058000170	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200 EM 4000K	3350	33	102	6,0	1058000310	≥ 0,90
PRS/S ECO LED 300 4000K	1800	18	100	3,2	1060000170	> 0,85
PRS/S ECO LED 300 EM 4000K	1800	18	100	3,6	1060000340	> 0,85
PRS/S ECO LED 600 4000K	4000	34	118	5,0	1060000100	> 0,98
PRS/S ECO LED 600 EM 4000K	4000	34	118	2,9	1060000200	> 0,98
PRS/S ECO LED 1200 4000K	3700	33	112	5,0	1060000150	> 0,98
PRS/S ECO LED 1200 EM 4000K	3700	33	112	6,0	1060000250	> 0,90

Светодиодные светильники с решеткой

ARS/S UNI LED



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

ARS/S UNI LED 595 4000K

О продукте
Накладной светодиодный светильник с V-образной отражающей решеткой для офисных помещений. Рассеиватели из ППМА, устанавливаемые на линейные светодиодные модули, обеспечивают дополнительный световой комфорт UGR < 19.

Установка
Крепление на поверхность потолка.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Для установки светильника необходимо заказывать комплект крепления X4 (код заказа – 2995000040).

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

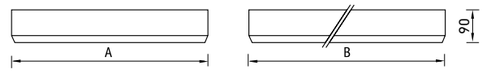
Оптическая часть
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Светодиодные модули закрыты матовым рассеивателем из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ARS/S UNI LED 600 4000K	3100	31	100	4,8	1042000030	> 0,98
ARS/S UNI LED 600 EM 4000K	3100	31	100	5,2	1042000040	> 0,98
ARS/S UNI LED 1200 4000K	3100	31	100	5,2	1042000010	> 0,98
ARS/S UNI LED 1200 EM 4000K	3100	31	100	5,6	1042000050	> 0,98

Светодиодные светильники с параболической решеткой

PRB/S UNI LED



	A	B
PRB/S UNI LED 600 4000K	610	625
PRB/S UNI LED 1200 4000K	1228	309

PRB/S UNI LED 600 4000K

О продукте
Накладной светодиодный светильник для учебных и офисных помещений с параболической отражающей решеткой из алюминия Alanod, обеспечивающей оптимальное светораспределение и высокую эффективность UGR < 19.

Установка
Монтируется непосредственно на поверхность потолка.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Драйвер расположен внутри корпуса.

Оптическая часть
Параболическая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Тип светодиодов: SMD.

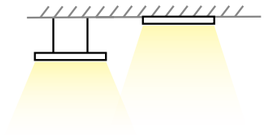
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Возможны модификации светильника с драйвером, управляемым по протоколу DALI.

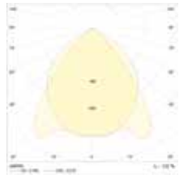
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
PRB/S UNI LED 600 4000K	3200	32	100	5,0	1044000010	> 0,98
PRB/S UNI LED 600 EM 4000K	3200	32	100	5,4	1044000020	> 0,98
PRB/S UNI LED 1200 4000K	3200	32	100	4,6	1044000030	> 0,98
PRB/S UNI LED 1200 EM 4000K	3200	32	100	5,0	1044000040	> 0,98

Светодиодные светильники с параболической решеткой

TOP LED



TOP LED 1200 400K



О продукте
Накладной светильник для учебных и офисных помещений с параболической отражающей решеткой из алюминия Alanod, обеспечивающей оптимальное светораспределение и UGR < 19. Возможно соединение в линию.

Установка
Крепление на поверхность потолка или на тросовых подвесах. Возможен монтаж светильников в линию с помощью соединителя TOP.

Комплект поставки
Для установки светильника на опорную поверхность необходимо заказывать комплект крепления X4 (код заказа – 2995000040).

Конструкция
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской, с торцевыми крышками из полимерного материала. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

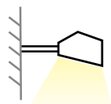
Оптическая часть
Экранирующая параболическая решетка изготовлена из анодированного зеркального или матового алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

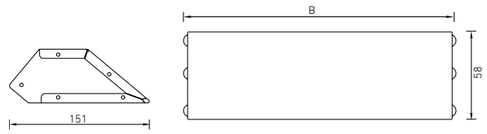
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
TOP LED 1200 4000K	3200	32	100	4,1	1400000020	≥ 0,98

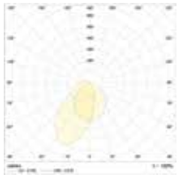
Светодиодные светильники

ASM/S LED SCHOOL





ASM/S LED 1200 SCHOOL 4000K



О продукте
Светильник с асимметричным зеркальным отражателем из анодированного алюминия, для применения в выставочных, торговых залах и учебных учреждениях. Предназначен для освещения вертикальных поверхностей: школьных досок, информационных плакатов и пр. Конструкция светильника и технические характеристики удовлетворяют всем нормам проектов образовательной сферы.

Установка
Крепление к поверхности стены на кронштейны.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Кронштейны для крепления заказываются отдельно (кронштейн BAT/ASM, арт. 8101000080 – 2 штуки на светильник).

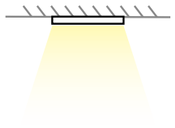
Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Драйвер устанавливается внутри корпуса светильника.

Оптическая часть
Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия и светодиодный модуль SMD, закрытые опаловым листовым рассеивателем.

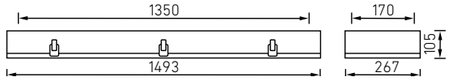
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ASM/S LED 1200 SCHOOL 4000K	1650	17	97	3,5	1694000020	≥ 0,9
ASM/S LED 1500 SCHOOL 4000K	2200	23	96	4,5	1694000030	≥ 0,9

SPORTLUX LED



230 В
0/50/60 Гц
Кп<1%
IK02 0,2Дж
AC DC
IP20
CE
Ta(°C) +5/+35
DALI
ME6
EMC
EM
A+
Ra>80
УХЛ4
1 2 3



SPORTLUX LED 1500 4000K

О продукте
Светодиодный накладной светильник для спортивных помещений. Прозрачное стекло из поликарбоната обеспечивает надежную защиту от ударов мячом. Параболическая отражающая решетка из алюминия Alanod обеспечивает оптимальное светораспределение и высокую эффективность.

Установка
Крепление на опорную поверхность.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Драйвер установлен внутри корпуса.

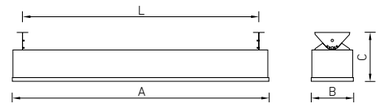
Оптическая часть
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 3000 К, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Возможны модификации светильника с драйвером, управляемым по протоколу DALI.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
SPORTLUX LED 1500 4000K	9600	80	120	6,5	1102600010	≥ 0,98

OLYMPIC LED



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

OLYMPIC LED 80 4000K

230 В
0/50/60 Гц
Кп<1%
AC DC
1-10В
IP20
CE
Ta(°C) +5/+35
DALI
ME6
EMC
A+
CRI >80
УХЛ4

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 неповоротные кронштейны.

Комплект поставки
Кронштейны для крепления на опорную поверхность в комплекте светильника. Для установки на подвесы необходимо дополнительно заказывать комплект подвеса OLYMPIC (код заказа – 2230000010).

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

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 < 1%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
OLYMPIC LED 80 4000K	7800	72	108	6,5	1322000010	> 0,98
OLYMPIC LED 160 4000K	16500	149	111	10,5	1322000020	> 0,99

Светодиодные светильники с рассеивателем

RKL LED CF

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<2\%}$

AC DC

IP40

CE

Ta(°C) +5/+35

DALI

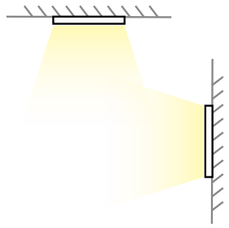
EMC

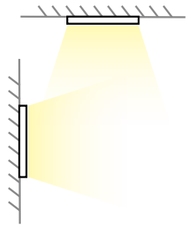
EM

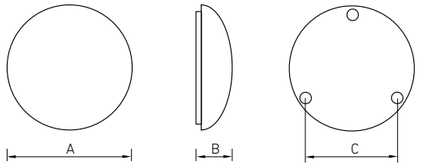
A+

CRI >80

УХЛ4

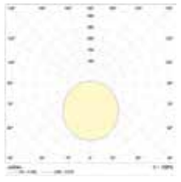






	A	B	C
RKL LED 13 4000K	367	125	276
RKL LED 29 4000K	476	150	360
RKL LED 38 4000K	476	150	360
RKL 160	367	125	276
RKL 260	476	150	360
RKL 360	476	150	360

RKL LED 13 4000K



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, 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением
Возможны модификации с драйверами, управляемыми по протоколам DALI, 1...10В, беспроводному протоколу ME6, а также модификации с изменяемой цветовой температурой.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_{и}$
RKL LED 13 4000K	1400	14	100	1,5	1144000080	> 0,96
RKL LED 29 4000K	2400	21	114	2,0	1144000020	> 0,96
RKL LED 38 4000K	3600	33	109	2,0	1144000030	> 0,96
Светильники с цоколем E27*						
RKL 160	–	–	–	1,1	1143000020	–
RKL 260	–	–	–	1,1	1143000050	–
RKL 360	–	–	–	2,1	1143000060	–
Светильник с изменяемой цветовой температурой						
RKL LED 38 CH CF	3200	33	97	2,0	1144000190	> 0,96

* светильники с цоколем E27. Рекомендованные для использования источники света: стандартные LED-лампы мощностью 8 – 10 Вт

COMMERCIAL

Светодиодные светильники со степенью защиты IP65

DROP LED

NEW

230 В

50/60 Гц

$К_{п<3\%}$

IK08

IP65

CE

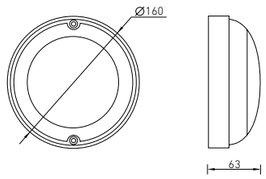
Ta(°C) -20/+40

EMC

A

CRI >80

УХЛ2



DROP LED 9 STANDARD 4000K

О продукте
Бюджетный продукт в сегменте компактных светодиодных светильников для коридоров, лестниц и технических помещений. Рассеиватель и корпус из поликарбоната при небольшом весе светильника обеспечивают его высокую механическую прочность (IK08). Продуманная конструкция с выводом питания через гермоввод надежно защищает светильник от попадания внутрь пыли и влаги (IP65). Соответствие требованиям по электромагнитной совместимости, отсутствие пульсаций потока, а также высокая эффективность (более 90 лм/Вт) делают DROP LED одним из лучших продуктов своего сегмента.

Установка
Крепление на поверхность потолка или стены.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Комплект крепления входит в состав изделия.

Конструкция
Корпус и рассеиватель из поликарбоната.

Оптическая часть
Рассеиватель из опалового поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсаций < 3%

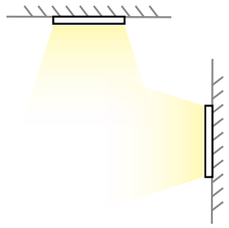
Управление освещением
Доступны модификации с комбинированным датчиком движения и освещенности.

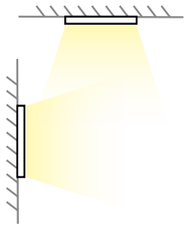
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_{и}$
DROP LED 9 STANDARD 4000K	810	9	90	0,2	1713000010	> 0,9
DROP LED 9 STANDARD MS 4000K	810	9	90	0,2	1713000030	> 0,9

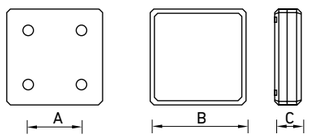
COMMERCIAL

K LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<100% | IK02 0,2Дж | IP54 | CE | Ta(°C) -20/+40 | EMC | A | CRI >80 | УХЛ2







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

K LED 300 4000K

О продукте
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 или стены в помещении или под навесом.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Для установки светильника необходимо заказывать комплект крепления X2 (код заказа – 2995000020).

Конструкция
Корпус из полиамида. Доступна защитная решетка для K200 (код заказа – 2135000020) и K300 (код заказа – 2135000040).

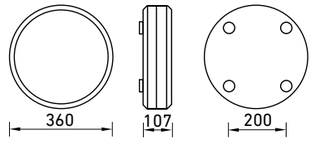
Оптическая часть
Рассеиватель из матового ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

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

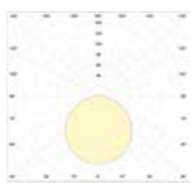
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
K LED 200 4000K	850	12	71	0,8	1597000010	> 0,96
K LED 300 4000K	1300	17	76	1,2	1597000020	> 0,99

C LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<100% | IK02 0,2Дж | IP54 | CE | Ta(°C) -20/+40 | EMC | A | CRI >80 | УХЛ2



C LED 360 4000K



О продукте
Накладной светодиодный светильник круглой формы, может крепиться на потолок или на стену в помещении или снаружи под навесом. Имеет высокую степень защиты от влаги и пыли (IP54), может комплектоваться блоком аварийного питания или датчиком движения.

Установка
Крепление на поверхность потолка или стены.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Корпус из полиамида. Драйвер расположен внутри корпуса.

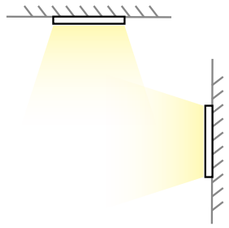
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

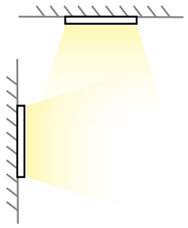
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

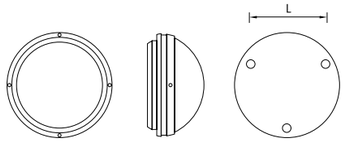
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
C LED 360 4000K	1450	15	97	1,5	1443000010	> 0,96
C LED 360 EM 4000K	1450	15	97	2,0	1443000030	> 0,96
C LED 360 MS 4000K	1450	15	97	1,6	1443000040	> 0,96

CD LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<100% | IP65 | CE | Ta(°C) -40/+40 | EMC | MS | A | CRI >80 | УХЛ2

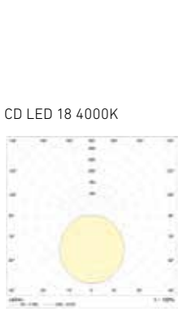






	A	B	C
CD LED 13 4000K	280	110	158
CD LED 18 4000K	390	144	255
CD LED 27 4000K	390	144	255
CD LED 160	280	110	158

CD LED 18 4000K



О продукте
Накладной светодиодный светильник для внутреннего освещения помещений, в том числе с повышенным содержанием влаги и пыли, а также 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.

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.

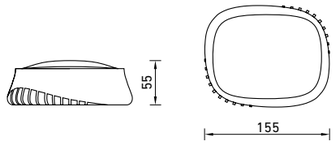
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
CD LED 13 4000K	900	13	69	1,1	1134000050	> 0,95
CD LED 18 4000K	1400	17	82	2,0	1134000010	> 0,99
CD LED 18 EM 4000K	1450	19	76	2,4	1134000070	> 0,99
CD LED 27 4000K	2350	24	98	2,3	1134000020	> 0,97
CD LED 27 EM 4000K	2350	24	98	2,7	1134000110	> 0,97
Светильники с цоколем E27*						
CD 160 B	–	–	–	0,8	1133000020	–
CD 160 W	–	–	–	0,8	1133000060	–

* светильники с цоколем E27. Рекомендованные для использования источники света: стандартные LED-лампы мощностью 8 – 10 Вт

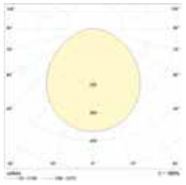
COMMERCIAL

TITAN LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<100% | IK08 5Дж | IP65 | CE | Ta(°C) -40/+40 | MS | EMC | A+ | CRI >80 | УХЛ2



TITAN 8 LED 5000K



О продукте
Идеальный светильник для сегмента ЖКХ. Может применяться как внутри, так и снаружи здания без навеса (УХЛ2 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.

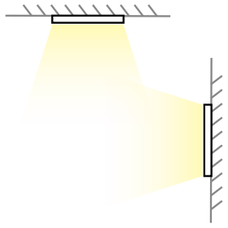
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
TITAN 8 LED 5000K	800	9	89	0,6	1670000010	> 0,96
TITAN 8 LED OPL 5000K	715	8	89	0,6	1670000040	> 0,96
TITAN 12 LED 5000K	1100	12	92	0,6	1670000020	> 0,96
TITAN 12 LED OPL 5000K	1000	12	83	0,6	1670000050	> 0,96
TITAN 16 LED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

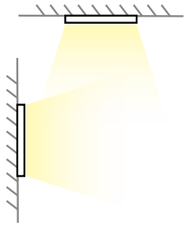
COMMERCIAL

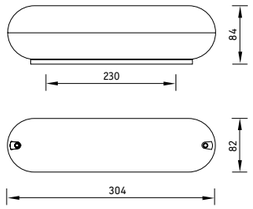
OD LED

230 В | 50/60 Гц | $К_{П<100\%}$ | IK08 5 Дж | IP65 | CE | Ta(°C) -40/+40 | EMC | A+ | CRI >80 | УХЛ2

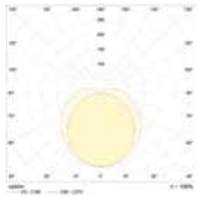
ПРОВЕРЕННОЕ КАЧЕСТВО ЛУЧШИЙ ВЫБОР ДОСТУПНАЯ ЦЕНА







OD LED 8 4000K



О продукте
Идеальное решение для сегмента ЖКХ. Может применяться как внутри, так и снаружи здания без навеса (УХЛ2 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, покрыт 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.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OD LED 8 5000K	650	8	81	0,7	1142000050	> 0,95
OD LED 12 5000K	1000	12	83	0,7	1142000060	> 0,95

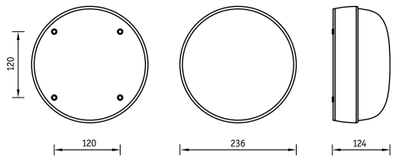
COMMERCIAL

TS LED, TN LED

230 В | 50/60 Гц | $К_{П<100\%}$ | IP44 | CE | Ta(°C) -40/+40 | EMC | A+ | CRI >80 | УХЛ2

ПРОВЕРЕННОЕ КАЧЕСТВО ЛУЧШИЙ ВЫБОР ДОСТУПНАЯ ЦЕНА

TS LED



TN LED 100 4000K

TN LED

О продукте
Простые и надежные светодиодные светильники для применения внутри здания или снаружи под навесом (IP44). Высокая надежность и эффективность обеспечиваются 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 – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Управление освещением
Возможны модификации с датчиком звука.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
TN LED 100 4000K	800	9	89	0,6	1180000010	> 0,90
TS LED 100 4000K	800	9	89	0,6	1188000010	> 0,90
Светильники с цоколем E27*						
TN 100	–	–	–	0,5	1145000010	–
TS 100	–	–	–	0,5	1147000010	–

* светильники с цоколем E27. Рекомендованные для использования источники света: стандартные LED-лампы мощностью 8 – 10 Вт

COMMERCIAL

Светодиодные линейные светильники

DOMINO LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<2%

AC DC

IP20

EMC

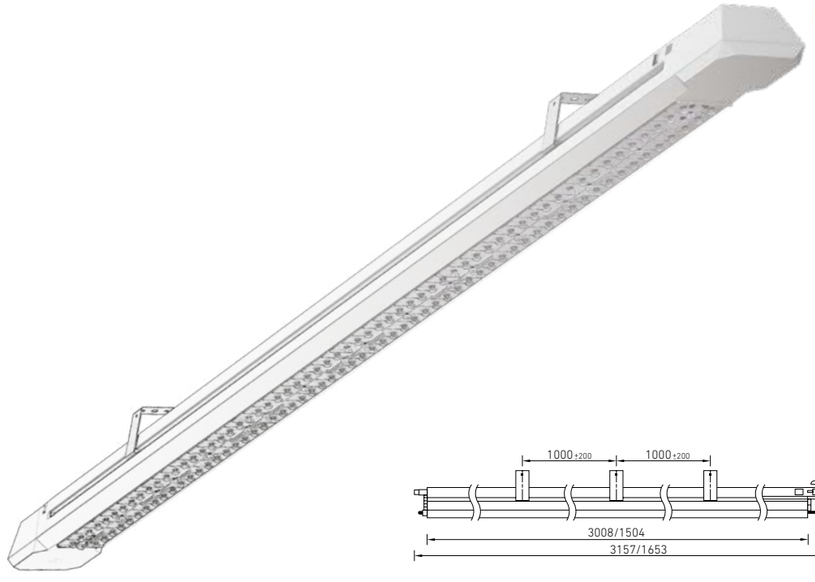
CE

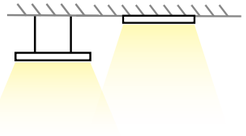
Ta(°C) +5/+35

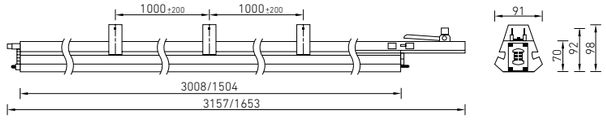
A+

CRI >80

УХЛ4

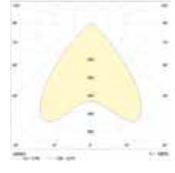






DOMINO LED 80 D60 4000K

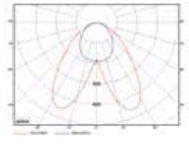
DOMINO LED 80 D90 4000K



DOMINO LED 80 D120 4000K

DOMINO LED 80 D60x15 4000K

DOMINO LED 80 DA 4000K



L-соединение DOMINO

T-соединение DOMINO

X-соединение DOMINO

Аксессуары	Код
Комплект крепления на опорную поверхность (2 скобы)	2232000010
Комплект подвеса DOMINO (2 скобы, 2 троса)	2232000020
Торцевая крышка DOMINO (1 шт.)	2232000030
Соединитель DOMINO L MF	2232000080

Аксессуары	Код
Соединитель DOMINO T MMF	2232000100
Соединитель DOMINO X FMFM	2232000130
Соединитель DOMINO T MFF	2232000220
Соединитель DOMINO T MF-0	2232000230

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 аксессуаров и инструментов. Механическую жесткость линии обеспечивает дополнительное крепление на корпусе, не требующее использования инструмента. Завод питания осуществляется на любом из светильников линии. Максимально допустимое число светильников в линии указано в паспорте прибора.

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 L, T, X заказываются отдельно. Соединение в линию не требует дополнительных аксессуаров.

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

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

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

Торцевая крышка DOMINO

Безинструментальное соединение в линию

Безинструментальное соединение в линию

Аксессуары	Код
Соединитель DOMINO T MM-0	2232000240
Соединитель DOMINO T 0-FF	2232000250
Соединитель DOMINO T 0-MF	2232000260
Соединитель DOMINO X FF-MM	2232000270

Аксессуары	Код
Соединитель DOMINO X FM-FM	2232000280
Соединитель DOMINO X MF-FM	2232000290
Соединитель DOMINO X MF-MF	2232000300
Соединитель DOMINO X FFMM	2232000310

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
DOMINO LED 40 D120 4000K	4500	32	140	4,2	1232000090	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D60 4000K	4500	32	140	4,2	1232000050	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D60/15 4000K	4500	32	140	4,2	1232000130	≥ 0,95
DOMINO LED 40 D90 4000K	4500	32	140	4,2	1232000010	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D120 4000K	8200	59	140	4,2	1232000110	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D60 4000K	8200	59	140	4,2	1232000070	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D60/15 4000K	8200	59	140	4,2	1232000150	≥ 0,95
DOMINO LED 80 D90 4000K	8200	59	140	4,2	1232000030	≥ 0,95
DOMINO LED 2×40 D120 4000K	8200	59	140	8,0	1232000100	≥ 0,95
DOMINO LED 2×40 D60 4000K	8200	59	140	8,0	1232000060	≥ 0,95
DOMINO LED 2×40 D60/15 4000K	8200	59	140	8,0	1232000140	≥ 0,95
DOMINO LED 2×40 D90 4000K	8200	59	140	8,0	1232000020	≥ 0,95
DOMINO LED 2×80 D120 4000K	16800	120	140	8,0	1232000120	≥ 0,95
DOMINO LED 2×80 D60 4000K	16800	120	140	8,0	1232000080	≥ 0,95
DOMINO LED 2×80 D60/15 4000K	16800	120	140	8,0	1232000160	≥ 0,95
DOMINO LED 2×80 D90 4000K	16800	120	140	8,0	1232000040	≥ 0,95

COMMERCIAL

Переходной модуль DOMINO LED с интегрированным шинопроводом

DOMINO TRK

NEW

230 В

0/50/60 Гц

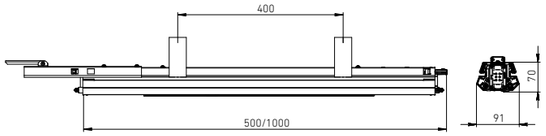
IP 20

CE

Ta(°C) +5/+35

A+

УХЛ4



О продукте
Переходной модуль без источника света в стальном корпусе DOMINO длиной 0,5 и 1 м. Позволяет интегрировать в светодиодную магистральную систему DOMINO модули акцентирующего и прочего освещения за счет установки светильников в шинопровод при помощи адаптера.

Установка
Крепление на опорную поверхность или на трос, установка в линию DOMINO LED при помощи коннектора в торце светильника, выполняющего функцию как электрического, так и механического соединения (не требует использования дополнительных аксессуаров и инструментов). Не требует отдельного ввода питания.

Комплект поставки
Модуль в сборе. Без источника света.

Конструкция
Корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпус установлен отрезок шинопровода, питающийся от основной линии.

Наименование	Масса, кг	Код заказа
DOMINO TRK (500) module	2,1	2232000320
DOMINO TRK (1000) module	4,2	2232000330

COMMERCIAL

Шинопроводные светильники с линзовой оптикой

DOMINO LED PANEL/T

NEW

230 В

0/50/60 Гц

Кп<2%

IP 20

EMC

CE

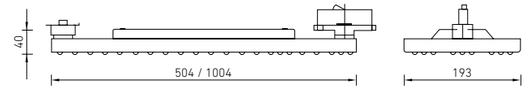
Ta(°C) +5/+35

A+

CRI >80

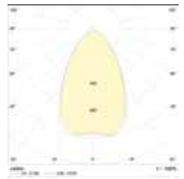
УХЛ4

DOMINO LED PANEL/T (1000)

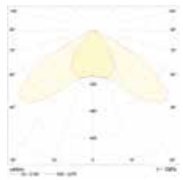


DOMINO LED PANEL/T (500) 80 D90 4000K

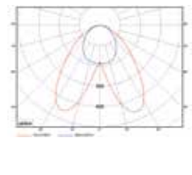
DOMINO LED PANEL/T (500) 80 D60 4000K



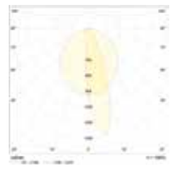
DOMINO LED PANEL/T (500) 80 D120 4000K



DOMINO LED PANEL/T (500) 80 DA 4000K



DOMINO LED PANEL/T 80 ASYM 4000K



О продукте
Шинопроводной светильник для выстраивания многофункциональной осветительной системы как общего, так и акцентирующего света в торговых залах различных форматов. Систему отличает гибкость осветительной установки и возможность перестановки модулей в зависимости от экспозиции, возможность комбинирования с приборами других типов на одной шине.

Установка
Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. С одной стороны снабжен адаптером шинопровода, с другой – механическим фиксатором.

Оптическая часть
Линзы из фотостабилизированного PC.
Тип светодиодов: SMD.

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	K_M
DOMINO LED PANEL/T (500) 40 D90 4000K	4850	40	121	2,2	1232000250	> 0,93
DOMINO LED PANEL/T (500) 80 D90 4000K	8800	73	120	2,2	1232000260	> 0,93
DOMINO LED PANEL/T (1000) 80 D90 4000K	9400	80	118	3,4	1232000270	> 0,93
DOMINO LED PANEL/T (1000) 160 D90 4000K	18800	146	129	3,4	1232000280	> 0,93

COMMERCIAL

Светодиодные пылевлагозащищенные светильники для одиночной установки

LED MALL ECO IP

NEW

230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<2\%}$

AC DC

IP54

IP65

EMC

CE

Ta(°C) +5/+35

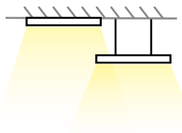
Ta(°C) -25/+40

A+

CRI >80

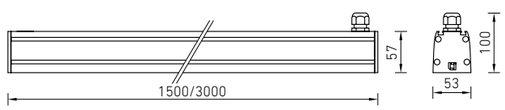
УХЛ4

УХЛ2



Светильник с линзой

Светильник с рассеивателем



О продукте
Светодиодный пылевлагозащищенный светильник серии LED MALL ECO IP в компактном корпусе из экструдированного алюминия. Высокие световые потоки, 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
Одиночная установка. Крепление на поверхность потолка на скобы или на подвесах. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию – 1 комплект подвеса/скоб на 1 светильник длиной 1,5 м или 2 комплекта на светильник длиной 3 м.

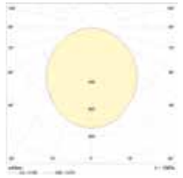
Комплект поставки
Светильник поставляется без подвесов. Комплекты крепления для установки на опорную поверхность или на подвес заказываются отдельно.

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

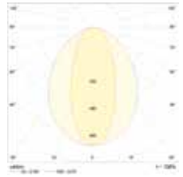
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель или линза из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.
Доступны типы КСС:
концентрированная (К) – D30
глубокая (тип Г) – D60
косинусная (тип Д) – D90
полуширокая (тип Л) – D120
асимметричная – ASYM
двойная асимметричная – DA

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

LED MALL ECO 70 D90 IP54 4000K

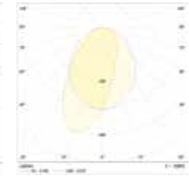


LED MALL ECO 70 D30 IP54 4000K

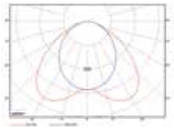


LED MALL ECO 70 D60 IP54 4000K

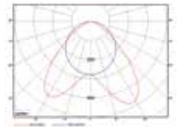
LED MALL ECO 70 ASYM IP54 4000K



LED MALL ECO 70 D120 IP54 4000K



LED MALL ECO 70 DA IP54 4000K



Комплект подвеса

Комплект крепления на опорную поверхность

Кронштейн поворотный настенный 90°

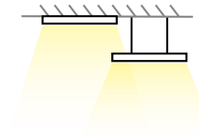
Аксессуары	Код
Комплект подвеса LED MALL ECO (2 скобы, 2 троса)	2598000130
Комплект крепления на опорную поверхность LED MALL ECO (2 шт.)	2598000120
Кронштейн поворотный настенный 90° (1 шт.)	2598000190

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LED MALL ECO 35 IP54 4000K	4750	34	140	3,0	1598000510	≥ 0,98
LED MALL ECO 35 IP65 4000K	4750	34	140	3,2	1598001210	≥ 0,98
LED MALL ECO 35 D30 IP54 4000K	4750	34	140	3,4	1598000550	≥ 0,98
LED MALL ECO 35 ASYM IP65 4000K	4750	34	140	3,6	1598002010	≥ 0,98
LED MALL ECO 35 D120 IP54 4000K	4750	34	140	3,4	1598001800	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 IP54 4000K	8300	59	141	3,1	1598000460	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 D30 IP54 4000K	8300	59	141	3,5	1598000490	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 D120 IP54 4000K	8300	59	141	3,5	1598001770	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 D60 IP54 4000K	8300	59	141	3,5	1598001750	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 ASYM IP54 4000K	8300	59	141	3,5	1598001760	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 DA IP54 4000K	8300	59	141	3,5	1598001890	≥ 0,98
LED MALL ECO 70 DA IP65 4000K	8300	59	141	3,7	1598002090	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×35 IP54 4000K	9500	68	140	6,7	1598000520	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×70 IP54 4000K	16600	118	141	7,1	1598000640	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×70 IP65 4000K	16600	118	141	7,3	1598000660	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×70 D60 IP54 4000K	16600	118	141	7,5	1598001520	≥ 0,98
LED MALL ECO 2×70 DA IP65 4000K	16600	118	141	7,7	1598002100	≥ 0,98

COMMERCIAL

Светодиодные пылевлагозащищенные светильники

LED MALL PLUGIN IP



NEW

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<2\%}$

AC DC

IP65

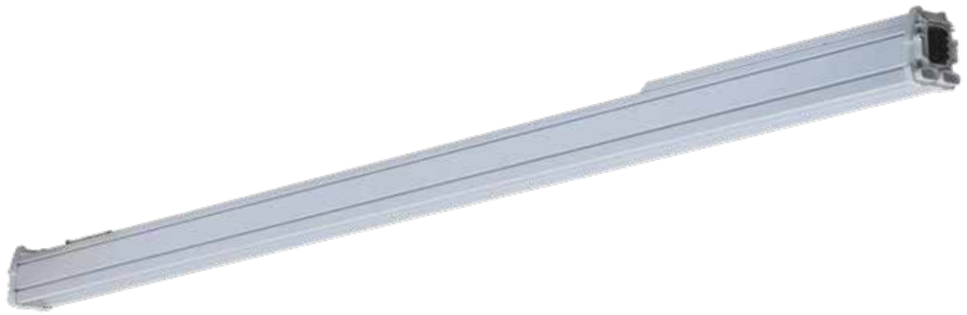
EMC

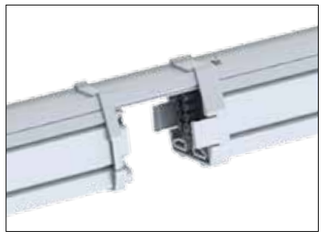
Ta(°C) -25/+40

A+

Ra>80

*УХЛ2





Комплект подвеса

Комплект крепления на опорную поверхность

Комплект питания LED MALL PLUGIN с торцевой крышкой

Аксессуары	Код
Комплект подвеса LED MALL ECO (2 скобы, 2 троса)	2598000130
Комплект крепления на опорную поверхность LED MALL ECO (2 шт.)	2598000120
Комплект питания LED MALL PlugIN	2598000440

О продукте
Светодиодный пылевлагозащищенный светильник для создания непрерывных световых линий, являющийся прямой заменой классических магистральных систем 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.

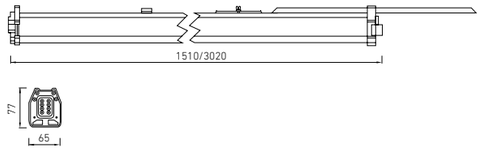
Установка
Крепление на поверхность потолка на скобах или на подвесах. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию – 1 комплект подвеса/скоб на один 1,5-метровый светильник и 2 комплекта подвеса/скоб на один 3-метровый светильник. Электрическое и механическое соединение светильников осуществляется при помощи коннекторов, установленных в торцах приборов. Подвод питания осуществляется при помощи комплекта питания LED MALL LINE. Заказывается отдельно из расчета один комплект на одну линию. Максимальное допустимое количество светильников в линию указано в паспорте прибора.

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

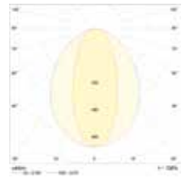
Конструкция
Корпус из экструдированного алюминия, покрытый белой порошковой краской. Источник питания установлен в корпусе.

Оптическая часть
Опаловый рассеиватель или линза из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.
Доступны типы КСС:
концентрированная (К) – D30
глубокая (тип Г) – D60
косинусная (тип Д) – D90
полуширокая (тип Л) – D120
асимметричная – ASYM
двойная асимметричная – DA

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

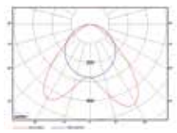


LED MALL PLUGIN 60 D30 IP65 4000K

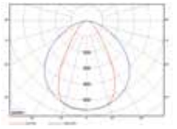


LED MALL PLUGIN 60 D90 IP65 4000K

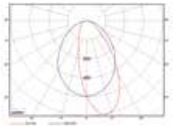
LED MALL PLUGIN 60 DA IP65 4000K



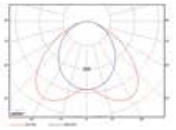
LED MALL PLUGIN 60 D60 IP65 4000K



LED MALL PLUGIN 60 ASYM IP65 4000K



LED MALL PLUGIN 60 D120 IP65 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
LED MALL PlugIN 30 D30 IP65 4000K	4750	34	140	3,3	1598002110	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 30 D60 IP65 4000K	4750	34	140	3,3	1598002120	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 30 D90 IP65 4000K	4750	34	140	3,2	1598002130	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 30 D120 IP65 4000K	4750	34	140	3,3	1598002140	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 30 ASYM IP65 4000K	4750	34	140	3,3	1598002150	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 30 DA IP65 4000K	4750	34	141	3,3	1598002160	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 D30 IP65 4000K	8300	59	141	3,3	1598002170	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 D60 IP65 4000K	8300	59	141	3,3	1598002180	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 D90 IP65 4000K	8300	59	141	3,2	1598001820	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 D120 IP65 4000K	8300	59	141	3,3	1598002190	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 ASYM IP65 4000K	8300	59	141	3,3	1598002200	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 60 DA IP65 4000K	8300	59	141	3,3	1598002040	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 D30 IP65 4000K	9500	68	140	6,6	1598002210	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 D60 IP65 4000K	9500	68	140	6,6	1598002220	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 D90 IP65 4000K	9500	68	140	6,4	1598002230	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 D120 IP65 4000K	9500	68	140	6,6	1598002240	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 ASYM IP65 4000K	9500	68	140	6,6	1598002250	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×30 DA IP65 4000K	9500	68	140	6,6	1598002260	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×60 D30 IP65 4000K	16600	118	141	6,6	1598002270	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×60 D60 IP65 4000K	16600	118	141	6,6	1598002280	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×60 D90 IP65 4000K	16600	118	141	6,4	1598002290	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×60 D120 IP65 4000K	16600	118	141	6,6	1598002300	≥ 0,98
LED MALL PlugIN 2×60 ASYM IP65 4000K	16600	118	141	6,6	1598002310	≥ 0,98

Светодиодные линейные светильники

LNK LED MINI

NEW

230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<2\%}$

AC DC

IP20

EMC

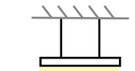
CE

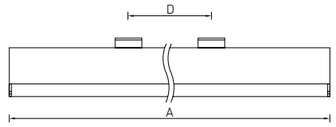
Ta(°C) +5/+35

A+

CRI >80

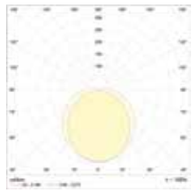
УХЛ4

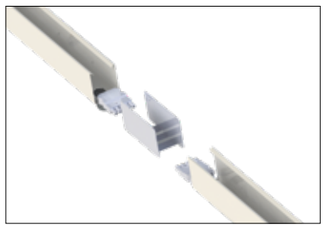


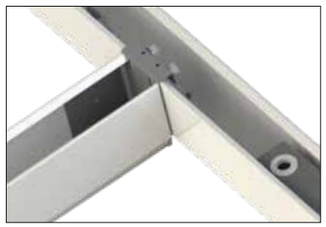


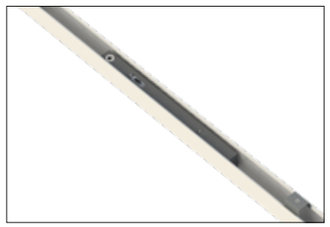
	A	B	C
LNK LED MINI 30 / 50	1520	55	95
LNK LED MINI 2×30 / 2×50	3020	55	95

LNK LED MINI 50 4000K









О продукте
Светодиодный линейный светильник для создания общего освещения в торговом зале среднеформатного ритейла. Позволяет выстраивать как протяженные прямые линии, так и создавать сложную геометрию осветительной установки за счет использования скобы соединительной 90°.

Установка
Крепление светильника на тросовый подвес при помощи скоб подвеса. Минимальное необходимое число точек крепления (подвесов) при установке в линию – 2 шт. на один светильник длиной 1,5 м, 3 шт. на светильник длиной 3 м.

Комплект поставки
Комплект подвеса, торцевые крышки и соединительные скобы поставляются отдельно.

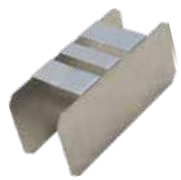
Конструкция
Компактный корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

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 < 2%

Торцевая крышка

Скоба соединительная



Скоба соединительная 90°

Подвес LNK LED MINI

Аксессуары	Код
Подвес LNK LED MINI (1 скоба, 1 трос)	2292000150
Торцевая крышка LNK LED MINI (1 шт.)	2292000110

Аксессуары	Код
Скоба соединительная LNK LED MINI (90°) (1 шт.)	2292000160
Скоба соединительная LNK LED MINI (1 шт.)	2292000120

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LNK LED MINI 30 /main line harness/ 4000K	4300	30	143	3,2	1292000400	> 0,95
LNK LED MINI 50 /main line harness/ 4000K	6550	45	146	3,2	1292000420	> 0,95
LNK LED MINI 2×30 /main line harness/ 4000K	8600	60	143	5,6	1292000410	> 0,95
LNK LED MINI 2×50 /main line harness/ 4000K	13100	90	146	6,6	1292000430	> 0,95

Светодиодные линейные светильники

STORE ECO LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<2%

AC DC

IP 20

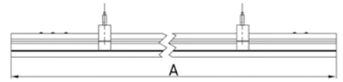
EMC

Ta(°C) +5/+35

A+

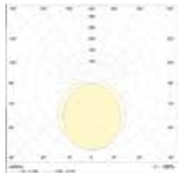
CRI >80

УХЛ4



	A	B	C
STORE ECO LED 50	1510	55	70
STORE ECO LED 2×50	3000	55	70

STORE ECO LED 50 4000K



Скоба соединительная STORE ECO LED

Комплект подвеса STORE ECO LED

Комплект торцевых крышек STORE ECO LED

Аксессуары	Код
Комплект подвеса STORE ECO LED (2 троса, 2 скобы)	2671000010
Комплект торцевых крышек STORE ECO LED (2 шт.)	2671000030
Скоба соединительная STORE ECO LED (скоба 1 шт. + коннектор 2 шт.)	2671000020

О продукте
Компактная и надежная магистральная система для создания общего освещения в торговом зале среднеформатного ритейла.

Установка
Крепление светильника на тросовый подвес при помощи скоб подвеса. Минимальное необходимое число точек крепления (подвесов) при установке в линию – 2 шт. на один светильник длиной 1,5 м, 3 шт. на светильник длиной 3 м.

Комплект поставки
Комплект подвеса, торцевые крышки и соединительные скобы поставляются отдельно. Электрические коннекторы для соединения в линию входят в комплект с соединительной скобой.

Конструкция
Компактный 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 < 2%

L-соединитель STORE ECO LED

X-соединитель STORE ECO LED

T-соединитель STORE ECO LED

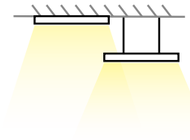
Аксессуары	Код
L-соединитель STORE ECO LED (1 шт.)	2671000050
T-соединитель STORE ECO LED (1 шт.)	2671000060
X-соединитель STORE ECO LED (1 шт.)	2671000070

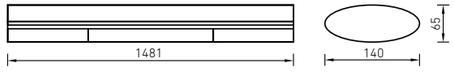
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
STORE ECO LED 50 /main line harness/ 4000K	6000	50	120	2,5	1671000030	> 0,9
STORE ECO LED 2×50 /main line harness/ 4000K	12000	100	120	5,0	1671000040	> 0,9

COMMERCIAL

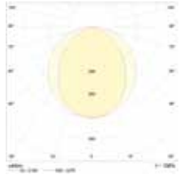
Светодиодная подвесная модульная система

RIVAL ECO LED

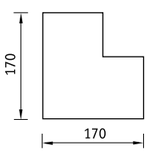
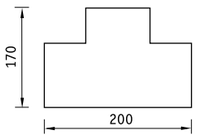
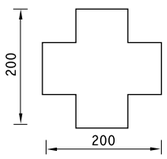
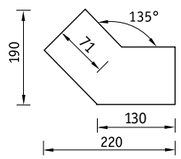




RIVAL ECO LED 30 4000K



Комплект крепления	Алюминиевый профиль RV «пустой»	Подвес модульный (1,5; 3; 5 м)	Торцевая крышка в сборе	Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию*	Соединение двух светильников при помощи крепежных планок

Алюминиевые RV соединения L с крепежными планками*	Алюминиевые RV соединения T с крепежными планками*	Алюминиевые RV соединения X с крепежными планками*	Алюминиевые соединения RG 135° с крепежными планками*
L-образный	T-образный	X-образный	L-образный 135°
			

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

Аксессуары	Код
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 угловых соединений, в комплект светильника планки не входят и заказываются отдельно

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
RIVAL ECO LED 30 4000K	3600	34	106	3,8	1310000240	≥ 0,95

О продукте
Модульная светодиодная система 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.

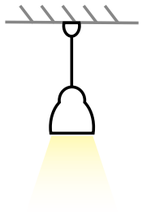
Комплект поставки
Рассеиватель из PC входит в комплект поставки. Торцевые крышки, соединительные элементы, комплекты питания и подвесы заказываются отдельно.

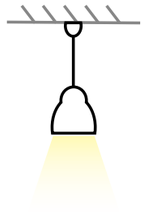
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской.

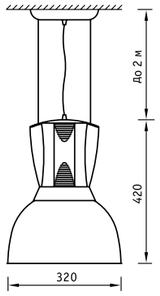
Оптическая часть
Рассеиватель из фотостабилизированного PC.
Тип светодиодов: SMD.

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

HBM LED







О продукте
Подвесной светильник с традиционным дизайном для торговых помещений и атриумов.

Установка
Крепление на подвесах.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

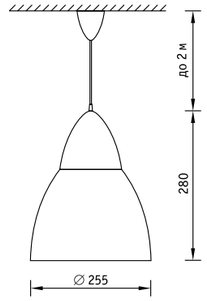
Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый краской цвета металлик. Драйвер вынесен в чашку потолочного крепления.

Оптическая часть
Прозрачный рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: COB.

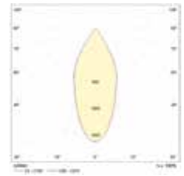
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
HBM LED 35 4000K	3800	35	109	3,6	1731000010	≥ 0,95
HBM LED 55 4000K	5300	56	95	3,6	1731000020	≥ 0,95

CUPOLA HBL LED



CUPOLA HBL LED 15
4000K



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.

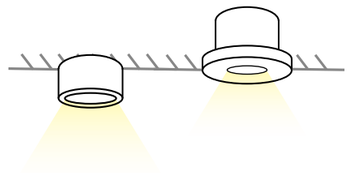
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 90
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

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

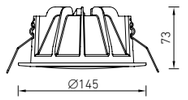
Светодиодные светильники типа DOWNLIGHT

COLIBRI DL LED

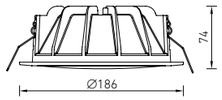
230 В
50/60 Гц
Кп<5%
IP40 IP20
EMC
Ta(°C) +5/+35
A+
CRI >80
УХЛ4

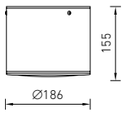


COLIBRI DL LED 11



COLIBRI DL LED 15/19





COLIBRI DL LED 19 4000K

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
Встраивается 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.
Аксессуар для накладного монтажа заказывается отдельно.

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

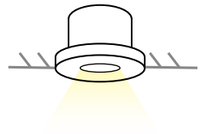
Оптическая часть
Рассеиватель из фотостабилизированного PC.
Тип светодиодов: SMD.

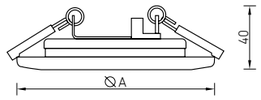
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
(под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Аксессуар для накладного монтажа (общий вид) для версий 15/19

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
COLIBRI DL LED 11 4000K	900	10	90	0,5	1170000770	≥ 0,90
COLIBRI DL LED 15 4000K	1300	14	93	0,7	1170000760	≥ 0,90
COLIBRI DL LED 19 4000K	1950	19	103	0,7	1170000780	≥ 0,90

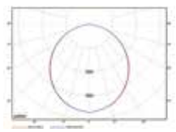
AVIS DL LED





	A	
AVIS DL LED 8 4000K	127	95
AVIS DL LED 12 4000K	153	119
AVIS DL LED 17 4000K	177	139
AVIS DL LED 22 4000K	196	156

AVIS DL LED 8 4000K



О продукте
Компактный светодиодный светильник в облегченном корпусе, снижающем нагрузку на потолок. Опаловый рассеиватель обеспечивает комфортный свет без эффекта ослепления. Серия выполнена как прямая замена светильников под КЛЛ.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

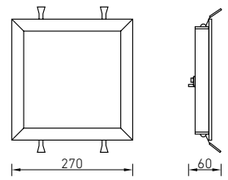
Конструкция
Литая белая пластиковая рамка. Стальной корпус. Источник питания расположен отдельно.

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

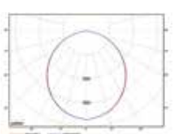
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
AVIS DL LED 8 4000K	800	8	100	0,2	1101600010	> 0,9
AVIS DL LED 12 4000K	1200	12	100	0,3	1101600030	> 0,9
AVIS DL LED 17 4000K	1750	17	103	0,4	1101600040	> 0,9
AVIS DL LED 22 4000K	2280	22	104	0,5	1101600050	> 0,9

DLK LED



DLK LED 20 4000K



О продукте
Светодиодный светильник типа DOWNLIGHT в квадратном форм-факторе. Является прямой заменой светильников под КЛЛ.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Литая алюминиевая рамка, окрашенная белой порошковой краской. Стальной корпус.

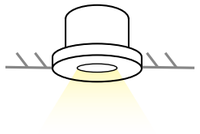
Оптическая часть
Матовый рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: SMD.

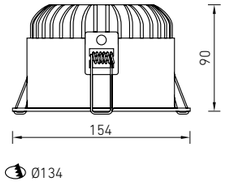
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
DLK LED 20 4000K	1950	19	103	1,3	1102200010	> 0,95
DLK LED 30 4000K	2700	28	96	1,3	1102200020	> 0,95
DLK LED 40 4000K	3700	40	93	1,3	1102200030	> 0,95

Светодиодные светильники типа DOWNLIGHT

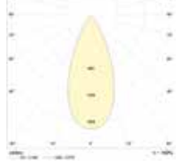
DL POWER LED MINI



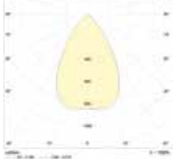


Ø134

DL POWER LED MINI 24
D40 4000K



DL POWER LED MINI 24
D60 4000K



DL POWER LED MINI 24
D80 4000K

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

Комплект поставки
Светильник в сборе. В комплект поставки входит винт-петля для установки на трос (опционально).

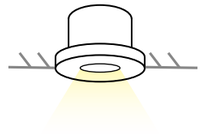
Конструкция
Литой алюминиевый корпус с белым пластиковым кольцом. Источник питания расположен отдельно (входит в комплект поставки).

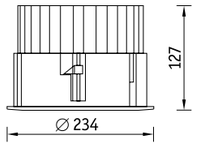
Оптическая часть
Рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: COB.
Углы рефлектора: 40°, 60°, 80°.

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	$K_м$
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	2600	24	108	0,9	1170001890	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D60 4000K	2600	24	108	0,9	1170001900	≥ 0,95
DL POWER LED MINI 24 D80 4000K	2600	24	108	0,9	1170001910	≥ 0,95

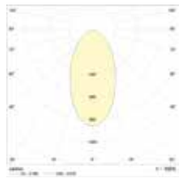
DL POWER LED





∅ 210

DL POWER LED 60 D40 4000K



DL POWER LED 60 D60 4000K

DL POWER LED 60 D80 4000K

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
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг, в подшивные потолки из гипсокартона или в потолки GRILIATO с установкой на трос.

Комплект поставки
Светильник в сборе. В комплект поставки входит винт-петля для установки на трос (опционально).

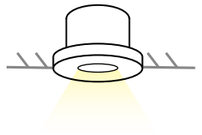
Конструкция
Литой корпус из алюминия с белым пластиковым кольцом. В корпусе установлен светодиодный модуль с вторичной оптикой, источник питания расположен отдельно.

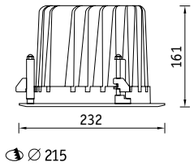
Оптическая часть
Сатинированный рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: COB.
Углы рефлектора: 40°, 60°, 80°.

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	$K_м$
DL POWER LED 40 D40 4000K	3800	36	106	2,9	1170000220	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 4000K	3800	36	106	2,9	1170000480	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 4000K	3800	36	106	2,9	1170000500	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 4000K	6750	54	125	2,9	1170000230	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 4000K	6750	54	125	2,9	1170000510	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 4000K	6750	54	125	2,9	1170000530	≥ 0,95

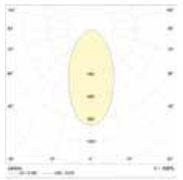
DL POWER LED IP66





∅ 215

DL POWER LED 60 D40
IP66 4000K



DL POWER LED 60 D60
IP66 4000K

DL POWER LED 60 D80
IP66 4000K

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 пр.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг, в подшивные потолки из гипсокартона или GRILIATO с установкой на трос.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

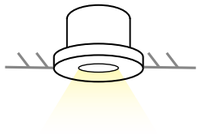
Конструкция
Литой алюминиевый корпус. Драйвер в IP-защищенном боксе расположен отдельно (входит в комплект поставки). Выносной бокс с драйвером – 1,7 кг.

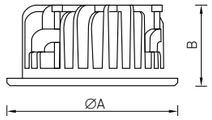
Оптическая часть
Рассеиватель – прозрачное или сатинированное стекло. Углы рефлектора: 40°, 60°, 80°. Тип светодиодов: COB.

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
DL POWER LED 40 D40 IP66 4000K	3850	36	107	5,2	1170001030	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D40 IP66 4000K mat	3400	36	94	5,2	1170001090	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 IP66 4000K	3850	36	107	5,2	1170001040	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D60 IP66 4000K mat	3400	36	94	5,2	1170001100	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 IP66 4000K	3850	36	107	5,2	1170001050	≥ 0,95
DL POWER LED 40 D80 IP66 4000K mat	3400	36	95	5,2	1170001110	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K	6200	57	109	5,2	1170001060	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D40 IP66 4000K mat	5800	57	102	5,2	1170001120	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K	6200	57	109	5,2	1170001070	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D60 IP66 4000K mat	5800	57	102	5,2	1170001130	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K	6200	57	109	5,2	1170001080	≥ 0,95
DL POWER LED 60 D80 IP66 4000K mat	5800	57	102	5,2	1170001140	≥ 0,95

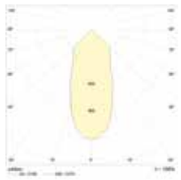
PILOT DL LED





	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

PILOT DL LED 42 4000K



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
Встраивается 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).

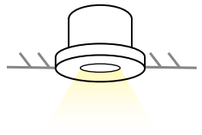
Оптическая часть
Защитное прозрачное стекло. Зеркальный отражатель из анодированного алюминия. Угол рефлектора: 40°.
Тип светодиодов: COB.

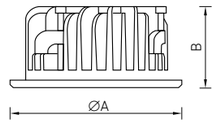
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
PILOT DL LED 10 4000K	910	11	83	1,1	1170000940	≥ 0,97
PILOT DL LED 15 4000K	1450	15	97	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

SAFARI DL LED





	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

SAFARI DL LED 41 4000K

О продукте
Светодиодный светильник 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
Встраивается 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.

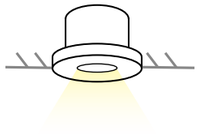
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

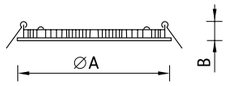
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
SAFARI DL LED 10 4000K	950	10	95	1,1	1170000850	≥ 0,97
SAFARI DL LED 20 4000K	1900	20	95	1,2	1170000860	≥ 0,97
SAFARI DL LED 26 4000K	2200	25	88	1,3	1170000870	≥ 0,97
SAFARI DL LED 31 4000K	2600	27	96	1,4	1170000880	≥ 0,97
SAFARI DL LED 41 4000K	3500	38	92	1,5	1170000890	≥ 0,97

* по оптической части

Ультратонкие светодиодные светильники

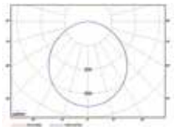
ROUND BLADE LED



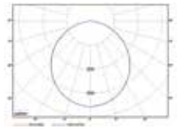


	A	B	
ROUND BLADE LED 10 4000K	170	15	155
ROUND BLADE LED 19 4000K	225	15	210

ROUND BLADE LED 10 4000K



ROUND BLADE LED 19 4000K



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

Установка
Встраивается 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.

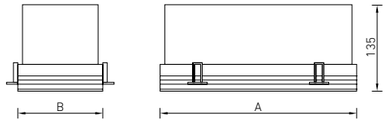
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
ROUND BLADE LED 10 4000K	900	12	75	0,3	1659000010	≥ 0,97
ROUND BLADE LED 19 4000K	1450	19	76	0,5	1659000020	≥ 0,97

COMMERCIAL

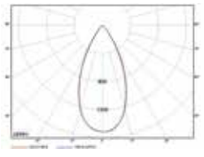
Светодиодные светильники серии CARDAN

SNS LED



	A	B
SNS LED 1M	195	195
SNS LED 2M	350	195
SNS LED 3M	500	195
SNS LED 4M	650	195
SNS LED 4M (square)	650	650

SNS LED 1M 35 W D45 4000K



О продукте
Светодиодный светильник типа CARDAN с возможностью регулирования направления светового потока.

Установка
Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

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

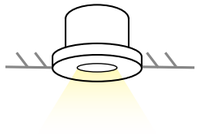
Оптическая часть
Рассеиватель: силикатное темперированное стекло.
Тип светодиодов: COB. Угол светораспределиния: 45°.

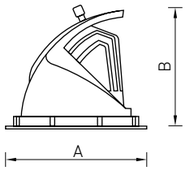
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
SNS LED 1M 35 W D45 4000K new	3700	36	103	1,2	115900320	≥ 0,94
SNS LED 2M 2x35 W D45 4000K new	7400	72	103	2,4	115900330	≥ 0,94
SNS LED 3M 3x35 W D45 4000K new	11100	108	103	3,6	115900340	≥ 0,94
SNS LED 4M 4x35 W D45 4000K new	14800	144	103	4,8	115900350	≥ 0,94
SNS LED 4M 4x35 W D45 4000K (square) new	14800	144	103	4.8	115900360	≥ 0,94

COMMERCIAL

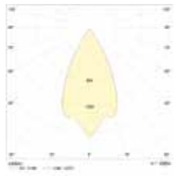
DL TURN LED



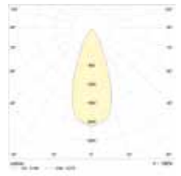


	A	B	
DL TURN LED 15	112	88	100
DL TURN LED 28	162	138	150
DL TURN LED 35	188	165	175

DL TURN LED 15W D50
4000K



DL TURN LED 35W D40
4000K



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 акцентирующего освещения, так и яркого светильника общего освещения.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

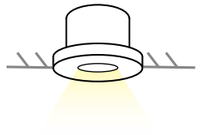
Конструкция
Литой алюминиевый корпус, покрытый белой порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 60° от горизонтальной оси и на 355° от вертикали.

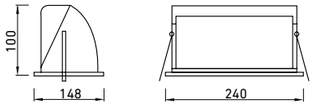
Оптическая часть
Алюминиевый отражатель. Прозрачное темперированное стекло. Тип светодиодов: COB.

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

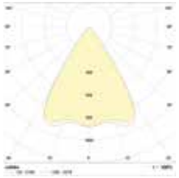
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
DL TURN LED 15 W D50 4000K	1100	15	73	0,4	1170001370	≥ 0,97
DL TURN LED 28 W D40 4000K	2500	28	89	0,7	1170001160	≥ 0,97
DL TURN LED 35 W D40 4000K	3150	35	90	1,1	1170001190	≥ 0,97

DL TURN SQ LED





DL TURN SQ LED 37 W
4000K



О продукте
Светодиодный светильник направленного света с поворотной оптической частью. Оптическая часть, представленная COB–матрицей и фасетчатым отражателем, обеспечивает равномерное световое пятно.

Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг и в подшивные потолки из гипсокартона.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

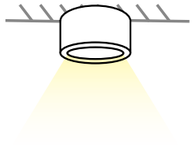
Конструкция
Литой алюминиевый корпус, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть
Алюминиевый отражатель. Тип светодиодов: COB.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
DL TURN SQ LED 37 W 4000K	3500	37	95	1,5	1170002900	≥ 0,95

Накладные поворотные светодиодные светильники

UFO/S DL LED



230 В

0/50/60 Гц

Кп<3%

IP20

EMC

A+

Ta(°C) +5/+35

УХЛ4

CRI >80

О продукте
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.

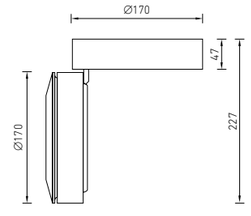
Установка
Устанавливается на поверхность потолка.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

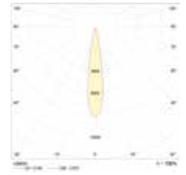
Конструкция
Корпус из экструдированного алюминия, окрашен порошковой краской. Драйвер расположен в корпусе светильника. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси и на 355° по вертикали.

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

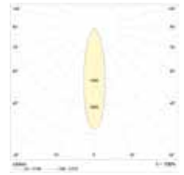
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%



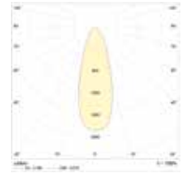
UFO/S DL LED 25 D10 4000K



UFO/S DL LED 25 D24 4000K



UFO/S DL LED 25 D45 4000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
UFO/S DL LED 25 D10 4000K	2100	20	105	2,1	1170001270	≥ 0,95
UFO/S DL LED 25 D24 4000K	2100	20	105	2,1	1170001280	≥ 0,95
UFO/S DL LED 25 D45 4000K	2100	20	105	2,1	1170001290	≥ 0,95

COMMERCIAL

Встраиваемые поворотные светодиодные светильники

UFO DL LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<3%

IP 20

EMC

CE

A+

Ta(°C) +5/+35

УХЛ4

CRI >80

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.

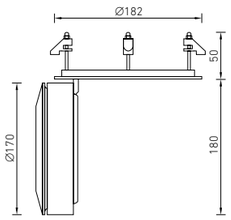
Установка
Встраивается в подвесные потолки типа Армстронг или в подшивные потолки из гипсокартона.

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.

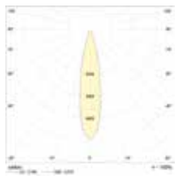
Оптическая часть
Гибридная линза с углами рассеивания 10°, 24°, 45°.
Тип светодиодов: COB.

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

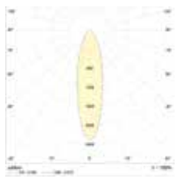


170

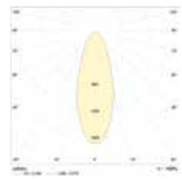
UFO DL LED 35 D10 4000K



UFO DL LED 35 D24 4000K



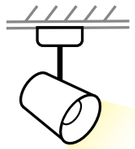
UFO DL LED 35 D45 4000K

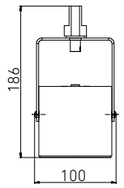


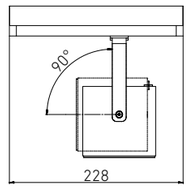
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
UFO DL LED 25 D10 4000K	2100	20	105	1,8	1170001210	≥ 0,97
UFO DL LED 25 D24 4000K	2100	20	105	1,8	1170001220	≥ 0,97
UFO DL LED 25 D45 4000K	2100	20	105	1,8	1170001230	≥ 0,97
UFO DL LED 35 D10 4000K	3700	34	109	1,8	1170001240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

Регулируемые светильники с концентрирующей оптикой

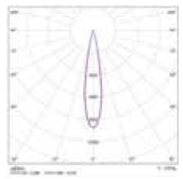
ARMA/T LED



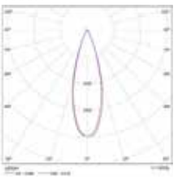




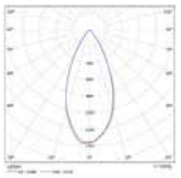
ARMA/T LED 28 D15 W 4000K



ARMA/T LED 28 D30 W 4000K



ARMA/T LED 28 D45 W 4000K



О продукте
Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой, снабженный линзовой оптикой и поворотной лирой для баланса центра тяжести.

Установка
Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Корпус выполнен из алюминия, окрашен белой порошковой краской. Поворотная лира обеспечивает несколько степеней свободы – наклон от горизонтали на 90° и на 350° вокруг своей оси. Драйвер интегрирован в адаптер шинопровода.

Оптическая часть
Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

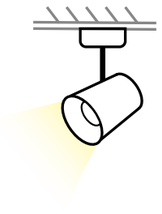
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K (под заказ – 2700 K, 5000 K) и специальные спектры
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

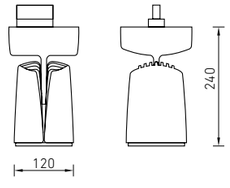
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
ARMA/T LED 15 W D15 4000K	1800	15	120	1,3	1102300010	> 0,9
ARMA/T LED 15 W D30 4000K	1800	15	120	1,3	1102300020	> 0,9
ARMA/T LED 15 W D45 4000K	1800	15	120	1,3	1102300030	> 0,9
ARMA/T LED 28 W D15 4000K	3500	28	125	1,3	1102300040	> 0,9
ARMA/T LED 28 W D30 4000K	3500	28	125	1,3	1102300050	> 0,9
ARMA/T LED 28 W D45 4000K	3500	28	125	1,3	1102300060	> 0,9

NEW
230 В
0/50/60 Гц
$K_{п<5\%}$
AC DC
IP20
EMC
CE
A+
Ta(°C) +5/+35
УХЛ4
CRI >80

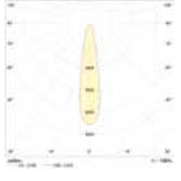
BELL/T LED

230 В | 0/50/60 Гц | Кп<3% | AC/DC | IP 20 | EMC | CE | A+ | Ta(°C) +5/+35 | УХЛ4 | CRI >80

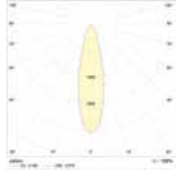




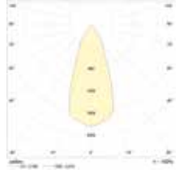
BELL/T LED 50 D15
4000K



BELL/T LED 50 D25
4000K



BELL/T LED 50 D45
4000K



О продукте
Светильник с концентрирующей оптикой с установкой на шинопровод. Две коррелированные 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 – темперированное стекло. Тип светодиодов: COB.

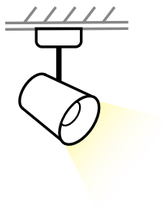
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

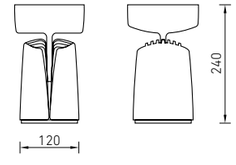
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
BELL/T LED 35 B D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000120	≥ 0,96
BELL/T LED 35 B D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000130	≥ 0,96
BELL/T LED 35 B D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000140	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000090	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000100	≥ 0,96
BELL/T LED 35 S D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000110	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000150	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000160	≥ 0,96
BELL/T LED 35 W D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000170	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D15 4000K	4700	45	104	2,3	1640000030	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000040	≥ 0,96
BELL/T LED 50 B D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000050	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D15 4000K	4700	45	104	2,3	1641000010	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000010	≥ 0,96
BELL/T LED 50 S D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000020	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D15 4000K	4700	45	104	2,3	1640000060	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000070	≥ 0,96
BELL/T LED 50 W D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000080	≥ 0,96

COMMERCIAL

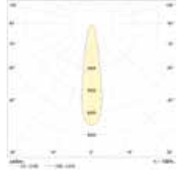
BELL/S LED

230 В | 0/50/60 Гц | Кп<3% | AC/DC | IP 20 | EMC | CE | A+ | Ta(°C) +5/+35 | УХЛ4 | CRI >80

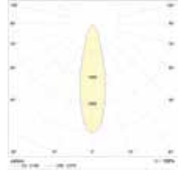




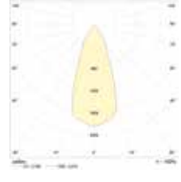
BELL/S LED 50 D15
4000K



BELL/S LED 50 D25
4000K



BELL/S LED 50 D45
4000K



О продукте
Светильник с концентрирующей оптикой и установкой на опорную поверхность. Две коррелированные 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.

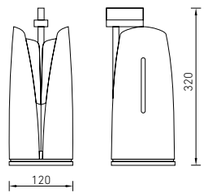
Оптическая часть
Алюминиевый отражатель. Рассеиватель – темперированное стекло. Тип светодиодов: COB.

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

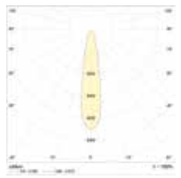
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
BELL/S LED 35 B D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000300	≥ 0,96
BELL/S LED 35 B D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000310	≥ 0,96
BELL/S LED 35 B D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000320	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000270	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000280	≥ 0,96
BELL/S LED 35 S D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000290	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D15 4000K	3950	35	113	2,3	1640000330	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D25 4000K	3950	35	113	2,3	1640000340	≥ 0,96
BELL/S LED 35 W D45 4000K	3950	35	113	2,3	1640000350	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D15 4000K	4700	45	104	2,3	1640000210	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000220	≥ 0,96
BELL/S LED 50 B D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000230	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D15 4000K	4700	45	104	2,3	1640000180	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000190	≥ 0,96
BELL/S LED 50 S D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000200	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D15 4000K	4700	45	104	2,3	1640000240	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D25 4000K	4700	45	104	2,3	1640000250	≥ 0,96
BELL/S LED 50 W D45 4000K	4700	45	104	2,3	1640000260	≥ 0,96

COMMERCIAL

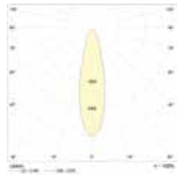
JET/T LED



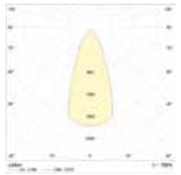
JET/T LED 50 S D15
4000K



JET/T LED 50 S D25
4000K



JET/T LED 50 S D45
4000K



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.

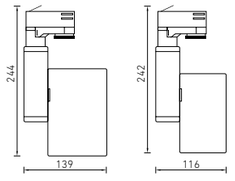
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашен порошковой краской.
Конструкция светильника позволяет регулировать наклон по вертикальной оси до 90°, по горизонтальной – до 355°.
Драйвер расположен в корпусе.

Оптическая часть
Алюминиевый отражатель. Рассеиватель – темперированное стекло. Тип светодиодов: COB.

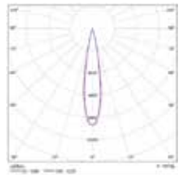
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
(под заказ – 3000 K)
Индекс цветопередачи > 80 (под заказ > 90)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
JET/T LED 35 B D15 4000K	3950	35	113	2,0	1601000130	≥ 0,97
JET/T LED 35 B D25 4000K	3950	35	113	2,0	1601000140	≥ 0,96
JET/T LED 35 B D45 4000K	3950	35	113	2,0	1601000150	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D15 4000K	3950	35	113	2,0	1601000100	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D25 4000K	3950	35	113	2,0	1601000110	≥ 0,96
JET/T LED 35 S D45 4000K	3950	35	113	2,0	1601000120	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D15 4000K	3950	35	113	2,0	1601000160	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D25 4000K	3950	35	113	2,0	1601000170	≥ 0,96
JET/T LED 35 W D45 4000K	3950	35	113	2,0	1601000180	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D15 4000K	4700	45	104	2,0	1601000040	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D25 4000K	4700	45	104	2,0	1601000050	≥ 0,96
JET/T LED 50 B D45 4000K	4700	45	104	2,0	1601000060	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D15 4000K	4700	45	104	2,0	1601000010	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D25 4000K	4700	45	104	2,0	1601000020	≥ 0,96
JET/T LED 50 S D45 4000K	4700	45	104	2,0	1601000030	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D15 4000K	4700	45	104	2,0	1601000070	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D25 4000K	4700	45	104	2,0	1601000080	≥ 0,96
JET/T LED 50 W D45 4000K	4700	45	104	2,0	1601000090	≥ 0,96

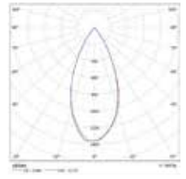
COPER/T LED



COPER/T LED 46 D15 W
4000K



COPER/T LED 46 D45 W
4000K



О продукте
Регулируемый светильник с концентрирующей линзовой оптикой, предназначенный для освещения рабочего пространства торговых залов, витрин и товарной выкладки.

Установка
Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

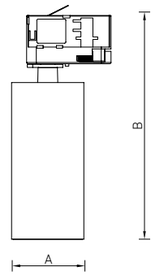
Конструкция
Корпус выполнен из алюминия, окрашен белой порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон от горизонтали на 90° и на 350° вокруг своей оси. Драйвер расположен в вертикально установленном пластиковом боксе.

Оптическая часть
Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

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

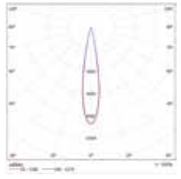
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
COPER/T LED 30 W D45 3000K	2600	30	87	0,9	1437000260	> 0,9
COPER/T LED 30 W D45 4000K	2900	30	97	0,9	1437000270	> 0,9
COPER/T LED 38 W D45 3000K	3250	38	86	1,1	1437000280	> 0,9
COPER/T LED 38 W D45 4000K	3600	38	95	1,1	1437000290	> 0,9
COPER/T LED 46 W D15 4000K	4500	46	98	1,1	1437000010	> 0,9
COPER/T LED 46 W D45 3000K	4050	46	88	1,1	1437000300	> 0,9
COPER/T LED 46 W D45 4000K	4500	46	98	1,1	1437000310	> 0,9

TILE T LED

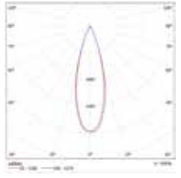


	A	B
TILE T 06	60	172
TILE T 09	60	197
TILE T 18	86	217
TILE T 33	109	249

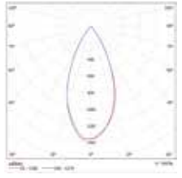
TILE T 18 D15 LED



TILE T 18 D30 LED



TILE T 18 D45 LED



О продукте
Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой и установкой на трехфазный шинопровод euro-DIN. Диапазон мощностей от 8 до 38 Вт предоставляет широкие возможности для создания различных сцен акцентирующего освещения.

Установка
Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

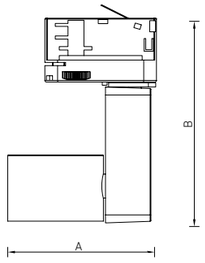
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашен белой порошковой краской. Конструкция светильника позволяет регулировать наклон от горизонтали на 90°, на 350° вокруг оси. Драйвер установлен в корпусе прибора.

Оптическая часть
Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

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

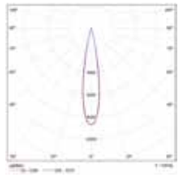
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
TILE T 06 WH D45 3000K	500	8	63	0,5	1445000110	≥ 0,95
TILE T 06 WH D45 4000K	550	8	69	0,5	1445000120	≥ 0,95
TILE T 09 WH D45 3000K	700	12	58	0,7	1445000100	≥ 0,95
TILE T 09 WH D45 4000K	750	12	63	0,7	1445000090	≥ 0,95
TILE 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 D45 3000K	2950	38	78	1,5	1445000010	≥ 0,95
TILE T 33 WH D45 4000K	3100	38	82	1,5	1445000020	≥ 0,95

TIDY T LED

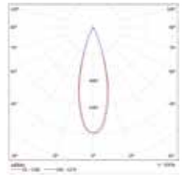


	A	B
TIDY T 06	90	151
TIDY T 09	90	151
TIDY T 18	127	189
TIDY T 33	150	189

TIDY T 18 D15 LED



TIDY T 18 D30 LED



TIDY T 18 D45 LED

О продукте
Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой и установкой на трехфазный шинопровод euro-DIN с тремя вариантами углов светораспределения и широким диапазоном мощностей.

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 расположен в вертикально установленном пластиковом боксе.

Оптическая часть
Линза из ПММА. Тип светодиодов: COB.

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
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 D45 3000K	2950	38	78	1,5	1444000010	≥ 0,95
TIDY T 33 WH D45 4000K	3100	38	82	1,5	1444000020	≥ 0,95

ПРИБОРЫ АКЦЕНТИРУЮЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ
СО СПЕЦИАЛЬНЫМ СПЕКТРОМ

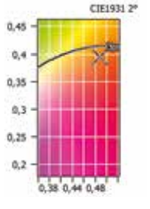
Применение различных цветовых температур для освещения тех или иных товарных категорий – прием, активно применяющийся современными ритейлерами. Ни для кого не секрет, что хлебобулочные изделия выглядят наиболее привлекательно при освещении источниками света «теплой» цветности, а рыба на льду при «холодном» свете. Причина этого эффекта заключается в соответствии спектра источника света спектральным характеристикам отражения освещаемого предмета.

До недавнего времени для акцентирующего освещения применялись источники белого света различной цветовой температуры, будь то металлогалогенные лампы или светодиоды. В некоторых случаях светильники оснащались светофильтрами, корректирующими исходные спектральные характеристики. Использование светофильтров позволяло усилить эффект привлекательности товаров, однако приводило к существенному снижению эффективности световых приборов.

Сегодня компания «Световые Технологии» готова предложить рынку уникальное решение – светодиодные приборы акцентирующего освещения со смещенным спектром. Многолетний опыт работы в сегменте торгового освещения и сотрудничество с ведущими производителями светодиодов позволили нам создать светильники, изначально имеющие спектральные характеристики, наилучшим образом подходящие для решения той или иной задачи освещения.

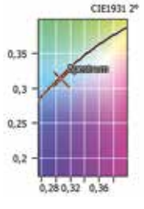
Модификации со смещенным спектром доступны для серий **JET LED, BELL LED, ARMA LED.**

BREAD
освещение хлебобулочных изделий и сыров



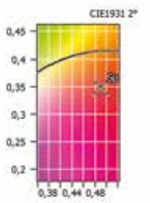
Спектр BREAD с усиленной желтой составляющей способствует наилучшей презентации хлебобулочных изделий и сыров, делая их по-настоящему аппетитными и желанными.

SEAFOOD
освещение рыбы на льду и морепродуктов



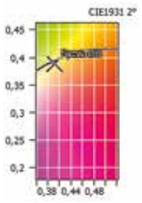
Специальный спектр SEAFOOD подчеркивает свежесть рыбы на льду и морепродуктов.

MEAT
освещение мяса



Специальный спектр MEAT с увеличенной красной составляющей подчеркивает свежесть мяса и колбасных изделий.

FASHION
освещение одежды и аксессуаров



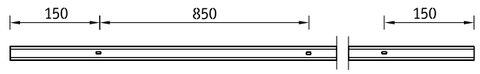
Применение светильников со спектром FASHION позволяет показать цвета одежды более яркими и насыщенными, обеспечивая при этом максимально качественную цветопередачу.

COMMERCIAL

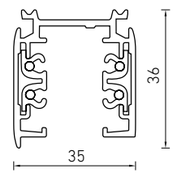
TRACKSYSTEM

230 В
IP20
CE
EMC
УХЛ4

Готовые крепежные отверстия внутри шинопроводов



Размеры



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

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

Аксессуары
Дополнительно предлагаются соединения, вводы питания, торцевые крышки.

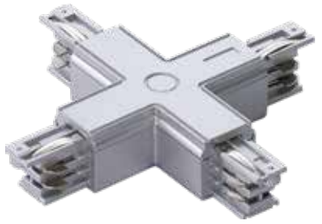
Наименование	L, м	Цвет	Код заказа
Шинопровод PG	1	Белый	2909002660
Шинопровод PG	1	Черный	2909002650
Шинопровод PG	1	Металлик	2909002670
Шинопровод PG	2	Белый	2909002680
Шинопровод PG	2	Черный	2909002690
Шинопровод PG	2	Металлик	2909002700
Шинопровод PG	3	Белый	2909002710
Шинопровод PG	3	Черный	2909002720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

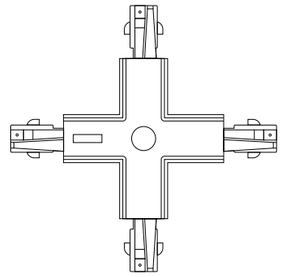
COMMERCIAL

Наименование	Цвет	Код заказа
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 1,5 м	Белый	2909003390
Набор для подвеса PG, трос 1,5 м	Черный	2909003400
Набор для подвеса PG, трос 1,5 м	Металлик	2909003410
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Серый	2909003580
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Черный	2909003590
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Белый	2909002630

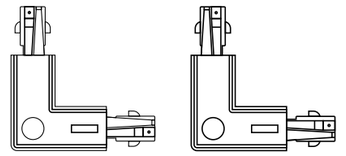
Цвет – черный

Цвет – металлик

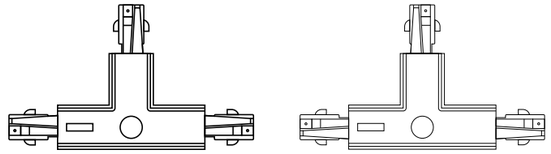




Соединитель X-образный

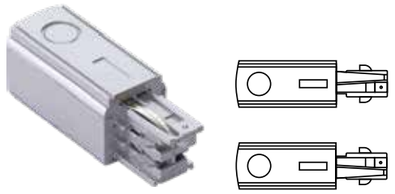


Соединитель L-образный

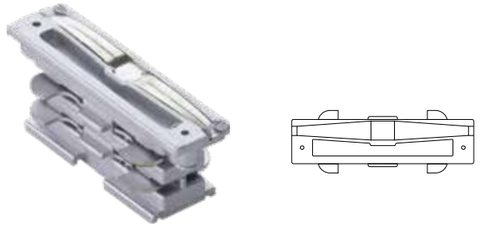


Соединитель T-образный

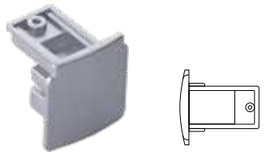
TRACKSYSTEM



Ввод питания

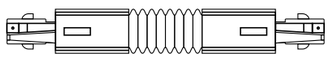


Соединитель прямой внутренний

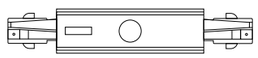


Заглушка торцевая на шинопровод

Набор для подвеса, трос 1,5 м



Гибкое соединение



Соединитель прямой внешний

TRACKSYSTEM DALI

NEW

230 В

IP20

CE

EMC

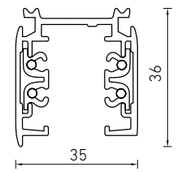
УХЛ4

DALI TRACK

Установка
Закрепляется на подвесах либо на опорную поверхность при помощи винтов или на металлические скобы крепления.

Комплект поставки
Шинопровод без аксессуаров. Вводы питания, соединительные элементы, торцевые крышки, комплекты подвесов заказываются отдельно.

Конструкция
Трехфазный управляемый шинопровод прямоугольного сечения, изготовлен из алюминия.



Наименование	Цвет	L, м	Код заказа
Шинопровод PG 1 метр HFD	Черный	1	4909000050
Шинопровод PG 1 метр HFD	Металлик	1	4909000060
Шинопровод PG 1 метр HFD	Белый	1	4909000070
Шинопровод PG 2 метра HFD	Черный	2	4909000540
Шинопровод PG 2 метра HFD	Металлик	2	4909000090
Шинопровод PG 2 метра HFD	Белый	2	4909000080
Шинопровод PG 2 метра HFD	Черный	2	4909000110
Шинопровод PG 3 метра HFD	Металлик	3	4909000120
Шинопровод PG 3 метра HFD	Белый	3	4909000100
Шинопровод PG 4 метра HFD	Черный	4	4909000140
Шинопровод PG 4 метра HFD	Металлик	4	4909000150
Шинопровод PG 4 метра HFD	Белый	4	4909000130

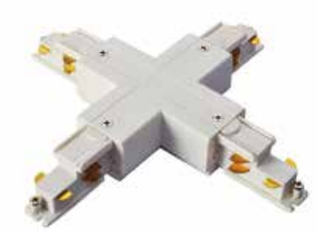
Наименование	Цвет	Код заказа
Соединитель PG прямой внутренний HFD	Черный	4909000160
Соединитель PG прямой внутренний HFD	Металлик	4909000170
Соединитель PG прямой внутренний HFD	Белый	4909000180
Соединитель PG прямой HFD	Черный	4909000540
Соединитель PG прямой HFD	Металлик	4909000190
Соединитель PG прямой HFD	Белый	4909000200
Соединитель PG L-образный внешний HFD	Черный	4909000210
Соединитель PG L-образный внешний HFD	Металлик	4909000220
Соединитель PG L-образный внешний HFD	Белый	4909000230
Соединитель PG L-образный внутренний HFD	Черный	4909000240
Соединитель PG L-образный внутренний HFD	Металлик	4909000250
Соединитель PG L-образный внутренний HFD	Белый	4909000260
Соединитель PG T-образный левый внешний HFD	Черный	4909000270
Соединитель PG T-образный левый внешний HFD	Металлик	4909000380
Соединитель PG T-образный левый внешний HFD	Белый	4909000280
Соединитель PG T-образный левый внутренний HFD	Черный	4909000290
Соединитель PG T-образный левый внутренний HFD	Металлик	4909000390
Соединитель PG T-образный левый внутренний HFD	Белый	4909000300
Соединитель PG T-образный правый внешний HFD	Черный	4909000310
Соединитель PG T-образный правый внешний HFD	Металлик	4909000400
Соединитель PG T-образный правый внешний HFD	Белый	4909000320
Соединитель PG T-образный правый внутренний HFD	Черный	4909000330
Соединитель PG T-образный правый внутренний HFD	Металлик	4909000410
Соединитель PG T-образный правый внутренний HFD	Белый	4909000340
Соединитель PG X-образный HFD	Черный	4909000350
Соединитель PG X-образный HFD	Металлик	4909000360
Соединитель PG X-образный HFD	Белый	4909000370
Гибкое соединение PG HFD	Черный	4909000510
Гибкое соединение PG HFD	Металлик	4909000520
Гибкое соединение PG HFD	Белый	4909000530
Ввод питания PG левый HFD	Черный	4909000450
Ввод питания PG левый HFD	Металлик	4909000460
Ввод питания PG левый HFD	Белый	4909000470
Ввод питания PG правый HFD	Черный	4909000480
Ввод питания PG правый HFD	Металлик	4909000490
Ввод питания PG правый HFD	Белый	4909000500
Заглушка торцевая PG HFD	Черный	4909000420
Заглушка торцевая PG HFD	Металлик	4909000430
Заглушка торцевая PG HFD	Белый	4909000440
Набор для подвеса PG, трос 1,5 м	Белый	2909003390
Набор для подвеса PG, трос 1,5 м	Черный	2909003400
Набор для подвеса PG, трос 1,5 м	Металлик	2909003410
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Серый	2909003580
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Черный	2909003590
Потолочное крепление для трековых адаптеров	Белый	2909002630

Ввод питания

Соединитель прямой внутренний HFD

Соединитель прямой внешний HFD

Соединитель L-образный HFD



Соединитель X-образный HFD

Соединитель T-образный HFD

Гибкое соединение

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

ADV/K UNI LED
стр. 157

ADV/K
стр. 158

OWP OPTIMA LED
стр. 159

OWP ECO LED
стр. 160

OWP/R ECO LED
стр. 161

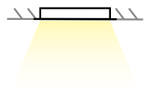
SLIM CLEAN LED
стр. 162

ДЕНТАЛ
стр. 163

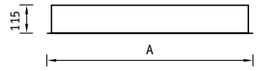
ВН
стр. 164

DS LED
стр. 165

ADV/K UNI LED

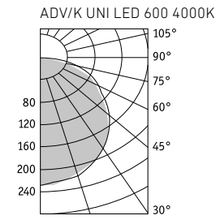


230 В
0/50/60 Гц
$K_{П<2\%}$
IK05 0,7Дж
ME6
AC DC
IP65
CE
F
Ta(°C) -20/+40
DALI
EM
EMC
A+
УХЛ2



	A
ADV/K UNI LED 600	600
ADV/K UNI LED 1200	1200

ADV/K UNI LED 600 4000K



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
Встраивается 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.

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

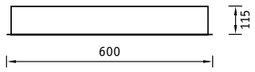
Оптическая часть
Защитное темперированное силикатное стекло (либо ПММА), устойчивое к обработке дезинфицирующими средствами и воздействию ультрафиолета. Не имеет выступающих элементов и винтов, создающих условия для скопления пыли. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
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.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
ADV/K UNI LED 600 4000K	3250	34	96	8,6	1328000010	> 0,98
ADV/K UNI LED 1200 4000K	3250	34	96	9,1	1328000140	> 0,98

ADV/K



570×570

ADV/K 424

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
Встраивается 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.

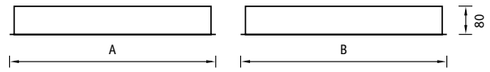
Конструкция
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали покрыт порошковой краской. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель. Рамка рассеивателя из анодированного алюминия крепится винтами (винты скрыты под алюминиевым профилем).

Оптическая часть
Защитное темперированное 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%

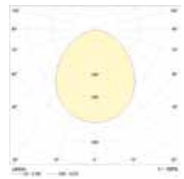
Наименование	Мощность, Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ADV/K 414 /600/ IP65/IP65	4×14	8,5	1004000340	≥ 0,98
ADV/K 424 /600/ IP65/IP65	4×24	8,5	1328000100	≥ 0,98

OWP OPTIMA LED



	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
4000K



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 к обработке дезинфицирующими жидкостями. Светильники также рекомендованы к применению в образовательных учреждениях. Значение габаритной яркости для модификаций с опаловым рассеивателем из ПММА составляет 3400 кд/м^2. 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.

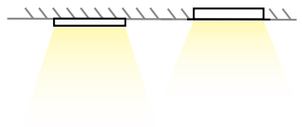
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Версия светильника mat комплектуется матовым силикатным темперированным стеклом. Устанавливается в корпус на скрытых пружинах. Тип светодиодов: SMD.

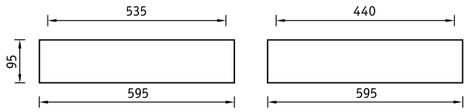
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

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

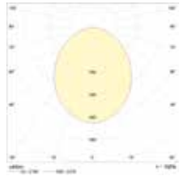
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OWP OPTIMA LED 300 IP54/IP54 4000K	1400	16	88	3,2	1372000370	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K mat	3200	32	100	7,9	1372000210	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 (50) IP54/IP54 4000K mat	5200	54	96	7,9	1372000260	> 0,95
OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 4000K	3200	32	100	5,8	1372000170	> 0,95
OWP OPTIMA LED 1200 IP54/IP54 4000K	2600	32	81	5,6	1372000240	> 0,95

OWP ECO LED





OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K



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 потолки GRILIATO, а также с габаритом корпуса 295×595 мм.

Установка
Встраиваются в подвесные потолки типа Армстронг, GRILIATO 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.

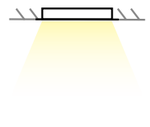
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Версия mat комплектуется матовым силикатным темперированным стеклом. Тип светодиодов: SMD.

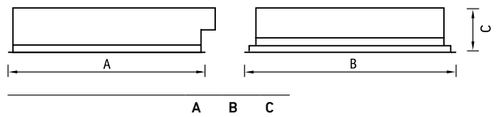
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
(под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K	3200	32	100	5,0	1372000050	≥ 0,95
OWP ECO LED 595 IP54/IP54 4000K mat	3300	32	103	5,0	1372000120	≥ 0,95

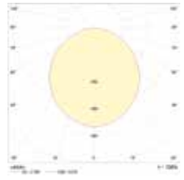
OWP/R ECO LED





	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



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
Встраивается в потолки типа Армстронг и GRILIATO.
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 темперированным стеклом. Тип светодиодов: SMD.

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

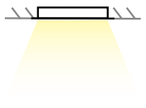
Управление освещением
Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

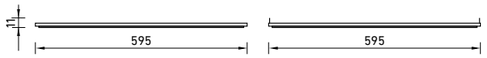
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
OWP/R ECO LED 595 IP54/IP40 4000K	3200	32	100	5,9	1376000010	> 0,9
OWP/R ECO LED 625 IP54/IP20 4000K mat	3300	32	103	8,0	1376000050	> 0,9

* IP54 по оптической части

Светодиодные светильники со степенью защиты IP54

SLIM CLEAN LED





SLIM CLEAN LED 595
4000K

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.

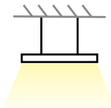
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи ≥ 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

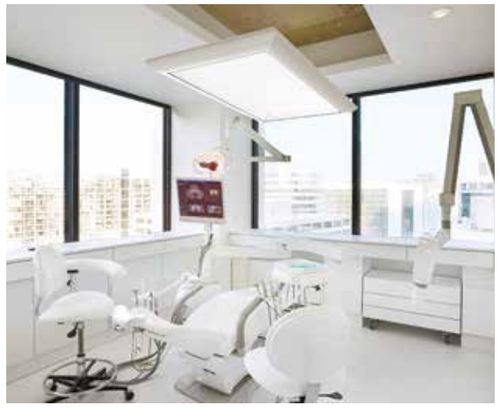
Управление освещением
Возможны модификации, управляемые по протоколу DALI и беспроводному протоколу ME6.

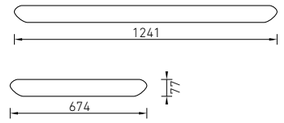
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
SLIM CLEAN LED 595 4000K	4000	40	100	4,6	1704000070	> 0,9

Светильник стоматологический бестеневой

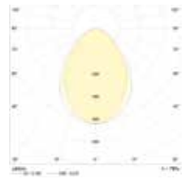
ДЕНТАЛ







ДЕНТАЛ 230



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, предназначенным для 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 тросовых подвесов 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.

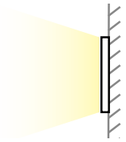
Характеристики
В светодиодной версии:
Коррелированная цветовая температура – 6500 К
Индекс цветопередачи > 90
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

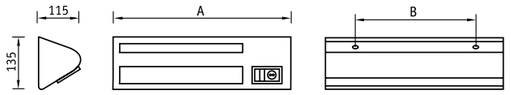
Управление освещением
Управление (диммирование, отключение ламп, включение-выключение светильника) осуществляется с пульта дистанционного управления. ПДУ включен в комплект питания.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
Светильник бестеневой Дентал 6×54 ОЛ	17000*	324	52	13,2	1182000040	> 0,95
Светильник бестеневой Дентал 6×54 регулируемый	17000*	324	52	15,0	1182000010	> 0,95
Светильник бестеневой Дентал 230 светодиодный регулируемый	19000	270	70	12,5	1182000020	> 0,95

* световой поток зависит от применяемых ламп

ВН

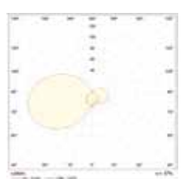




	A	B
ВН 236/118	860	737
ВН 236	600	480

ВН 236 с кнопкой вызова (левосторонний)

ВН 236/118



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.

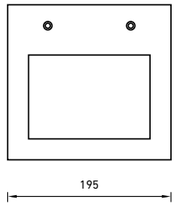
Оптическая часть
Рассеиватели из опалового полимерного материала.

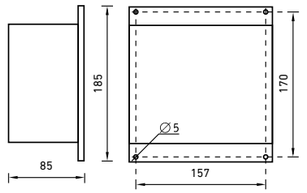
Дополнительное оборудование
Дополнительные опции светильников ВН: CB – Call Button – светильник оснащен кнопкой вызова медперсонала, PS – Power Socket – светильник оснащен розеткой 230 В, Up/Down – светильник кроме лампы основного функционального освещения оснащен лампой верхнего отраженного света, LH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

Характеристики
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

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

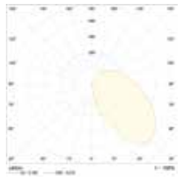
DS LED





Габаритные и установочный размеры

DS LED 5000K



180×150

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%

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.LI-company.com.

INDUSTRIAL

Промышленное освещение

Обзор продукции

INDUSTRIAL

GIGA LED
стр. 170

HB FLOODLIGHT LED
стр. 172

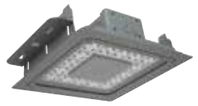
NEW

HB LED
стр. 174

HB LED LOGISTIC
стр. 176

LODESTAR ECO LED
стр. 177

LODESTAR LED
стр. 178



INSEL LB/R LED
стр. 180

INSEL LB/S LED
стр. 182

LB/S ECO LED
стр. 184

ACORN LED
стр. 186

ARCTIC STANDARD
стр. 188

ARCTIC.OPL ECO LED
стр. 189

ARCTIC.OPL ECO LED TH
стр. 190

HELEN LED
стр. 192

SLICK LED
стр. 194

SLICK.PRS ECO LED
стр. 196

NEW

SLICK AGRO LED
стр. 198

NEW

SLICK LED PC/SMC
стр. 199

INOX LED
стр. 200

NEW

INOX LED G2
стр. 202

LZ.OPL ECO LED
стр. 204

LZ.OPL ECO LED TH
стр. 205

PLANTADOR LED
стр. 206

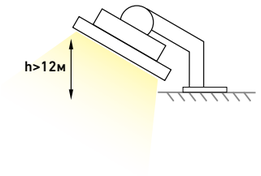
NEW

ARCTIC AGRO LED
стр. 208

NEW

SMC BOX
стр. 209

GIGA LED



230 В

0/50/60 Гц

$К_{П<1\%}$

IK08 5Дж

AC DC

IP66

CE

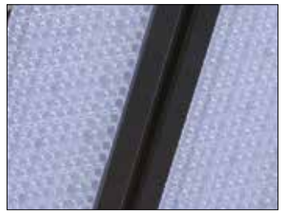
Ta(°C) -40/+50

EMC

A+

Ra>80

УХЛ1



О продукте
Серия светодиодных прожекторов модульного исполнения для замены прожекторов типа ГО 1000 и аналогов. Прожекторы рекомендуются для установки на высотные мачты или опоры и предназначены для освещения открытых промышленных площадок большой площади.

Установка
Жесткая фиксация на ровную поверхность при помощи регулируемого кронштейна.

Комплект поставки
Светильник поставляется в сборе с поворотным кронштейном и драйверным боксом. Драйверный бокс оборудован разъемами для электрического подключения.

Электрическое подключение
Через внешний IP box (не поставляется со светильником). Сечение питающего кабеля от светильника 3×2,5 мм^2.

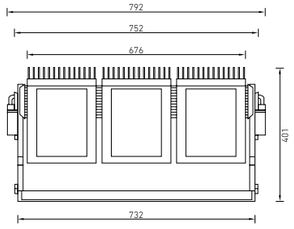
Конструкция
Уникальная несущая конструкция кронштейна прожектора GIGA LED позволяет поворачивать светодиодные модули (номинальная мощность одного модуля 300 Вт) вместе на угол 40°, а также относительно друг друга на угол 70°. Для обеспечения теплового менеджмента драйверы прожектора располагаются в специальном выносном боксе. Драйверный бокс фиксируется на кронштейне при помощи безвинтового крепления, бокс может быть опломбирован при необходимости.

Оптическая часть
Линзы изготовлены из ПММА. Защитный прозрачный рассеиватель из закаленного силикатного стекла.

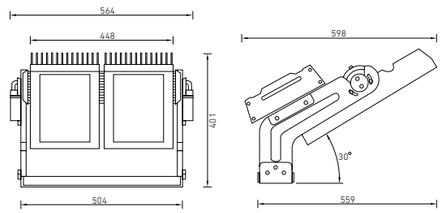
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Опционально прожекторы могут быть оснащены диммируемыми драйверами с поддержкой протокола 1-10В (HFR).

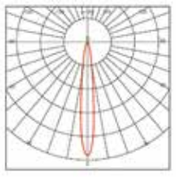
GIGA LED 900 D18 5000K



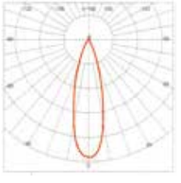
GIGA LED 600 D18 5000K



GIGA LED 900 D18 5000K



GIGA LED 900 D30 5000K

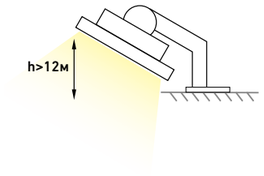


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
GIGA LED 600 D18 5000K	67300	595	113	29,0	1666000010	≥ 0,95
GIGA LED 900 D18 5000K	101700	900	113	41,0	1666000030	≥ 0,95
GIGA LED 600 D30 5000K	67000	595	113	29,0	1666000020	≥ 0,95
GIGA LED 900 D30 5000K	101000	900	112	41,0	1666000040	≥ 0,95

INDUSTRIAL

Прожекторы серии HB LED FLOODLIGHT

HB FLOODLIGHT LED



О продукте
Серия светодиодных прожекторов, изготовленных на базе модульного светильника HB LED. Прожекторы рекомендуются для установки на высотные мачты или опоры и предназначены для освещения открытых промышленных территорий с большой площадью, строительных карьеров и тренировочных спортивных площадок.

Установка
Прожекторы оборудованы мощной рамой с поворотным кронштейном типа лира. Кронштейн способен выдерживать ветровые нагрузки на прожектор при высотной установке. Угол наклона модулей прожектора составляет 180° с шагом 18°.

Комплект поставки
Прожектор в сборе с поворотным кронштейном (лирой) и коннектором для электрического подключения.

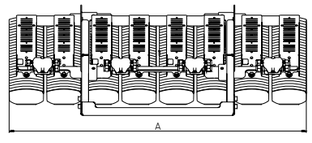
Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×4 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 7 – 13,5 мм.

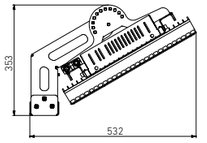
Конструкция
Прожекторы изготовлены на базе 4 и 8 светодиодных модулей. Корпуса модулей выполнены из литого под давлением алюминия и окрашены краской цвета металлик. Модули смонтированы на стальной раме, окрашенной в цвет LED-модулей. К раме крепится поворотный кронштейн – лира.

Оптическая часть
Линзы из ПММА (15°/30°) и поликарбоната (40°/60°/80°).

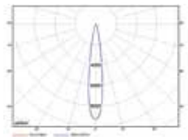
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 5700 К)
Индекс цветопередачи > 70 (CRI 90 – опция)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Управление освещением
Опционально прожекторы могут быть оснащены диммируемыми драйверами по протоколам 1-10В (HFR) или DALI (HFD). Количество DALI-адресов светильника равно количеству модулей.





HB LED 800 D15 5000K



	A
HB LED 400	495
HB LED 600	730
HB LED 800	950

Рамка с прозрачным темперированным стеклом

Код заказа – 2224000120

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
HB LED 400 D15 5000K	52000	445	116	20,0	1224002210	≥ 0,96
HB LED 600 D15 5000K	65100	640	101	31,0	1224002140	≥ 0,96
HB LED 800 D15 5000K	91600	874	104	33,0	1224001470	≥ 0,96

Светильники для высоких пролетов

HB LED

NEW

230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<1\%}$

IK10 20 Дж

AC DC

*

IP66

CE

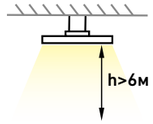
Ta(°C) -40/+50

EMC

A+

Ra>70

УХЛ1



Прочный и легкий корпус из литого алюминия

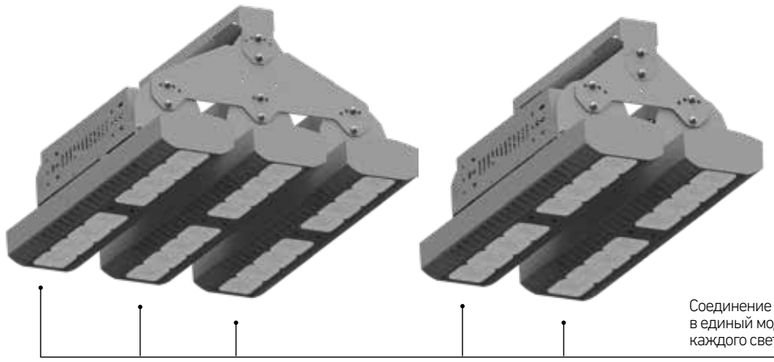
Эффективная конструкция радиатора

Высокая теплопроводность алюминия и уникальное решение конвекционного теплоотвода

Светодиоды CREE

Вторичная оптика из поликарбоната

Высокая энергоэффективность и качество с мировым именем. Долгий срок службы и качественный свет



Соединение нескольких светильников в единый модуль с возможностью поворота каждого светильника на угол до 40°

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 темперированным 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 до 36° с шагом 18°. Возможна установка на подвес.

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

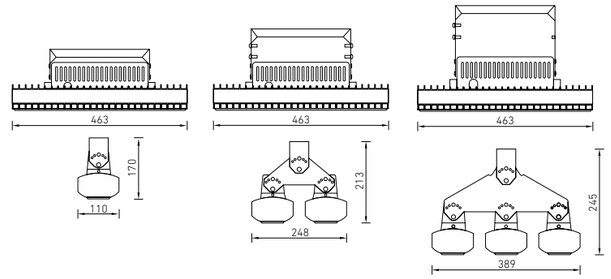
Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10,5 мм.

Конструкция
Литой алюминиевый корпус, окрашенный краской цвета металлик. В корпус установлены светодиодные модули с вторичной оптикой и источник питания. HB LED 75/100 – светильник состоит из светодиодного модуля и элемента подвеса – лиры. HB LED 150/200 – светильник состоит из двух светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры.
HB LED 225/300 – светильник состоит из трех светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры.

Оптическая часть
Линзы из поликарбоната. В качестве опции возможна комплектация прозрачным темперированным стеклом.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

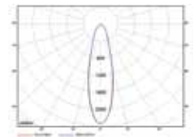
Управление освещением
Светильники могут быть оснащены источником питания с функцией управления по протоколам DALI (HFD), 1-10В (HFR), ME6. Количество DALI-адресов светильника равно количеству модулей.



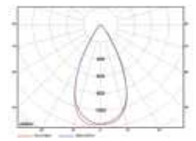
Рамка с прозрачным темперированным стеклом

Код заказа – 2224000120

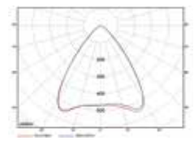
HB LED D30 5000K



HB LED D60 5000K



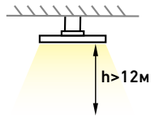
HB LED D80 5000K

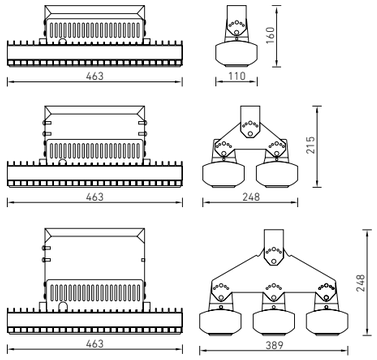


Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
HB LED 75 D30 5000K G2	9100	68	133	4,2	1224003410	≥ 0,96
HB LED 75 D60 5000K G2	9100	68	133	4,2	1224003440	≥ 0,96
HB LED 75 D80 5000K G2	9100	68	133	4,2	1224003400	≥ 0,96
HB LED 100 D30 5000K G2	12800	104	123	3,7	1224002900	≥ 0,96
HB LED 100 D60 5000K G2	12800	104	123	3,7	1224002890	≥ 0,96
HB LED 100 D80 5000K G2	12800	104	123	3,7	1224002910	≥ 0,96
HB LED 150 D30 5000K G2	18200	137	132	6,8	1224002930	≥ 0,96
HB LED 150 D60 5000K G2	18200	137	132	6,8	1224002920	≥ 0,96
HB LED 150 D80 5000K G2	18200	137	132	6,8	1224002940	≥ 0,96
HB LED 200 D30 5000K G2	25600	208	123	6,9	1224002960	≥ 0,96
HB LED 200 D60 5000K G2	25600	208	123	6,9	1224002950	≥ 0,96
HB LED 200 D80 5000K G2	25600	208	123	6,9	1224002970	≥ 0,96
HB LED 225 D30 5000K G2	27400	205	133	10,5	1224003420	≥ 0,96
HB LED 225 D60 5000K G2	27400	205	133	10,5	1224003430	≥ 0,96
HB LED 225 D80 5000K G2	27400	205	133	10,5	1224003450	≥ 0,96
HB LED 300 D30 5000K G2	39200	325	120	10,6	1224002990	≥ 0,96
HB LED 300 D60 5000K G2	39200	325	120	10,6	1224002980	≥ 0,96
HB LED 300 D80 5000K G2	39200	325	120	10,6	1224003000	≥ 0,96

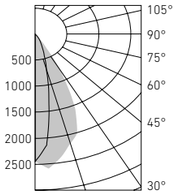
* опционально

HB LED LOGISTIC





HB LED D50×20 5000K



Рамка с прозрачным температурированным стеклом

Код заказа – 2224000120

О продукте
Серия энергоэффективных модульных светильников для освещения складов и крупных логистических комплексов с высотой потолков от 8 до 20 м. 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 до 40° с шагом 20°. 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 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10,5 мм.

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 темперированным стеклом.

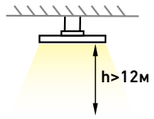
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

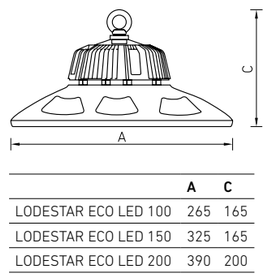
Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером с функцией управления по протоколам DALI (HFD), 1-10B (HFR), ME6. Количество DALI-адресов светильника равно количеству модулей.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
HB LED LOGISTIC 75 D50×20 5000K	8500	72	118	3,5	1224001200	≥ 0,96
HB LED LOGISTIC 150 D50×20 5000K	16500	144	114	7,0	1224001210	≥ 0,96
HB LED LOGISTIC 225 D50×20 5000K	25000	220	113	10,5	1224001220	≥ 0,96

* опционально

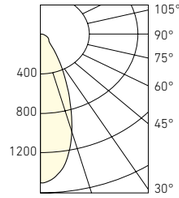
LODESTAR ECO LED





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

LODESTAR ECO LED 200 D60 5000K



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

Установка
Тросовый подвес (трос входит в комплект поставки).

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Электрическое подключение
Через внешний IP box (не поставляется со светильником). Сечение питающего кабеля от светильника 3×2,5 мм^2.

Конструкция
Корпус из штампованного алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть
Вторичная оптика из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LODESTAR ECO LED 100 D60 5000K	11400	100	114	2,3	1449000100	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 100 D90 5000K	11600	100	116	2,3	1449000110	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 100 D120 5000K	12000	100	120	2,3	1449000130	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 150 D60 5000K	17100	150	114	3,1	1449000140	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 150 D90 5000K	17400	150	116	3,1	1449000120	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 150 D120 5000K	18000	150	120	3,1	1449000150	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 200 D60 5000K	22800	200	114	4,5	1449000160	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 200 D90 5000K	23200	200	116	4,5	1449000170	≥ 0,96
LODESTAR ECO LED 200 D120 5000K	24000	200	120	4,5	1449000090	≥ 0,96

Светодиодные светильники с креплением на одну точку для высоких потолков

LODESTAR LED

230 В

0/50/60 Гц

$K_{П<1\%}$

AC DC

IP65

CE

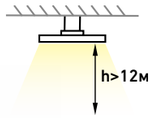
Ta(°C) -40/+40

EMC

A+

Ra>70

УХЛ1



Модификация с алюминиевым отражателем – симметричное светораспределение 60°

О продукте
Серия светильников для освещения промышленных цехов и логистических комплексов с потолками от 8 до 30 м. Предназначены для замены светильников с металлогалогенными, натриевыми и ртутными лампами типов 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) дополнительный алюминиевый отражатель.

Электрическое подключение
Через внешний IP box (не поставляется со светильником). Сечение питающего кабеля от светильника 3×2,5 мм².

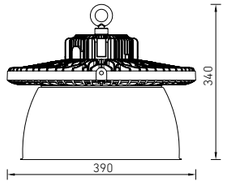
Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, окрашенный порошковой краской.

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

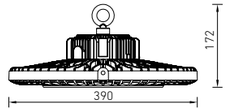
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

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

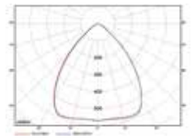
LODESTAR LED D60



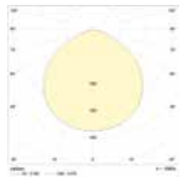
LODESTAR LED D120



LODESTAR LED D60 5000K



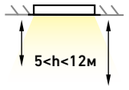
LODESTAR LED 160 D120 5000K



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
LODESTAR LED 120 D60 5000K	14400	118	122	6,6	1449000010	≥ 0,96
LODESTAR LED 120 D120 5000K	15100	118	127	6,1	1449000020	≥ 0,96
LODESTAR LED 160 D60 5000K	19300	160	120	7,0	1449000030	≥ 0,96
LODESTAR LED 160 D120 5000K	20300	160	126	6,4	1449000080	≥ 0,96
LODESTAR LED 200 D60 5000K	21400	175	122	7,3	1449000070	≥ 0,96
LODESTAR LED 200 D120 5000K	22500	175	128	6,7	1449000060	≥ 0,96
LODESTAR LED 230 D60 5000K	25400	205	123	8,0	1449000050	≥ 0,96
LODESTAR LED 230 D120 5000K	26100	205	127	7,4	1449000040	≥ 0,96

INDUSTRIAL

INSEL LB/R LED



230 В

0/50/60 Гц

Кп<3%

IK08 5Дж

AC DC

IP66

CE

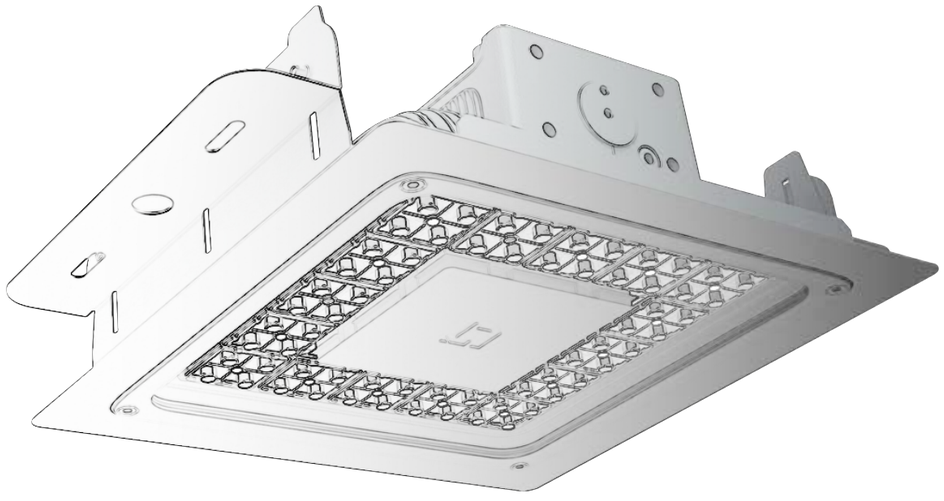
Ta(°C) -40/+60

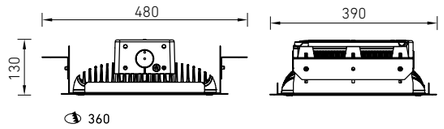
EMC

A+

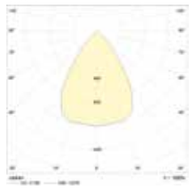
Ra>80

УХЛ1

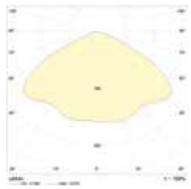




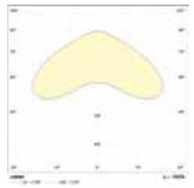
INSEL LB/R LED 80 D65 5000K



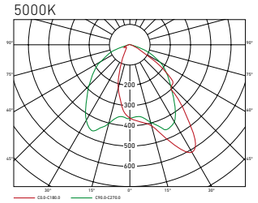
INSEL LB/R 80 LED D120 5000K



INSEL LB/R LED 120 D140 4000K



INSEL LB/R LED D90×30 5000K



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 типов ГВП, РВП, ЖВП. Возможно применение светильников в системе аварийного освещения.

Установка
Встраивается 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 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10,5 мм.

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

Оптическая часть
Прозрачное темперированное 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.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
INSEL LB/R LED 70 D65 5000K	7100	66	107	11,8	1332000420	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D90×30 5000K	6600	66	100	11,8	1332000430	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D120 5000K	7000	66	106	11,8	1332000440	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 70 D140 5000K	6900	66	104	11,8	1332000450	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D65 5000K	8000	76	105	11,8	1332000460	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D90×30 5000K	7900	76	103	11,8	1332000470	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D120 5000K	8000	76	105	11,8	1332000480	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 80 D140 5000K	7800	76	102	11,8	1332000490	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D65 5000K	10000	88	113	12,3	1332000500	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D90×30 5000K	9750	88	110	12,3	1332000510	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D120 5000K	10000	88	113	12,3	1332000520	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 100 D140 5000K	9950	88	113	12,3	1332000530	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D65 5000K	12300	120	102	12,3	1332000540	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D90×30 5000K	12100	120	100	12,3	1332000550	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D120 5000K	12200	120	101	12,3	1332000560	≥ 0,96
INSEL LB/R LED 120 D140 5000K	12000	120	100	12,3	1332000570	≥ 0,96

INDUSTRIAL

INSEL LB/S LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<3%

IK08 5Дж

AC DC

IP66

CE

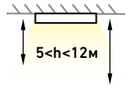
Ta(°C) -40/+60

EMC

A+

Ra>80

УХЛ1

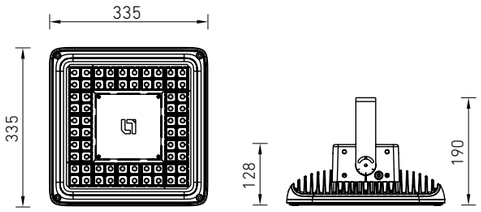


Решетка защитная INSEL LB/S LED

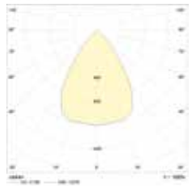
Код заказа – 4349000010

Кронштейн на стену INSEL LB/S LED

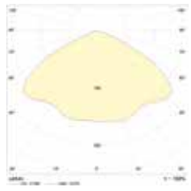
Код заказа – 2334000010



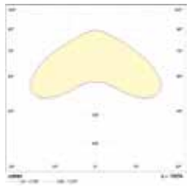
INSEL LB/S LED 80 D65 5000K



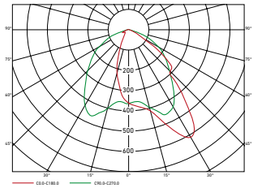
INSEL LB/S 80 LED D120 5000K



INSEL LB/S LED 120 D140 4000K



INSEL LB/S LED D90×30 5000K



О продукте
Светильники серии INSEL LB/S LED предназначены для освещения промышленных предприятий с высотой потолков от 5 до 12 м, 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 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10,5 мм.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, окрашенный краской. В качестве опции возможна поставка решетки из нержавеющей стали для увеличения степени механической прочности до IK09.

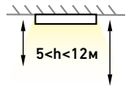
Оптическая часть
Вторичная оптика из ПММА с различными углами светораспределения. Прозрачное темперированное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

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.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
INSEL LB/S LED 70 D65 5000K	7100	66	107	10,0	1334000280	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D90x30 5000K	6600	66	100	10,0	1334000290	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D120 5000K	7000	66	106	10,0	1334000300	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 70 D140 5000K	6900	66	104	10,0	1334000310	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D65 5000K	8000	76	105	10,0	1334000320	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D90x30 5000K	7900	76	103	10,0	1334000330	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D120 5000K	8000	76	105	10,0	1334000340	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 80 D140 5000K	7800	76	102	10,0	1334000350	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D65 5000K	10000	88	113	10,5	1334000360	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D90x30 5000K	9750	88	110	10,5	1334000370	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D120 5000K	10000	88	113	11,0	1334000380	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 100 D140 5000K	9950	88	113	10,5	1334000390	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D65 5000K	12300	120	102	11,0	1334000400	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D90x30 5000K	12100	120	100	11,0	1334000410	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D120 5000K	12200	120	101	10,7	1334000420	≥ 0,96
INSEL LB/S LED 120 D140 5000K	12000	120	100	10,7	1334000430	≥ 0,96

LB/S ECO LED



230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<1\%}$

IK08
5Дж

AC
DC

IP54

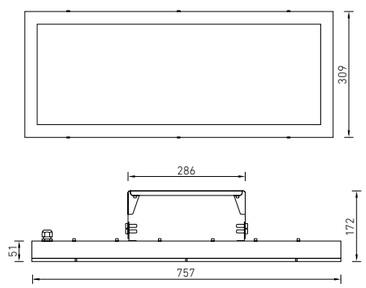
Ta(°C)
-30/+40

EMC

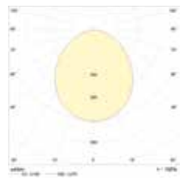
A+

Ra>70

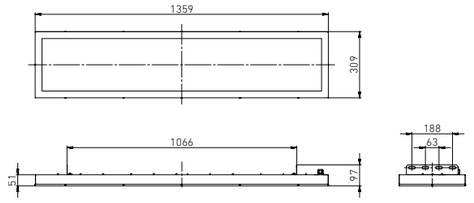
УХЛ1



LB/S M ECO LED 75 5000K



LB/S C ECO LED 75 5000K



О продукте
Экономичный светильник для освещения производственных цехов с высотой потолков от 5 до 8 м. Является заменой светильников типов 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 применить внешний блок аварийного освещения CONVERSION KIT POWER LED. При работе с CONVERSION KIT POWER LED светильник работает в 100% от номинальной мощности.

Установка
Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен. Возможна установка светильника на тросовый подвес. Модификация LB/S ECO LED 120 – установка только на тросовый подвес.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Элемент крепления (лира) входит в комплект поставки (кроме LB/S ECO 120). Тросовый подвес в комплект не входит.

Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 $мм^2$.

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

Оптическая часть
LB/S C ECO LED – защитное прозрачное темперированное силикатное стекло.
LB/S M ECO LED – защитное матовое темперированное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 K
(под заказ – 4000 K)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
LB/S M ECO LED 75 5000K	7800	72	108	6,4	1334000610	≥ 0,96
LB/S C ECO LED 75 5000K	10000	75	130	6,4	1334000600	≥ 0,96
LB/S C ECO LED 120 5000K	12600	110	114	10,5	1334001210	≥ 0,98

INDUSTRIAL

Светильники пылевлагозащищенные для низких потолков

ACORN LED

36 VAC

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<1\%}$

III *

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

EMC

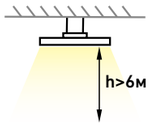
F

A+

Ra>70

УХЛ1 **

УХЛ2



О продукте
Серия экономичных светильников для замены приборов с лампами накаливания до 80 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 трос с помощью рым-болта (не входит в комплект поставки).

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Электрическое подключение
Через внешний IP box (не поставляется со светильником). Сечение питающего кабеля 3×0,75 мм² (для модификаций на 230V) и 2×0,75 мм² (для модификаций на 36VAC).

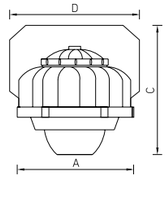
Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

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

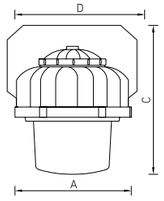
Тип светодиодов:
- для модификаций с рассеивателем из поликарбоната (D120) – SMD;
- для модификаций с линзой из прозрачного темперированного стекла (D150) – COB.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

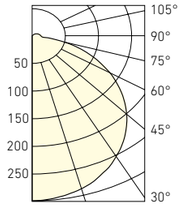
ACORN LED
с линзой из прочного стекла



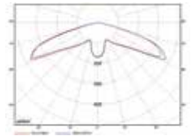
ACORN LED
с рассеивателем из поликарбоната



ACORN LED 30 D120 5000K



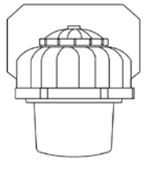
ACORN LED 40 D150 5000K



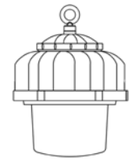
	A	C	D
ACORN LED 20 D120/150	146	210/170	160
ACORN LED 30 D120/150	146	210/170	160
ACORN LED 40 D120/150	153	215/185	165
ACORN LED 25D 150 36 VAC	120	135	120

3 варианта крепления

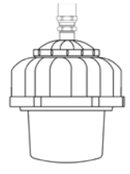
Крепление на скобу (базовое исполнение)



Крепление на рым-болт (опция)



Крепление на трубу (опция)

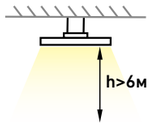


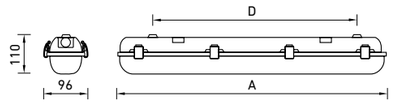
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ACORN LED 20 D120 5000K	2550	21	121	1,3	1490000010	≥ 0,9
ACORN LED 20 D150 5000K with tempered glass	2600	21	123	1,4	1490000060	≥ 0,9
ACORN LED 30 D120 5000K	3450	33	104	1,4	1490000020	≥ 0,9
ACORN LED 30 D150 5000K with tempered glass	3200	29	110	1,5	1490000040	≥ 0,9
ACORN LED 40 D120 5000K	4600	39	117	1,7	1490000090	≥ 0,9
ACORN LED 40 D150 5000K with tempered glass	4750	41	115	1,8	1490000080	≥ 0,9
ACORN LED 25 D150 5000K with tempered glass 36VAC G3/4	2200	22	100	1,0	1490000070	≥ 0,8

* для модификаций 36VAC
** для модификаций ACORN LED xxD150 with tempered glass

INDUSTRIAL

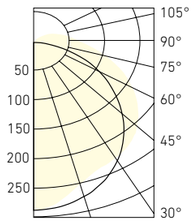
ARCTIC STANDARD





	A	D
ARCTIC STANDARD 600 TH	671	445
ARCTIC STANDARD 1200 TH	1280	932
ARCTIC STANDARD 1500 TH	1582	1234

ARCTIC STANDARD
600 TH 4000K



О продукте
Серия экономичных светодиодных пылевлагозащищенных светильников в узком корпусе (TH), со световой отдачей 100 лм/Вт. Схожие габаритные и установочные размеры с традиционными ламповыми светильниками позволяют заменять светильники «точка в точку».

Установка
Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен без использования монтажных пластин. Для установки светильника на подвесы необходимо заказывать специальные крепления: комплект крепления светильника ARCTIC на трос с витым крюком (код заказа – 2069000330). Под заказ возможно изготовление светильника с аварийным блоком (EM), за исключением ARCTIC STANDARD 600 TH.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2. Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

Конструкция
Корпус из материала SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном.

Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из полимерного материала, крепится к корпусу защелками из полиамида. Тип светодиодов: SMD.

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

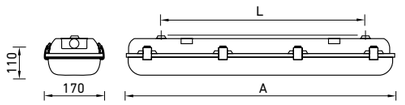
Управление освещением
Опционально светильники могут быть оснащены диммируемым драйвером по протоколам 1-10В (HFR) или DALI (HFD).

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ARCTIC STANDARD 600 TH 4000K	2000	20	100	1,7	1088000590	≥ 0,95
ARCTIC STANDARD 1200 TH 4000K	3300	33	100	2,2	1088000510	≥ 0,95
ARCTIC STANDARD 1500 TH 4000K	4500	45	100	3,1	1088000550	≥ 0,95

ARCTIC.OPL ECO LED

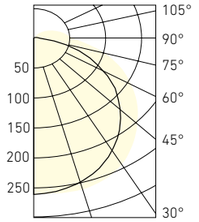
Комплект крепления на трос с витым крюком

Код заказа – 2069000330



	A	L
ARCTIC.OPL ECO LED 600	671	445
ARCTIC.OPL ECO LED 1200	1278	930
ARCTIC.OPL ECO LED 1500	1578	1230

ARCTIC.OPL ECO LED 600
5000K



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 мм^2. Максимальное сечение жил питающего кабеля для светильников с аварийным блоком 3×2,5 мм^2. Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

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 (with metal clips). Тип светодиодов: SMD.

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

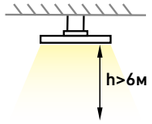
Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
ARCTIC.OPL ECO LED 600 5000K*	2650	28	95	1,9	1088000040	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 5000K	4850	47	103	3,2	1088000050	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1500 5000K	6100	55	110	5,4	1088000060	≥ 0,95

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники серии ARCTIC с узким корпусом

ARCTIC.OPL ECO LED TH



230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<2\%}$

AC DC

IK08

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

EMC

A+

Ra>80

УХЛ2

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.

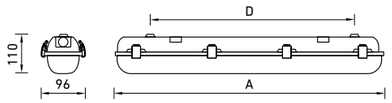
Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 2×2,5 мм^2.
Максимальное сечение жил питающего кабеля для светильников с аварийным блоком 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

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.

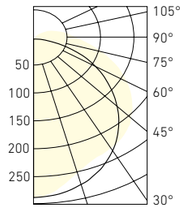
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 K (под заказ – 4000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам 1-10В и DALI.



	A	D
ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH*	671	445
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH*	1280	932
ARCTIC.OPL ECO LED 1500 TH*	1582	1234

ARCTIC.OPL ECO LED
600 TH 5000K



Комплект крепления на трос с витым крюком

Код заказа – 2069000330

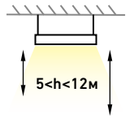
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	
ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH** 5000K	1800	16	112	1,5	1088000030	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH** 5000K	3350	30	112	3,6	1088000010	≥ 0,95
ARCTIC.OPL ECO LED 1500 TH** 5000K	4000	39	103	3,2	1088000020	≥ 0,97

* TH – обозначение светильника ARCTIC.OPL ECO LED с узким корпусом
** светильник не комплектуется блоком аварийного питания

INDUSTRIAL

Линейные пылевлагозащищенные светильники

HELEN LED



230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<5\%}$

IP66 IP69

Ta(°C) -30/+40

EMC

A+

Ra>70

УХЛ2

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.

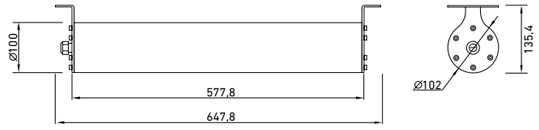
Комплект поставки
Светильник в сборе. Скобы для установки светильника на поверхность потолка или стен входят в комплект поставки.

Электрическое подключение
Через внешний IP box (не поставляется со светильником). Сечение питающего кабеля от светильника 3×0,75 мм^2.

Конструкция
Корпус из поликарбоната. Торцевые крышки из нержавеющей стали.

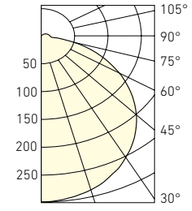
Оптическая часть
Прозрачный или опаловый (OPL) рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

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



	A
HELEN LED 20	600
HELEN LED 40	1200
HELEN LED 60	1500

HELEN LED 40 5000K



Герметичный кабельный ввод из никелированной латуни

Поворотные скобы из нержавеющей стали (входят в комплект)

Комплект подвеса универсальный (код заказа – 5121000010)

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
HELEN LED 20 5000K	2500	20	125	1,1	1496000010	≥ 0,9
HELEN LED 40 5000K	5000	40	125	1,6	1496000020	≥ 0,9
HELEN LED 60 5000K	7500	60	125	1,8	1496000030	≥ 0,9

INDUSTRIAL

Линейные пылевлагозащищенные светильники

SLICK LED

230 В

0/50/60 Гц

Кп<3%

AC DC

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

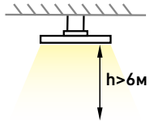
Ta(°C)* 0/+40

EMC

A+

CRI >80

УХЛ1



SLICK.PRS LED with driver box

SLICK.PRS LED with driver box/ tempered glass

О продукте
Серия линейных светодиодных светильников, с возможностью замены светодиодных модулей в процессе эксплуатации. Светильники предназначены для освещения производственных помещений, крытых галерей, подсобных технических помещений с потолками до 5 м. Предназначены для замены светильников типов ЛСП 2×18, ЛСП 2×36, ЛСП 2×58.

Установка
Фиксация на опорную поверхность (потолок/стена) или подвес на трос.

Комплект поставки
Светильник поставляется в сборе с крышкой для ввода кабеля (модификации с обозначением «...with driver box») или внешним IP защищенным драйвером (модификации с обозначением «...with driver box 5000K»)

Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2. Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

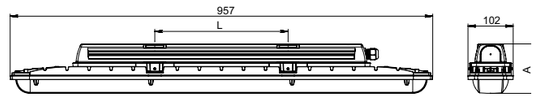
Конструкция
Корпус изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава и окрашен молотковой краской. В модификациях с обозначением «...with driver box» крышка светильника крепится к корпусу 4 винтами. Предусмотрена возможность замены корпуса в сборе со светодиодными кластерами и источником питания в процессе эксплуатации, в т. ч. для улучшения параметров осветительной установки. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой, блоком аварийного питания в выносном боксе (EM). Тестирование светильников в аварийном режиме осуществляется с помощью устройства TELEMANDO.

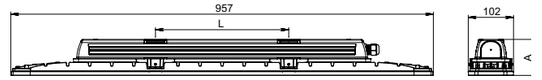
Оптическая часть
Прозрачный микропризматический рассеиватель из поликарбоната. Возможна комплектация прозрачным (SLICK. PRS LED xx xxx /tempered glass/ 5000K) или опаловым стеклом (SLICK.OPL LED xx xxx /tempered glass/ 5000K).

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 K
Индекс цветопередачи > 80 (опция > 70)
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

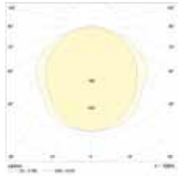
Управление освещением
Опционально светильники могут быть оснащены диммируемыми драйверами с поддержкой протоколов 1-10В, DALI, ME6.

INDUSTRIAL





SLICK.PRS LED 50
with driver box 5000K



	A	L
SLICK.PRS LED 20/30/50 with driver box	110	302
SLICK.PRS LED 20/30/50 w/o driver box	125	586
SLICK.PRS LED 20/30/50 with driver box /tempered glass/	80	302
SLICK.PRS LED 20/30/50 w/o driver box /tempered glass/	95	586

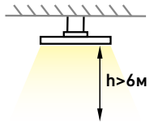
Наименование	Световой поток**, лм	Мощность**, Вт	лм/Вт**	Масса**, кг	Код заказа	$K_м$
SLICK.PRS LED 20 with driver box 5000K	2850	20	143	3,6	1631001670	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 30 with driver box 5000K	4500	30	143	3,6	1631001660	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 50 with driver box 5000K	7150	50	143	3,6	1631001680	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 60 with driver box 5000K	8500	60	143	3,6	1631001820	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 20 w/o driver box 5000K	2860	20	143	4,2	1631001690	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 30 w/o driver box 5000K	4500	32	143	4,2	1631001700	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 50 w/o driver box 5000K	7150	50	143	4,2	1631001640	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 60 w/o driver box 5000K	8500	60	143	4,2	1631001830	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 20 with driver box /tempered glass/ 5000K	2850	20	143	4,3	1631001650	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 30 with driver box /tempered glass/ 5000K	4500	32	143	4,3	1631001710	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 50 with driver box /tempered glass/ 5000K	7150	50	143	4,3	1631001720	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 60 with driver box /tempered glass/ 5000K	8500	60	143	4,3	1631001840	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 20 w/o driver box /tempered glass/ 5000K	2850	20	143	3,5	1631001730	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 30 w/o driver box /tempered glass/ 5000K	4500	32	143	3,5	1631001740	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 50 w/o driver box /tempered glass/ 5000K	7150	50	143	3,5	1631001750	≥ 0,95
SLICK.PRS LED 60 w/o driver box /tempered glass/ 5000K	8500	60	143	3,5	1631001850	≥ 0,95

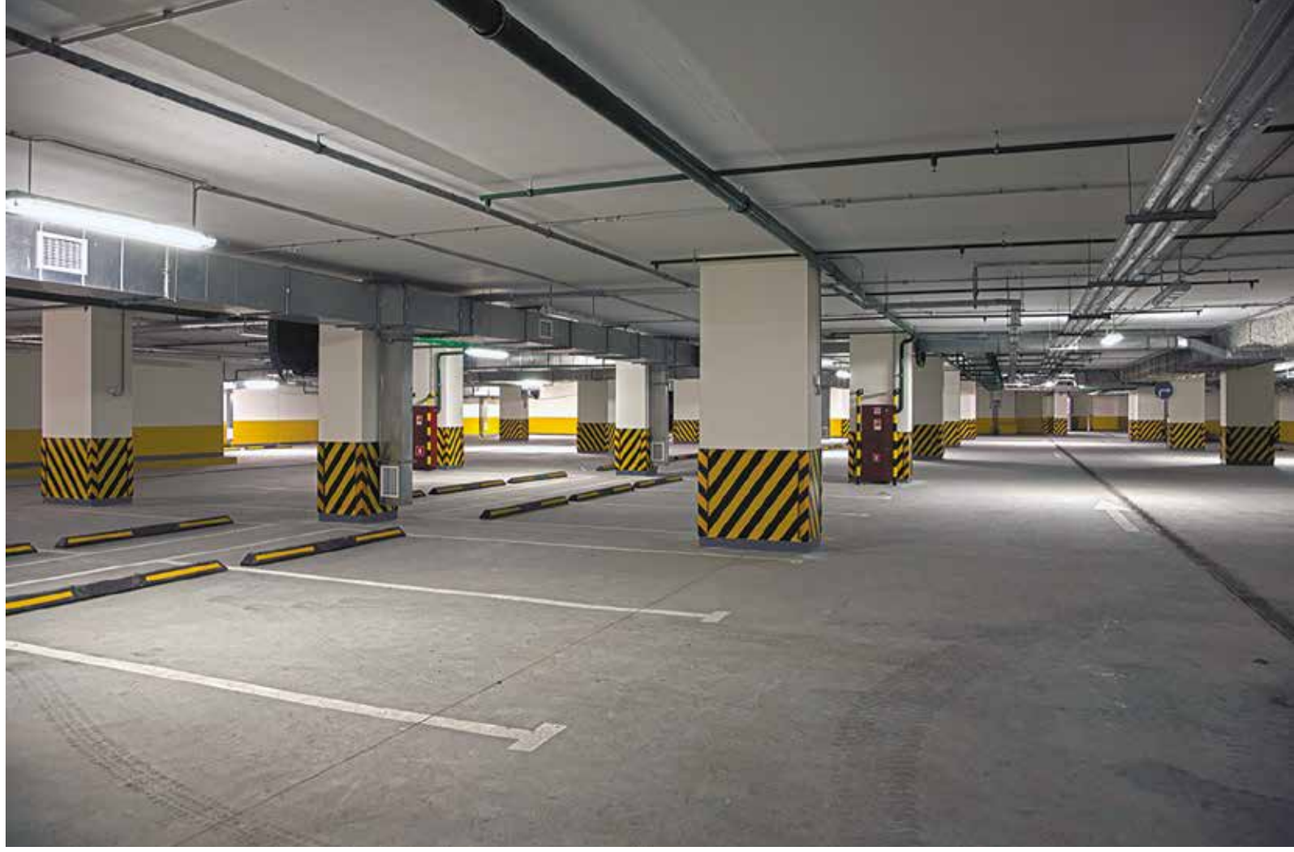
* для модификаций с аварийным блоком EM
** указаны расчетные значения. Возможно незначительное изменение характеристик на момент доступности к заказу

INDUSTRIAL

Линейные пылевлагозащищенные светильники

SLICK.PRS ECO LED





230 В

0/50/60 Гц

$K_{П<3\%}$

AC DC

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

EMC

A+

Ra>70

УХЛ2

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 типов 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. Для крепления светильников на опорную поверхность, подверженную внешним механическим воздействующим факторам, необходимо заказывать Anti-vibration brackets for SLICK ECO LED (код заказа – 2631000110). Группа механического исполнения М5 по ГОСТ 17516.1-90.

Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

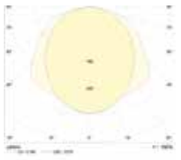
Конструкция
Корпус изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава, покрыт серой порошковой краской. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой, блоком аварийного питания в выносном боксе (EM). Тестирование светильников в аварийном режиме осуществляется с помощью устройства TELEMANDO.

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, 1-10В, ME6.

SLICK.PRS ECO LED 60 5000K



Комплект подвеса на трос (2 скобы, 2 троса)

Код заказа – 2598000130

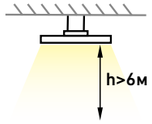
Кронштейн поворотный

Код заказа – 2631000120

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
SLICK.PRS ECO LED 30 5000K	3950	32	123	2,5	1631000080	≥ 0,97
SLICK.PRS ECO LED 45 5000K	5200	42	123	2,5	1631000190	≥ 0,97
SLICK.PRS ECO LED 60 5000K	7650	60	127	2,5	1631000200	≥ 0,97

INDUSTRIAL

SLICK AGRO LED



NEW

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<2\%}$

AC DC

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

EMC

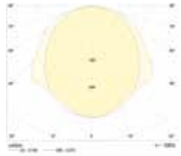
Ra>70

УХЛ2

Комплект подвеса на трос
(2 скобы, 2 троса)

Код заказа – 2598000130

SLICK.PRS AGRO LED 18 5000K



О продукте
Надежный светильник с высокой степенью IP для освещения сельскохозяйственных помещений. 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. Для крепления светильников на опорную поверхность, подверженную внешним механическим воздействующим факторам, необходимо заказывать Anti-vibration brackets for SLICK ECO LED (код заказа – 2631000110). Группа механического исполнения М5 по ГОСТ 17516.1-90.

Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 –10 мм.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

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

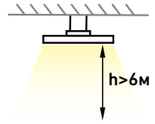
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К (под заказ – 3000 К, 4000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

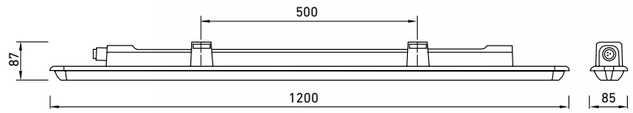
Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколам DALI, 1-10В, ME6.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
SLICK.PRS AGRO LED 18 5000K	2400	18	133	2,5	1631000730	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 30 5000K	3950	32	123	2,5	1631000490	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 45 5000K	5200	42	123	2,5	1631000660	≥ 0,97
SLICK.PRS AGRO LED 60 5000K	7650	60	127	2,5	1631000670	≥ 0,97

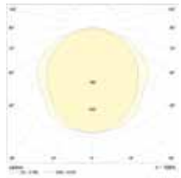
INDUSTRIAL

SLICK LED PC/SMC





SLICK.PRS LED 5000K



NEW

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<1\%}$

AC DC

IP65

CE

Ta(°C) -40/+40

EMC

Ra>70

УХЛ1

О продукте
Серия линейных светильников для замены приборов с линейными люминесцентными лампами типов ЛСП 2×36, 2×40, 1×58. Предназначены для освещения производственных помещений с потолками до 5 м, крытых галерей, подсобных технических помещений.

Установка
Фиксация на опорную поверхность (потолок) с помощью монтажных скоб.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Скобы для крепления на опорную поверхность входят в комплект поставки. Коннектор для подключения к сети.

Электрическое подключение
Внешнее. Через кабельный разъем (входит в комплект поставки).
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

Конструкция
Корпус из SMC-полиэстера, усиленного стекловолокном. Внутри корпуса установлен светодиодный кластер, источник питания, модуль защиты от импульсных помех.

Оптическая часть
Микропризматический рассеиватель из поликарбоната (PC/SMC) приклеивается к корпусу с помощью силиконового клея.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К (под заказ – 5000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

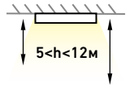
Управление освещением
Опционально светильники могут быть оснащены диммируемыми драйверами с поддержкой протоколов 1-10В, DALI.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
SLICK.PRS LED 30 (PC/SMC) 5000K	3900	28	150	2,5	1631002240	≥ 0,96
SLICK.PRS LED 35 (PC/SMC) HFD 5000K	5500	35	150	2,5	1631002250	≥ 0,96

INDUSTRIAL

Светодиодные светильники из нержавеющей стали со степенью защиты IP65

INOX LED



230 В

0/50/60 Гц

Кп<2%

IK08 5Дж

AC DC

IP65

Ta(°C) -40/+40

EMC

A+

Ra>80

УХЛ2

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.

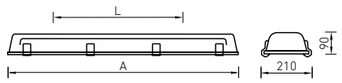
Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 3×2,5 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

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

Оптическая часть
Защитное прозрачное темперированное силикатное стекло толщиной 5 мм. Стекло крепится к корпусу металлическими защелками.

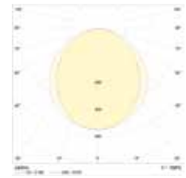
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 K
(под заказ – 4000 K)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.



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

INOX LED 50 5000K



Металлорукав для прокладки кабеля DEFENCE

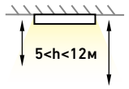
Поворотный комплект крепления на стену

Код заказа – 2077000010

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$K_м$
INOX LED 30 5000K	3000	26	115	4,4	1079000120	≥ 0,98
INOX LED 50 5000K	5100	41	124	8,0	1079000100	≥ 0,98
INOX LED 70 5000K	7500	65	115	9,7	1079000110	≥ 0,98

Светодиодные светильники для тяжелых условий эксплуатации

INOX LED G2



NEW

230 В

50/60 Гц

$К_{п<1\%}$

AC DC

IP65

Ta(°C) -40/+40

EMC

A+

CRI >80

Ra>80

УХЛ1

О продукте
Серия светильников для тяжелых условий эксплуатации. Предназначены для применения на предприятиях химической, пищевой и оборонной промышленности. Габаритные размеры корпуса зависят от мощности светильника. Рекомендуются для установки в пожароопасные зоны П-I; П-II; П-IIa (для версий со стеклом). Преимущества модификаций серии INOX LED G2 – встроенная защита от микроимпульсных помех 2 (L-N)- 4 кВ (L-N-PE), а также защита от включения в сеть 380 В. Широкая линейка модификаций, подходят для замены приборов с компактными и линейными люминесцентными лампами.

Установка
Фиксация на опорную поверхность (потолок/стена) с помощью скобы.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Скоба для крепления на опорную поверхность входит в комплект поставки.
Вывод кабеля для подключения к сети – 0,5 м; сечением 3×1 мм^2.

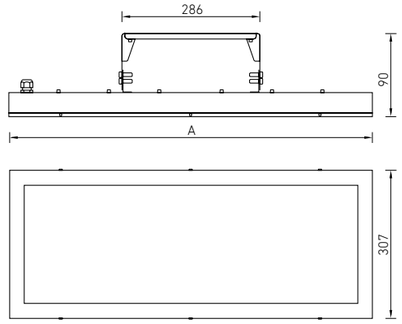
Электрическое подключение
Внешнее. Через IP-защищенную распаячную коробку или кабельный разъем (в комплект поставки не входят).

Конструкция
Корпус сварной из листовой нержавеющей стали AISI304 (SS) толщиной 0,8 мм. Возможно опциональное изготовление модификаций из нержавеющей стали AISI316 и AISI321. Сварные швы обработаны методом пассивации для защиты от коррозии нержавеющей стали в местах сварки. Внутри корпуса установлен светодиодный кластер, источник питания, модуль защиты от внешних микроимпульсных помех.

Оптическая часть
Прозрачный рассеиватель из закаленного темперированного стекла (GL/SS) или полиметилметакрилата (PMMA/SS) приклеивается к корпусу с помощью силиконового клея. Отражатель из листового металла, закрепленный в корпусе и окрашенный белой порошковой краской, позволяет увеличить эффективность оптической части светильника.

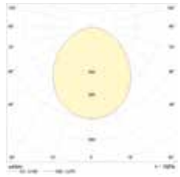
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Управление освещением
Опционально светильники могут быть оснащены диммируемыми драйверами с поддержкой протоколов 1-10В, DALI.



	A
INOX LED 10 (GL/SS) 5000K	307
INOX LED 20 (GL/SS) 5000K	457
INOX LED 30 (GL/SS) 5000K	607
INOX LED 40 (GL/SS) 5000K	457
INOX LED 60 (GL/SS) 5000K	607
INOX LED 80 (GL/SS) 5000K	757
INOX LED 80 (PMMA/SS) 5000K	757

INOX LED (GL/SS) 60 5000K

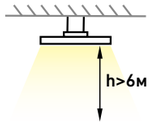


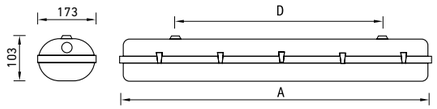
INOX LED (GL/SS) 80 5000K

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
INOX LED 10 (GL/SS) 5000K	1150	10	115	2,2	1079000500	≥ 0,96
INOX LED 20 (GL/SS) 5000K	2300	20	115	2,2	1079000490	≥ 0,96
INOX LED 30 (GL/SS) 5000K	3500	30	117	3,2	1079000480	≥ 0,96
INOX LED 40 (GL/SS) 5000K	4800	41	117	3,2	1079000470	≥ 0,96
INOX LED 60 (GL/SS) 5000K	7000	60	117	5,5	1079000450	≥ 0,96
INOX LED 80 (GL/SS) 5000K	9400	80	117	7,0	1079000270	≥ 0,96
INOX LED 80 (PMMA/SS) 5000K	9400	80	117	6,5	1079000440	≥ 0,96

INDUSTRIAL

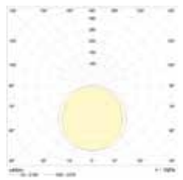
LZ.OPL ECO LED





	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

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 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

Конструкция
Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть
Опаловый рассеиватель (OPL) из поликарбоната крепится к корпусу металлическими защелками. Тип светодиодов: SMD.

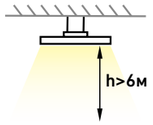
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 4000 К)
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколу DALI.

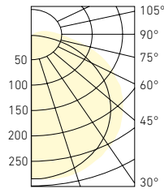
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
LZ.OPL ECO LED 600 5000K*	2700	26	104	2,4	1074000500	≥ 0,95
LZ.OPL ECO LED 1200 5000K	4700	45	104	3,7	1074000470	≥ 0,95
LZ.OPL ECO LED 1500 5000K	6100	57	107	4,9	1074000520	≥ 0,95

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

LZ.OPL ECO LED TH



LZ.OPL ECO LED
1200 TH 5000K



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 мм^2.
Диаметр вводного кабеля 5 – 10 мм.

Конструкция
Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть
Опаловый рассеиватель (OPL) 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%

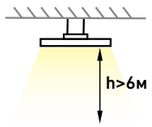
Управление освещением
Светильники могут быть оснащены драйвером, диммируемым по протоколу DALI.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_м$
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

Тепличные светильники

PLANTADOR LED



230 В

0/50/60 Гц

$K_{п<2\%}$

AC DC

IP54

Ta(°C) -30/+40

1-10В

EMC

УХЛ5

О продукте
Серия тепличных светильников, предназначенных для искусственного освещения тепличных хозяйств в качестве боковой и общей досветки. Дополнительное использование: для освещения рассад 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 – 2340000010), комплект для крепления на опорную поверхность (код заказа – 2340000020), комплект с поворотным кронштейном (код заказа – 2340000030).

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).

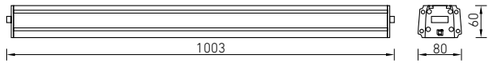
Электрическое подключение
Максимальное сечение жил питающего кабеля 5×4 мм^2.

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

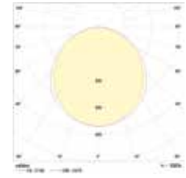
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

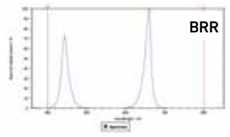
Характеристики
Цвет свечения:
BRR – красно-синий (распределение цвета: синий, красный, красный);
BRFR – красно-синий (распределение цвета: синий, красный, дальний красный);
FS – красный + NW (full spectrum – распределение цвета: красный, нейтральный белый 4000 К).
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

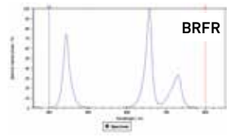
Управление освещением
Светильник комплектуется источником питания с управлением по протоколу 1-10В (HFR).

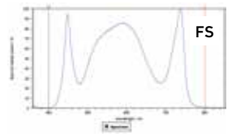


PLANTADOR LED 30 D120









Ввод питания

Код заказа – 2340000040

Кронштейн поворотный

Код заказа – 2340000030

Подвес тросовый

Код заказа – 2340000010

Наименование	PPF, µmol/s	Световой поток, лм	Мощность, Вт	PPF, µmol/s/Вт	Масса, кг	Код светильника	$K_м$
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 BRFR	55	470	30	1,8	2,3	1340000030	≥ 0,96
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 BRR	61	650	32	1,9	2,3	1340000010	≥ 0,96
PLANTADOR LED 30 D120 HFR IP54 FS	50	2800	36	1,4	2,3	1340000020	≥ 0,96

INDUSTRIAL

ARCTIC AGRO LED

NEW

230 В

0/50/60 Гц

$К_{П<2\%}$

AC DC

IP65

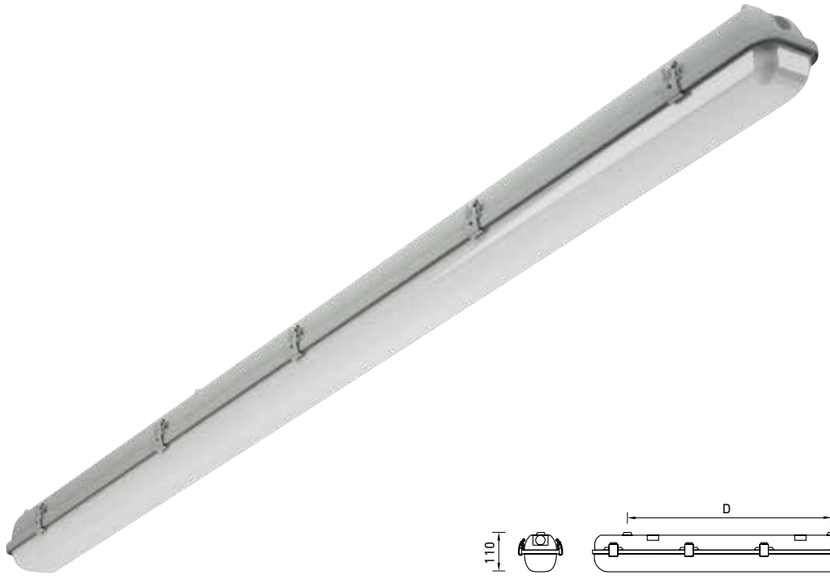
Ta(°C) -40/+40

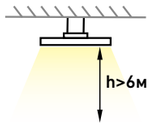
EMC

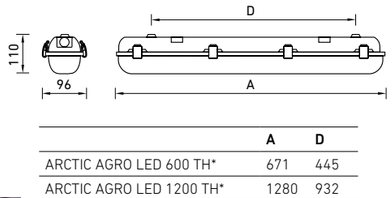
A+

Ra>80

УХЛ2





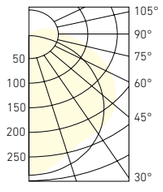


	A	D
ARCTIC AGRO LED 600 TH*	671	445
ARCTIC AGRO LED 1200 TH*	1280	932
ARCTIC AGRO LED 1500 TH*	1582	1234

Комплект крепления на трос с витым крюком

Код заказа – 2069000330

ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH 5000K



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
Сечение жил питающего кабеля 2×2,5 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.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Код заказа	$К_и$
ARCTIC AGRO LED 600 TH** 5000K	2100	18	118	1,5	1070001110	≥ 0,95
ARCTIC AGRO LED 1200 TH** 5000K	4250	36	118	3,6	1070001140	≥ 0,95
ARCTIC AGRO LED 1500 TH** 5000K	6300	54	118	3,2	1070001150	≥ 0,97

* TH – обозначение светильника ARCTIC AGRO LED с узким корпусом
** светильник не комплектуется блоком аварийного питания

INDUSTRIAL

SMC BOX

NEW

О продукте
Коробки соединительные предназначены для соединения или разветвления бронированных и небронированных кабелей с оболочкой круглого сечения с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного и постоянного тока электроустановок.

Установка
Болтовое соединение на плоской поверхности.

Комплект поставки
Коробка с крышкой. Возможна комплектация кабельными вводами и клеммами согласно техническому заданию заказчика.

Конструкция
Корпус коробки выполнен из полиэстера, армированного стекловолокном, цвет – серый. Коробка состоит из корпуса и крышки, соединяемых болтами. Количество болтов зависит от габаритов коробки. Внутри корпуса могут устанавливаться монтажная панель, DIN-рейки с клеммными зажимами, шины заземления и прочее электротехническое оборудование. На боковых сторонах коробки могут устанавливаться кабельные вводы под различные типы кабеля, муфты, заглушки, клапаны и т. п.

Наименование	Код заказа
Оболочка пластиковая общепромышленная 2/1.1	2327007760
Оболочка пластиковая общепромышленная 2/2.1	2327007770
Оболочка пластиковая общепромышленная 3/1.1	2327007780
Оболочка пластиковая общепромышленная 3/2.1	2327007790
Оболочка пластиковая общепромышленная 4/1.1	2327007800

* старт продаж в I квартале 2019 года

INDUSTRIAL

Пусковые токи и время импульса светильников сегмента INDUSTRIAL

Название светильника	Пусковой ток и его время импульса (IIC; Δt)*	Количество драйверов в устройстве, шт.	Количество светильников на автоматический выключатель C16A, не более
HB LED 75...	61,5 A; 480 мкс	1	20
HB LED 100...	70 A; 250 мкс	1	12
HB LED 150...	61,5 A; 480 мкс	2	10
HB LED 200...	70 A; 250 мкс	2	6
HB LED 225...	61,5 A; 480 мкс	3	6
HB LED 300...	70 A; 270 мкс	3	3
HB LED 400...	70 A; 270 мкс	4	2
HB LED 600...	70 A; 270 мкс	6	2
HB LED 800...	70 A; 270 мкс	8	1
HB LED 150 (EXTREM)	55 A; 900 мкс	1	3
HB LED 225 (EXTREM)	75 A; 700 мкс	1	3
INSEL LB 70...	49,2 A; 380 мкс	1	12
INSEL LB 80...	49,2 A; 380 мкс	1	12
INSEL LB 100...	65 A; 425 мкс	1	11
INSEL LB 120...	65 A; 425 мкс	1	11
INSEL LB 150...	65 A; 550 мкс	1	6
LB S ... ECO LED 75	30 A; 250 мкс	1	25
SLICK LED 20/30/50	25 A; 250 мкс	1	40
SLICK LED 60	30 A; 250 мкс	1	25
SLICK PC/SMC	25 A; 250 мкс	1	40
SLICK ECO (AGRO) LED 18/30/45	25 A; 250 мкс	1	40
SLICK ECO (AGRO) LED 60	30 A; 250 мкс	1	25
INOX LED 30/50	25 A; 250 мкс	1	40
INOX LED 70	30 A; 250 мкс	1	25
LZ.OPL ECO LED 600...	25 A; 250 мкс	1	40
LZ.OPL ECO LED 1200/1500...	30 A; 250 мкс	1	25
LZ.OPL ECO LED ... TH	45 A; 100 мкс	1	50
ARCTIC.OPL ECO LED 600...	23 A; 176 мкс	1	57
ARCTIC.OPL ECO LED1200/1500...	30 A; 250 мкс	1	25
ARCTIC.OPL ECO LED 600 TH	23 A; 176 мкс	1	57
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 TH	25 A; 250 мкс	1	40
ARCTIC STANDARD ... TH	25 A; 250 мкс	1	40

* значение указано для одного драйвера в составе светильника
IIC – пусковой ток
Δt – время импульса

Название светильника	Пусковой ток и его время импульса (IIC; Δt)*	Количество драйверов в устройстве, шт.	Количество светильников на автоматический выключатель C16A, не более
ARCTIC AGRO LED 600 ... TH	25 A; 250 мкс	1	40
ARCTIC AGRO LED 1200 ... TH	25 A; 250 мкс	1	40
ARCTIC AGRO LED 1500 ... TH	25 A; 250 мкс	1 шт..	40
PLANTADOR LED...	25 A; 250 мкс	1 шт.	40
LODESTAR LED 120...	61,5 A; 740 мкс	1 шт.	10
LODESTAR LED 160...	61,5 A; 740 мкс	1 шт.	10
LODESTAR LED 200...	75 A; 450 мкс	1 шт.	6
LODESTAR LED 230...	75 A; 450 мкс	1 шт.	6
LODESTAR ECO LED 100...	60 A; 415 мкс	1 шт.	10
LODESTAR ECO LED 150...	65 A; 425 мкс	1 шт.	8
LODESTAR ECO LED 200...	75 A; 680 мкс	1 шт.	6
ACORN LED 40	36 A; 5 мкс	1 шт.	28
ACORN LED 30	32 A; 2,5 мкс	1 шт.	35
ACORN LED 20	20 A; 40 мкс	1 шт.	50
GIGA LED 600	70 A; 1010 мкс	2 шт.	1
GIGA LED 900	70 A; 1010 мкс	3 шт.	1

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. 216

FREGAT LED
стр. 217

FREGAT CROSSING LED
стр. 218

NEW

GALAXY LED
стр. 219

MARK LED
стр. 220

MARK LED TROSS
стр. 221

Городские светильники

NEW

SKYLINE LED
стр. 222

NEW

APEX LED
стр. 224

CLASSIC LED
стр. 226

SFERA LED
стр. 227

GORIZONT LED
стр. 228

TERES LED
стр. 229

Прожекторы

LEADER LED
стр. 230

FREGAT FLOOD LED
стр. 231

UM 1000 – 2000
стр. 232

UM SPORT 1000 – 2000
стр. 234

UM SPORT 1000 – 2000 HR
стр. 235

Настенные

STAR LED
стр. 236

GRANDA LED
стр. 237

DAMIN LED
стр. 238

NEW

DOMO LED
стр. 239

TUBUS LED
стр. 240

TETRA LED
стр. 242

KVARTA LED
стр. 244

KAMPI LED
стр. 245

OUTDOOR

Потолочные светильники

MATRIX/S LED
стр. 246

MATRIX/R LED
стр. 247

PIPE LED
стр. 248

Встраиваемые в стену светильники

DECA LED
стр. 249

Грунтовые светильники

NOTA LED
стр. 250

LEGATO LED
стр. 251

Линейные архитектурные

EVOLINE LED
стр. 252

WASHLINE LED
стр. 254

WASHLINE ECO LED
стр. 257

WASHLINE MINI LED
стр. 258

Прожекторы архитектурные

NEW

GLOSS LED
стр. 260

WALLWASH R LED
стр. 262

NEW

VIZOR LED
стр. 264

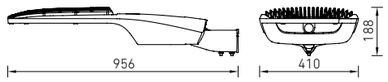
Специальное освещение

MOBILIGHT LED
стр. 267

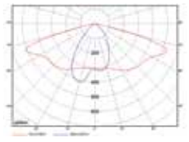
OUTDOOR

MAGISTRAL LED

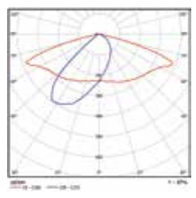
230 В | 50/60 Гц | Кп<1% | EMC | A++ | IP66 | Ta(°C) -40/+50 | УХЛ1 | PLC



MAGISTRAL LED 150 (W)



MAGISTRAL LED 150 (SW)



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.

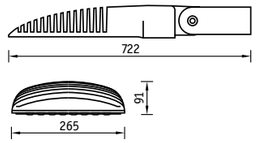
Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +60 °С
Опционально доступна модификация EXTREME до -60 °С
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
MAGISTRAL LED 150 (SW) 4000K	21300	155	137	15,0	Серебристый	1680000140	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 150 (W) 4000K	20500	155	132	15,0	Серебристый	1680000130	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 240 (SW) 4000K	30200	212	142	15,0	Серебристый	1680000160	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 240 (W) 4000K	29200	212	138	15,0	Серебристый	1680000150	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 300 (SW) 4000K	40200	280	144	15,2	Серебристый	1680000180	≥ 0,95
MAGISTRAL LED 300 (W) 4000K	38800	280	139	15,2	Серебристый	1680000170	≥ 0,95

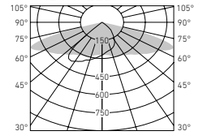
OUTDOOR

FREGAT LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<5% | EMC | A+ | IP66 | УХЛ1 | PLC



FREGAT LED 110 5000K



Лира для FREGAT LED

Код заказа – 2426000220

Настенное крепление FREGAT LED

Код заказа – 2426000010

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. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +60 °С
Опционально доступна модификация EXTREME до -60 °С
Коррелированная цветовая температура – 4000 К, 5000 К
Индекс цветопередачи – 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

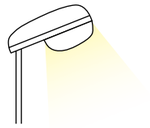
Управление освещением
Опционально доступно управление по питающей сети (PLC) с помощью системы ALFA LMS, по GSM-сети с помощью системы ME6 CitySense, по радиоканалу с помощью системы LoRa WAN.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
FREGAT LED 35 (W) 4000K	4900	35	140	9,0	Серебристый	1426000330	≥ 0,95
FREGAT LED 55 (W) 4000K	7400	55	135	9,0	Серебристый	1426000260	≥ 0,95
FREGAT LED 75 (W) 4000K	9650	75	130	9,0	Серебристый	1426000440	≥ 0,95
FREGAT LED 110 (W) 4000K	14400	107	135	9,6	Серебристый	1426000010	≥ 0,95
FREGAT LED 150 (W) 4000K	18000	140	128	9,6	Серебристый	1426000420	≥ 0,95

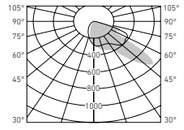
OUTDOOR

FREGAT CROSSING LED

230 В
50/60 Гц
Кп<5%
EMC
A+
IP66
УХЛ1
PLC



FREGAT CROSSING LED
55 5000K



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.

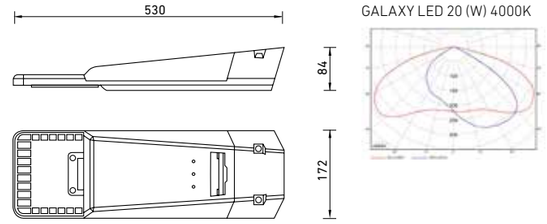
Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +60 °С
Опционально доступна модификация EXTREME до -60 °С
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
FREGAT CROSSING LED 55 (R) 5000K	6500	55	118	9,5	Серебристый	426000070	≥ 0,9
FREGAT CROSSING LED 110 (R) 5000K	12600	107	118	9,5	Серебристый	426000060	≥ 0,9

OUTDOOR

GALAXY LED

NEW
230 В
50/60 Гц
Кп<5%
EMC
A+
IP66
УХЛ1
PLC



GALAXY LED 20 (W) 4000K

О продукте
Уличные светильники GALAXY LED с высокой светоотдачей сочетают в себе практичность и эстетику городской среды. Оптимально подходят для освещения дворовых и парковых территорий.

Установка
Регулируемый кронштейн делает одинаково доступным консольное и торшерное исполнение.
Диаметр опоры для торшерного исполнения 60 мм, для консольного исполнения 48 мм, регулировка угла наклона для консольного исполнения – 0°, 5°, 10°, 15°.

Комплект поставки
Светильник в сборе, комплект деталей для торшерного исполнения в комплекте.

Конструкция
Корпус и универсальный регулируемый узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания. Тип светодиодов: SMD.

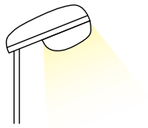
Оптическая часть
Сложная групповая оптика с широким боковым светораспределением.
Материал оптической части – поликарбонат.

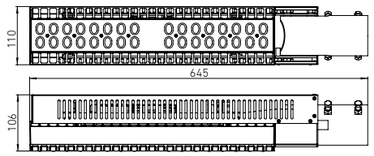
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
GALAXY LED 35 (W) 4000K	5400	36	150	4,0	Серый	1730000020	≥ 0,98
GALAXY LED 55 (W) 4000K	7400	58	128	4,0	Серый	1730000010	≥ 0,98

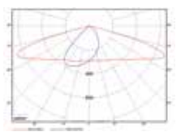
OUTDOOR

MARK LED





MARK LED 40W



Крепление на трос

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°). Доступна опция крепления на трос.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

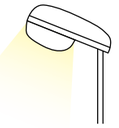
Конструкция
Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия и стали, покрытых порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания. Универсальный регулируемый узел крепления выполнен из стали, покрытой порошковой краской.

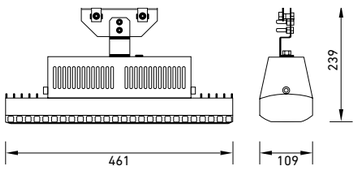
Оптическая часть
Сложная групповая оптика из поликарбоната с широким боковым светораспределением. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +40 °С
Опционально доступна модификация EXTREME до -60 °С
Коррелированная цветовая температура – 4000 К, 5000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

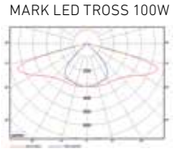
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
MARK LED 40 W 4000K	4000	33	120	5,1	Серебристый	1314000070	≥ 0,95
MARK LED 60 W 4000K	6400	56	114	5,1	Серебристый	1314000050	≥ 0,95
MARK LED 80 W 4000K	8200	75	109	5,5	Серебристый	1314000080	≥ 0,95
MARK LED 100 W 4000K	12000	107	112	5,5	Серебристый	1314000060	≥ 0,95

MARK LED TROSS





MARK LED TROSS 100W



Описание
Бюджетная линейка уличных светильников MARK LED TROSS с минималистичным дизайном, высокой эффективностью и новым креплением на трос. Данная линейка позволяет использовать светильники в местах, где отсутствует возможность установить опоры освещения.

Установка
Светильник устанавливается на несущий трос. Диаметр троса 6 – 14 мм. Кронштейн позволяет регулировать угол поворота оптической части (360° в горизонтальной плоскости, ±30° в вертикальной плоскости).

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 с широким светораспределением.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +40 °С
Опционально доступна модификация EXTREME до -60 °С
Коррелированная цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 2%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
MARK LED 60 S TROSS 4000K	6400	56	114	5,0	Серебристый	1314000090	≥ 0,95
MARK LED 60 W TROSS 4000K	6400	56	114	5,0	Серебристый	1314000120	≥ 0,95
MARK LED 80 S TROSS 4000K	8200	75	109	5,0	Серебристый	1314000100	≥ 0,95
MARK LED 80 W TROSS 4000K	8200	75	109	5,0	Серебристый	1314000130	≥ 0,95
MARK LED 100 S TROSS 4000K	12000	107	112	5,2	Серебристый	1314000110	≥ 0,95
MARK LED 100 W TROSS 4000K	12000	107	112	5,2	Серебристый	1314000140	≥ 0,95

SKYLINE LED

NEW

230 В

50/60 Гц

Кп<5%

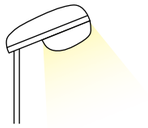
EMC

IP66

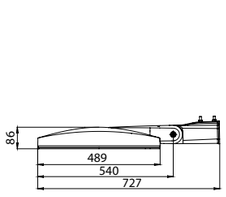
A+

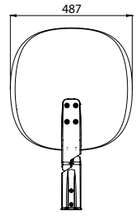
УХЛ1

PLC

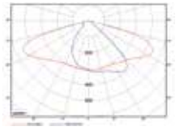


Доступность: II квартал 2019 г.

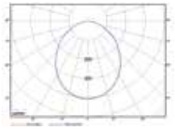




SKYLINE LED 120 DW



SKYLINE LED DK 120 DW



Варианты крепления

Описание
SKYLINE LED – уникальные светильники для городской среды. Урбанистический дизайн и опционал позволяют применять их как в современной, так и в исторической застройке.
SKYLINE LED DK – версия с минималистичным городским дизайном, гармонично вписывающаяся в парковую среду.

Установка
Консольное или торшерное крепление на трубу ∅48÷60 мм. Регулируемый угол наклона с шагом 5°. Опционально доступно крепление на трубу сверху и подвес на трос.

Конструкция
Корпус и кронштейн выполнены из литого под давлением алюминия. Закаленное защитное стекло.

Оптическая часть
Комплексная групповая оптическая система:
DW – широкая боковая; DS – широкая симметричная;
DK – широкая «комфорт» (только для SKYLINE LED DK).
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +40 °С
Коррелированная цветовая температура – 3000 К / 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсаций светового потока < 5%

Опции
Управление по протоколам PLC, LoRa, GSM, DALI.
Крепление на трос (версии TROSS).
Крепление подвесное к трубе (версии SUSP).

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
SKYLINE LED 30 DS 3000K	3900	30	130	12,0	Серебристый	1707000030	> 0,95
SKYLINE LED 30 DS 4000K	4050	30	135	12,0	Серебристый	1707000040	> 0,95
SKYLINE LED 60 DW 3000K	7800	60	130	12,2	Серебристый	1707000050	> 0,95
SKYLINE LED 60 DW 4000K	8100	60	135	12,2	Серебристый	1707000060	> 0,95
SKYLINE LED 60 DS 3000K	7800	60	130	12,0	Серебристый	1707000070	> 0,95
SKYLINE LED 60 DS 4000K	8100	60	135	12,0	Серебристый	1707000080	> 0,95
SKYLINE LED 90 DW 3000K	11700	90	130	12,0	Серебристый	1707000090	> 0,95
SKYLINE LED 90 DW 4000K	12150	90	135	12,0	Серебристый	1707000100	> 0,95
SKYLINE LED 90 DS 3000K	11700	90	130	12,2	Серебристый	1707000110	> 0,95
SKYLINE LED 90 DS 4000K	12150	90	135	12,2	Серебристый	1707000120	> 0,95
SKYLINE LED 120 DW 3000K	15600	120	130	12,5	Серебристый	1707000130	> 0,95
SKYLINE LED 120 DW 4000K	16200	120	135	12,5	Серебристый	1707000140	> 0,95
SKYLINE LED 120 DS 3000K	15600	120	130	12,5	Серебристый	1707000150	> 0,95
SKYLINE LED 120 DS 4000K	16200	120	135	12,5	Серебристый	1707000160	> 0,95
SKYLINE LED 90 DS TROSS 3000K	11700	90	130	14,5	Серебристый	1707000210	> 0,95
SKYLINE LED 90 DS TROSS 4000K	12150	90	135	14,5	Серебристый	1707000220	> 0,95
SKYLINE LED 120 DS TROSS 3000K	15600	120	130	14,5	Серебристый	1707000230	> 0,95
SKYLINE LED 120 DS TROSS 4000K	16200	120	135	14,5	Серебристый	1707000240	> 0,95
SKYLINE LED 60 DW SUSP 3000K	7800	60	130	14,2	Серебристый	1707000250	> 0,95
SKYLINE LED 60 DW SUSP 4000K	8100	60	135	14,2	Серебристый	1707000260	> 0,95
SKYLINE LED 60 DS SUSP 3000K	7800	60	130	14,2	Серебристый	1707000270	> 0,95
SKYLINE LED 60 DS SUSP 4000K	8100	60	135	14,2	Серебристый	1707000280	> 0,95
SKYLINE LED 30 DK 3000K	4025	35	115	12,0	Черный	1707000050	> 0,95
SKYLINE LED 30 DK 4000K	4200	35	120	12,0	Черный	1997027880	> 0,95

Торшерные парковые светильники

APEX LED

NEW

230 В

50/60 Гц

$К_{п<5\%}$

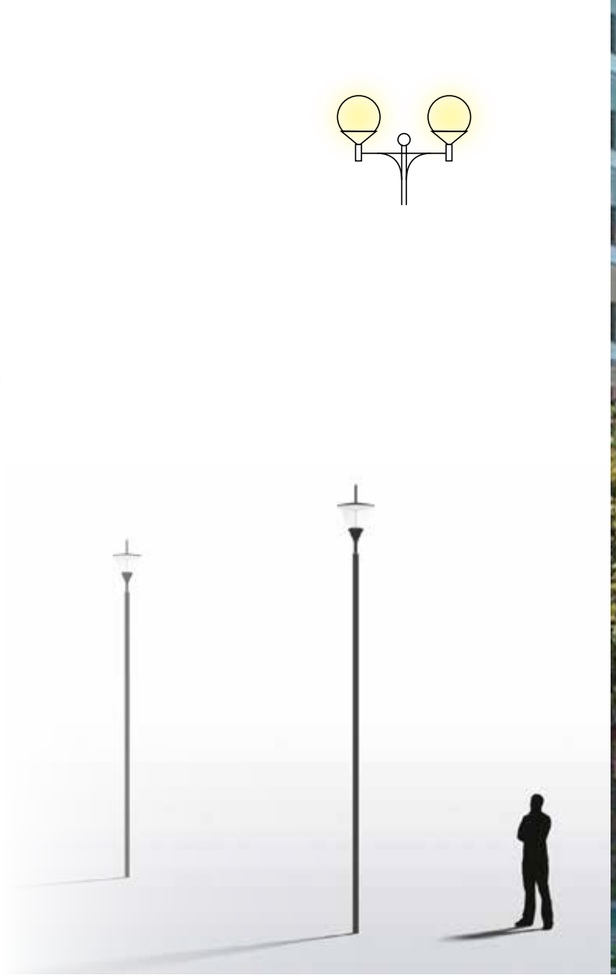
EMC

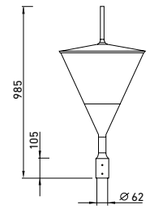
A+

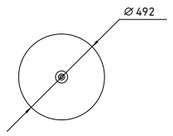
IP66

УХЛ1

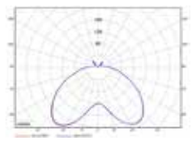
PLC







APEX LED 40 SK 3000K



О продукте
Светильники отраженного света APEX LED – решение для создания уникальной комфортной световой среды в современных жилых комплексах, исторической застройке и парковых зонах. Оптимальное сочетание эффективности, равномерности и комфорта освещения.

Установка
Светильник устанавливается на торшерную опору диаметром 60 мм.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия.
Конический рассеиватель изготовлен из поликарбоната.

Оптическая часть
Специальная оптическая система, состоящая из индивидуальных отражателей на светодиодах COB, верхнего общего отражателя и рассеивателя.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

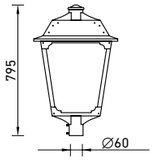
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
APEX LED 40 SK 3000K	3100	40	78	11,0	Черный	1732000010	0,95
APEX LED 40 SK 4000K	3000	40	75	11,0	Черный	1732000020	0,95
APEX LED 80 SK 3000K	6300	78	81	11,2	Черный	1732000030	0,95
APEX LED 80 SK 4000K	6100	78	78	11,2	Черный	1732000040	0,95

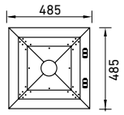
CLASSIC LED

230 В | 50/60 Гц | $К_{п<3\%}$ | IP65 | EMC | A+ | УХЛ1

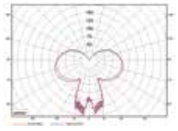
Классические опоры для CLASSIC LED

Артикул	Название
4702000010	AVANT
4702000020	AVANT 2
4702000030	CLASSIC
4702000040	CLASSIC 2
4702000070	YARD
4702000080	YARD 2





CLASSIC LED 35 4000K



О продукте
CLASSIC LED – светильники в ретро-дизайне с современными источниками света для освещения исторических районов, парков и скверов. Выполняются в торшерном и подвесном исполнении, просты в монтаже и дают комфортную равномерную засветку.

Установка
Светильник устанавливается на трубу диаметром 60 мм.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция
Корпус изготовлен из стали, покрытой порошковой цинкосодержащей краской. Внутри корпуса расположен источник питания и светодиоды.

Оптическая часть
Защитное стекло. Рассеиватель из поликарбоната (в версии OPL). Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 K, 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

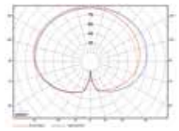
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
CLASSIC LED 35 2700K	2450	35	70	16,8	Черный	1652000030	≥ 0,95
CLASSIC LED 35 3000K	2500	35	71	16,8	Черный	1652000070	≥ 0,95
CLASSIC LED 35 4000K	2650	35	76	16,8	Черный	1652000110	≥ 0,95
CLASSIC LED 35 OPL 2700K	2400	35	69	16,8	Черный	1652000050	≥ 0,95
CLASSIC LED 35 OPL 3000K	2400	35	69	16,8	Черный	1652000090	≥ 0,95
CLASSIC LED 35 OPL 4000K	2550	35	73	16,8	Черный	1652000130	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 2700K	4900	68	72	17,0	Черный	1652000020	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 3000K	4950	68	73	17,0	Черный	1652000060	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 4000K	5300	68	78	17,0	Черный	1652000100	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 OPL 2700K	4800	68	71	17,0	Черный	1652000040	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 OPL 3000K	4850	68	71	17,0	Черный	1652000080	≥ 0,95
CLASSIC LED 70 OPL 4000K	5150	68	76	17,0	Черный	1652000120	≥ 0,95

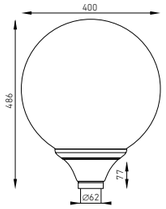
OUTDOOR

SFERA LED

230 В | 50/60 Гц | $К_{п<3\%}$ | IP65 | EMC | A+ | УХЛ1

SFERA LED 40 3000K





О продукте
SFERA LED – светильники в традиционном форм-факторе типа шар для освещения парков, скверов и открытых площадок. Равномерная засветка рассеивателя, правильный теплоотвод и защита от скачков напряжения делают данные светильники надежным и красивым решением для освещения пешеходных зон.

Установка
Светильник устанавливается на трубу диаметром 60 мм.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Основание изготовлено из литого под давлением алюминия, покрытого порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания.

Оптическая часть
Ударопрочный опаловый шар из поликарбоната с равномерной засветкой по всей площади. Тип светодиодов: SMD.

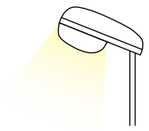
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 K, 4000 K
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

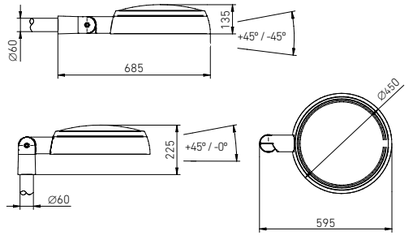
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
SFERA LED 40 black 2700K	3150	42	75	2,8	Черный	1647000010	≥ 0,95
SFERA LED 40 black 4000K	3650	42	87	2,8	Черный	1647000020	≥ 0,95
SFERA LED 40 silver 4000K	3650	42	87	2,8	Серебристый	1647000040	≥ 0,95

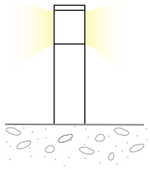
OUTDOOR

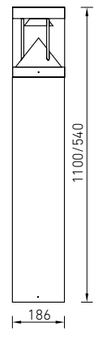
GORIZONT LED

230 В
50/60 Гц
Кп<5%
EMC
IP66
A+
УХЛ1
Кат.В
Кат.С

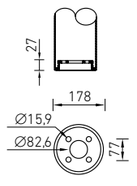




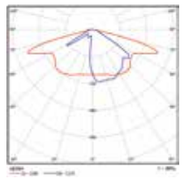




Установочные размеры



GORIZONT LED 55



О продукте
Серия GORIZONT LED – светильники в уникальном и универсальном дизайне с современными источниками света для освещения исторических районов, парков и скверов, пешеходных зон и центральных улиц. Светильники дают комфортный свет и придают эстетику любому проекту – будь то улица или парк.

Установка
Светильник устанавливается на консольный или торшерный кронштейн диаметром 50÷60 мм (шаг регулирования 5°).

Комплект поставки
Светильник в сборе. Кронштейн в комплекте.

Конструкция
Корпус и кронштейн изготовлены из литого под давлением алюминия, покрытого порошковой краской. Внутри корпуса расположен источник питания и светодиоды.

Оптическая часть
Защитное закаленное стекло. Тип светодиодов: SMD.

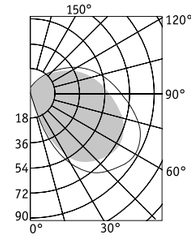
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи – 75
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
GORIZONT LED 35 W 3000K	3816	36	106	7,5	Черный	1679000020	≥ 0,9
GORIZONT LED 35 W 4000K	3816	36	106	7,5	Черный	1679000010	≥ 0,9
GORIZONT LED 55 W 3000K	5830	55	106	7,5	Черный	1679000040	≥ 0,9
GORIZONT LED 55 W 4000K	5830	55	106	7,5	Черный	1679000030	≥ 0,9
GORIZONT LED 75 W 3000K	8056	76	106	7,5	Черный	1679000060	≥ 0,9
GORIZONT LED 75 W 4000K	8056	76	106	7,5	Черный	1679000050	≥ 0,9
GORIZONT LED 105 W 3000K	11130	105	106	7,5	Черный	1679000080	≥ 0,9
GORIZONT LED 105 W 4000K	11130	105	106	7,5	Черный	1679000070	≥ 0,9

TERES LED

230 В
50/60 Гц
Кп<35%
IP66
EMC
A
УХЛ1

TERES LED 30



TERES E60

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 в 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). Анкерная закладная D108 не входит в комплект поставки (код заказа – 4126001120).

Комплект поставки
Светильник в сборе.

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.

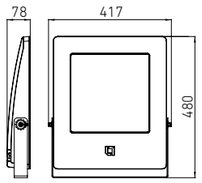
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
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	-

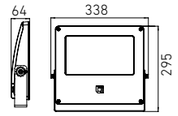
LEADER LED

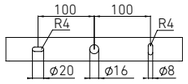
230 В
0/50/60 Гц
Кп<5%
EMC
IP66
A+
УХЛ1
PLC

LEADER LED 100-200

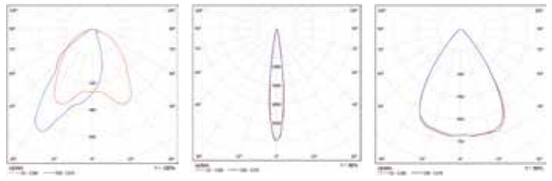


LEADER LED 30-50





LEADER LED A30 | LEADER LED D15 | LEADER LED D75



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) и герметичный коннектор 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°, асимметрик).
Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

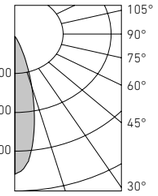
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
(под заказ – 4000 К, 3000 К)
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
LEADER LED 30 D15 5000K	3400	27	126	4,4	Серебристый	1350000030	> 0,95
LEADER LED 30 D75 5000K	3400	27	126	4,4	Серебристый	1350000040	> 0,95
LEADER LED 30 A30 5000K	3000	27	111	4,4	Серебристый	1350000050	> 0,95
LEADER LED 50 D15 5000K	6500	56	116	4,9	Серебристый	1350000060	> 0,95
LEADER LED 50 D75 5000K	6500	56	116	4,9	Серебристый	1350000070	> 0,95
LEADER LED 50 A30 5000K	6100	56	109	4,9	Серебристый	1350000080	> 0,95
LEADER LED 100 D15 5000K	12800	108	119	11,1	Серебристый	1350000090	> 0,95
LEADER LED 100 D75 5000K	12800	108	119	11,1	Серебристый	1350000100	> 0,95
LEADER LED 100 A30 5000K	12000	108	111	11,1	Серебристый	1350000110	> 0,95
LEADER LED 140 D15 5000K	17000	148	115	11,1	Серебристый	1350000120	> 0,95
LEADER LED 140 D75 5000K	17000	148	115	11,1	Серебристый	1350000130	> 0,95
LEADER LED 140 A30 5000K	15800	148	107	11,1	Серебристый	1350000140	> 0,95
LEADER LED 200 D30 4000K	29000	205	142	11,3	Серебристый	1350000440	> 0,95

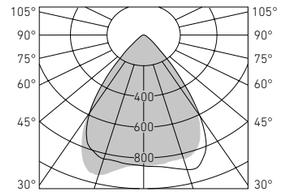
FREGAT FLOOD LED

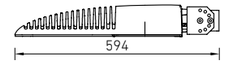
230 В
50/60 Гц
Кп<5%
EMC
IP66
A+
УХЛ1
PLC

FREGAT FLOOD LED (30)



FREGAT FLOOD LED (60)





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.

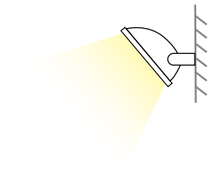
Оптическая часть
Сложная групповая оптика с различными вариациями светового пучка (30°, 60°, 90×30°).
Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

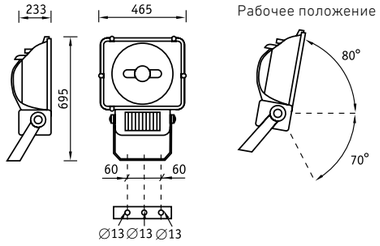
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	$К_м$
FREGAT FLOOD LED 55 (30) 5000K	6325	55	115	9,6	Серебристый	1426000370	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K	6325	55	115	9,6	Серебристый	1426000380	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 55 (A) 5000K	6325	55	115	9,6	Серебристый	1426000390	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (30) 5000K	12305	107	115	9,6	Серебристый	1426000340	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (60) 5000K	12305	107	115	9,6	Серебристый	1426000350	≥ 0,9
FREGAT FLOOD LED 110 (A) 5000K	12305	107	115	9,6	Серебристый	1426000360	≥ 0,9

UM 1000

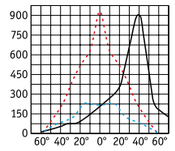
230 В
50 Гц
Кп<100%
IP66
6,5 Дж
CE
EMC
F
A+
CABLE
УХЛ1



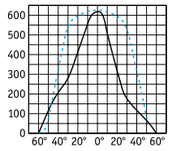


Рабочее положение

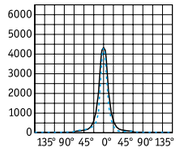
UMA 1000H



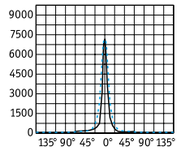
UMS 1000H



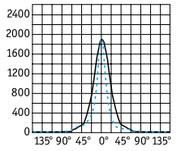
UMC 1000H (TYPE 2) 15°



UMC 1000H (TYPE 3) 9°



UMC 1000H (TYPE 1) 16°



О продукте
Прожекторы 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.

Комплект поставки
Светильник в сборе. ПРА в комплекте.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой и импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса.

Оптическая часть
Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

Характеристики
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

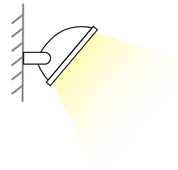
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м^2 – 0,22 (UM 1000)

H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

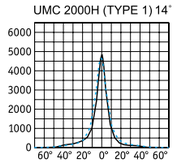
Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Код заказа	Цвет корпуса	cos ϕ
UMA 1000H	1×1000	Асимметричный	25,4	1355000010	Серый	≥ 0,85
UMS 1000H	1×1000	Симметричный	25,4	1363000010	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 1)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000010	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 2)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000050	Серый	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 3)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000090	Серый	≥ 0,85

UM 2000

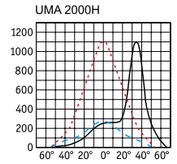
380 В *
50 Гц
Кп<100%
IP66
6,5 Дж
CE
EMC
F
A+
CABLE
УХЛ1



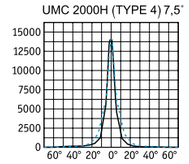
UMC 2000H (TYPE 1) 14°



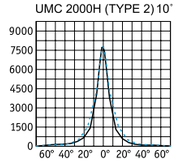
UMA 2000H



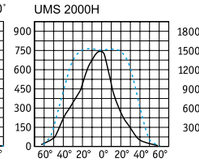
UMC 2000H (TYPE 4) 7,5°



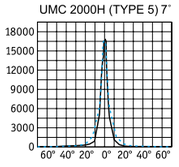
UMC 2000H (TYPE 2) 10°



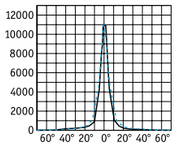
UMS 2000H

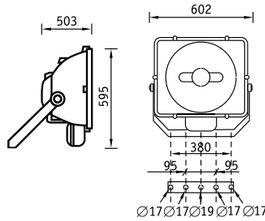


UMC 2000H (TYPE 5) 7°

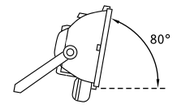


UMC 2000H (TYPE 3) 9°

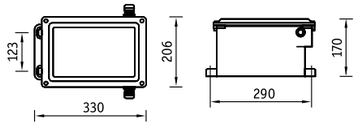




Рабочее положение



Блок ПРА для UM 2000



О продукте
Прожекторы 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.

Комплект поставки
Светильник в сборе. ПРА в комплекте.

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 темперированное стекло.

Характеристики
Коэффициент пульсации светового потока < 100%

Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м^2 – 0,31

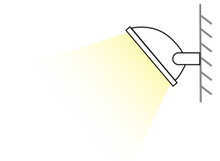
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

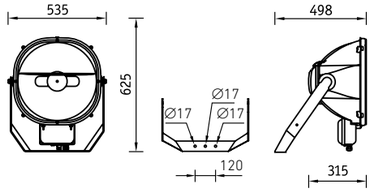
Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг**	Код заказа	Цвет корпуса	cos ϕ
UMA 2000H	1×2000	Асимметричный	19,4	1355000110	Серый	≥ 0,85
UMS 2000H	1×2000	Симметричный	19,4	1363000110	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 1)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000210	Серый	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 2)	1×2000	Круглосимметричный	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

* напряжение питания для версии 2000 Вт
** масса прожектора указана без бокса ПРА

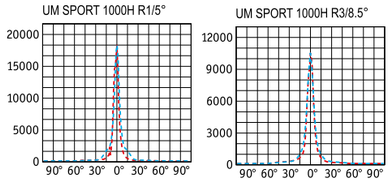
Прожекторы спортивные большой мощности

UM SPORT 1000 - 2000





При положении 70° максимальная поверхность ветровой нагрузки, м^2 – 0,20



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.

Оптическая часть
Круглосимметричный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное 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%

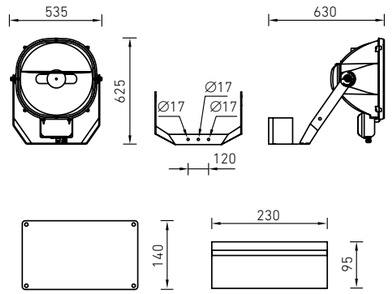
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

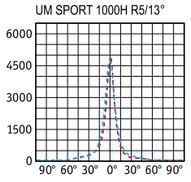
Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса**, кг	Код заказа	cos ф
UM SPORT 1000H R1/5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	13,5	1367000010	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	13,5	1367000020	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	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

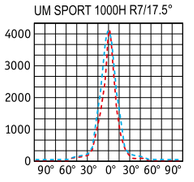
* напряжение питания для версии 2000 Вт
** масса с БМП (HR)

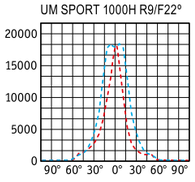
Прожекторы спортивные с блоком мгновенного перезажигания

UM SPORT 1000 - 2000 HR









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.

Комплект поставки
Светильник в сборе. ПРА в комплекте.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытого порошковой краской. Блок мгновенного перезажигания (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%

Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

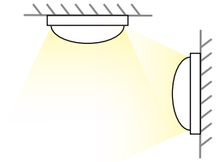
Наименование	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса**, кг	Код заказа	cos ф
UM SPORT 1000H R1/5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	18,5	1367001190	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5° HR	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	18,5	1367001200	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5° HR	1000	Круглосимметричный 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

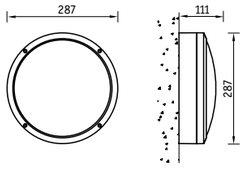
* напряжение питания для версии 2000 Вт
** масса с БМП (HR)

230 В
380 В *
50 Гц
$K_{П<100\%}$
IP66
6,5 Дж
CE
EMC
F
A+
CABLE
УХЛ1
OUTDOOR

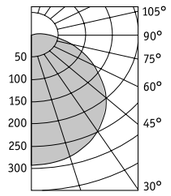
220 В
380 В *
50 Гц
$K_{П<100\%}$
IP66
6,5 Дж
CE
EMC
F
A+
CABLE
УХЛ1
OUTDOOR

STAR LED





STAR NBT LED 32



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.

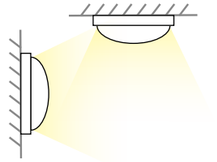
Оптическая часть
Опаловый рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

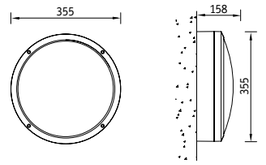
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 3%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
STAR NBT LED 12 silver 4000K	1300	11	118	2,0	Серебристый	1418000010	≥ 0,9
STAR NBT LED 12 black 4000K	1300	11	118	2,0	Черный	1418000090	≥ 0,9
STAR NBT LED 18 silver 4000K	1750	16	109	2,0	Серебристый	1418000020	≥ 0,9
STAR NBT LED 18 black 4000K	1750	16	109	2,0	Черный	1418000100	≥ 0,9
STAR NBT LED 32 silver 4000K	2050	20	103	1,7	Серебристый	1418000030	≥ 0,9
STAR NBT LED 32 black 4000K	2050	20	103	1,7	Черный	1418000110	≥ 0,9

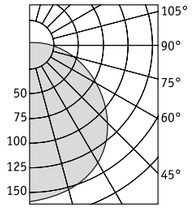
* кроме версий STAR NBT LED 32 4000K

GRANDA LED





GRANDA NBT LED



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 или стекла (GLASS).
Тип светодиодов: SMD.

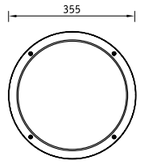
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 4000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 45%

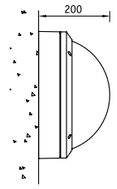
Опции
Блок аварийного питания – EM.

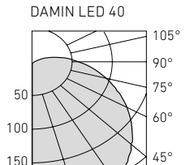
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
GRANDA NBT LED 18 4000K	2500	26	96	3,1	Серебристый	1441000010	≥ 0,95
GRANDA NBT LED 18 EM 4000K	2500	27	93	3,3	Серебристый	1441000020	≥ 0,95

DAMIN LED

230 В
0/50/60 Гц
$К_{П<5\%}$
IK10
IP65
CE
EMC
A
УХЛ1

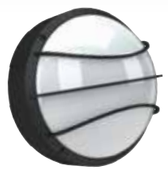






Цвет корпуса – черный

Версия с декоративной решеткой



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 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

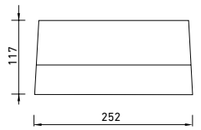
Управление освещением
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

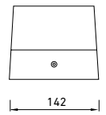
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_{м}$
DAMIN LED 40 black 4000K	3100	30	103	4,0	Черный	1440000030	≥ 0,96
DAMIN LED 40 silver 4000K	3100	30	103	4,0	Серебристый	1440000020	≥ 0,96
DAMIN L LED 40 black 4000K	3100	30	103	4,0	Черный	1440000010	≥ 0,96
DAMIN L LED 40 silver 4000K	3100	30	103	4,0	Серебристый	1440000060	≥ 0,96

OUTDOOR

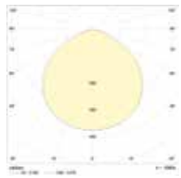
DOMO LED

NEW
230 В
0/50/60 Гц
$К_{П<5\%}$
IK10
IP65
CE
EMC
A
УХЛ1





DOMO LED 23 MS 4000K



О продукте
Светильник DOMO LED – универсальное решение для функционального – декоративного освещения фасадов зданий, мест и территорий общественного пользования.

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 печатная плата со светодиодами и драйвер. Возможен заказ модификаций с пластинами-шторками: верхней, передней либо боковыми.

Оптическая часть
Рассеиватель из опалового поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

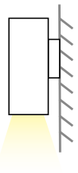
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_{м}$
DOMO LED 12 3000K	1150	12	96	2,0	Серый	1727000010	≥ 0,9
DOMO LED 12 4000K	1270	12	106	2,0	Серый	1727000020	≥ 0,9
DOMO LED 12 MS 3000K	1150	12	96	2,0	Серый	1727000050	≥ 0,9
DOMO LED 12 MS 4000K	1270	12	106	2,0	Серый	1727000060	≥ 0,9
DOMO LED 23 3000K	2160	23	94	2,0	Серый	1727000040	≥ 0,9
DOMO LED 23 4000K	2425	23	105	2,0	Серый	1727000030	≥ 0,9
DOMO LED 23 MS 3000K	2160	23	94	2,0	Серый	1727000080	≥ 0,9
DOMO LED 23 MS 4000K	2425	23	105	2,0	Серый	1727000070	≥ 0,9

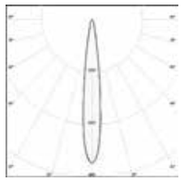
OUTDOOR

TUBUS LED

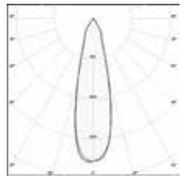
230 В
50/60 Гц
Кп<30%
IP65
CE
EMC
F
A+
УХЛ1



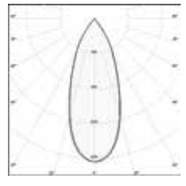
TUBUS LED 10 (12) 4000K

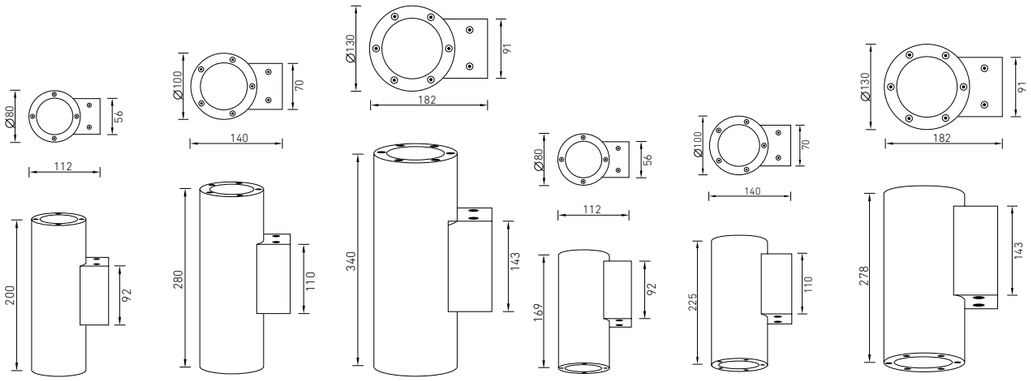


TUBUS LED 10 (24) 4000K



TUBUS LED 10 (40) 4000K





TUBUS LED 2×8 | TUBUS LED 2×12 | TUBUS LED 2×18 | TUBUS LED 10 | TUBUS LED 18 | TUBUS LED 25

О продукте
Светодиодные светильники серии TUBUS LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий. Эффективное и простое в установке решение для подсветки любого объекта, имеющее двухстороннее и одностороннее 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 темперированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 30%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
TUBUS LED 10 (12) 3000K	1170	13	90	1,0	Серебристый	1637000070	≥ 0,9
TUBUS LED 10 (12) 4000K	1300	13	100	1,0	Серебристый	1637000130	≥ 0,9
TUBUS LED 10 (24) 3000K	1170	13	90	1,0	Серебристый	1637000080	≥ 0,9
TUBUS LED 10 (24) 4000K	1300	13	100	1,0	Серебристый	1637000140	≥ 0,9
TUBUS LED 10 (40) 3000K	1170	13	90	1,0	Серебристый	1637000150	≥ 0,9
TUBUS LED 10 (40) 4000K	1300	13	100	1,0	Серебристый	1637000160	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (12) 3000K	2×950	21	90	1,4	Серебристый	1637000100	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (12) 4000K	2×1050	21	100	1,4	Серебристый	1637000280	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (24) 3000K	2×950	21	90	1,4	Серебристый	1637000110	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (24) 4000K	2×1050	21	100	1,4	Серебристый	1637000290	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (40) 3000K	2×950	21	90	1,4	Серебристый	1637000300	≥ 0,9
TUBUS LED 2×8 (40) 4000K	2×1050	21	100	1,4	Серебристый	1637000310	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (12) 3000K	1400	20	70	1,9	Серебристый	1637000170	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (12) 4000K	1700	20	85	1,9	Серебристый	1637000180	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (24) 3000K	1400	20	70	1,9	Серебристый	1637000090	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (24) 4000K	1700	20	85	1,9	Серебристый	1637000190	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (40) 3000K	1400	20	70	1,9	Серебристый	1637000200	≥ 0,9
TUBUS LED 18 (40) 4000K	1700	20	85	1,9	Серебристый	1637000210	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (12) 3000K	2400	30	80	2,5	Серебристый	1637000220	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (12) 4000K	2600	30	87	2,5	Серебристый	1637000230	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (24) 3000K	2400	30	80	2,5	Серебристый	1637000240	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (24) 4000K	2600	30	87	2,5	Серебристый	1637000250	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (40) 3000K	2400	30	80	2,5	Серебристый	1637000260	≥ 0,9
TUBUS LED 25 (40) 4000K	2600	30	87	2,5	Серебристый	1637000270	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (12) 3000K	2×1100	25	88	2,7	Серебристый	1637000320	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (12) 4000K	2×1200	25	96	2,7	Серебристый	1637000330	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (24) 3000K	2×1100	25	88	2,7	Серебристый	1637000120	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (24) 4000K	2×1200	25	96	2,7	Серебристый	1637000340	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (40) 3000K	2×1100	25	88	2,7	Серебристый	1637000350	≥ 0,9
TUBUS LED 2×12 (40) 4000K	2×1200	25	96	2,7	Серебристый	1637000360	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (12) 3000K	2×1700	40	85	4,6	Серебристый	1637000370	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (12) 4000K	2×1800	40	90	4,6	Серебристый	1637000380	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (24) 3000K	2×1700	40	85	4,6	Серебристый	1637000390	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (24) 4000K	2×1800	40	90	4,6	Серебристый	1637000400	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (40) 3000K	2×1700	40	85	4,6	Серебристый	1637000410	≥ 0,9
TUBUS LED 2×18 (40) 4000K	2×1800	40	90	4,6	Серебристый	1637000420	≥ 0,9

TETRA LED

230 В

50/60 Гц

$K_{П<30\%}$

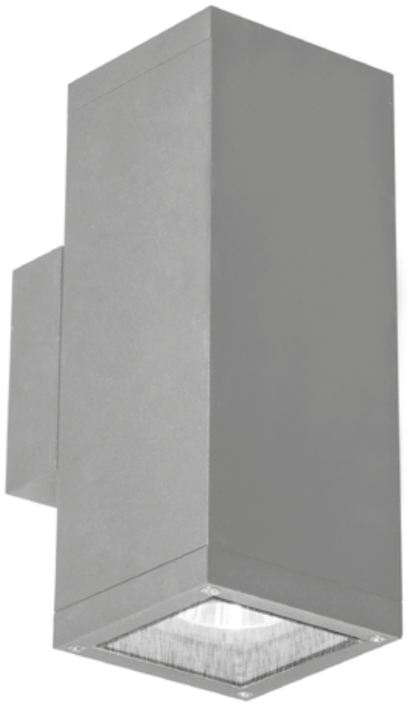
IP65

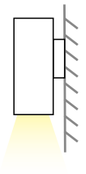
CE

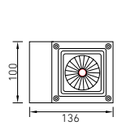
EMC

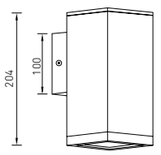
A+

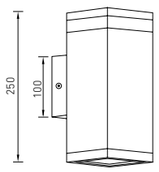
УХЛ1



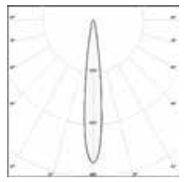




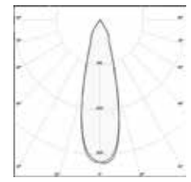




TETRA LED 20 D12 3000K



TETRA LED 20 D30 3000K



О продукте
Светодиодные светильники серии TETRA LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий. Эффективное и простое в установке решение для подсветки любого объекта, имеющее одностороннее и двухстороннее 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.

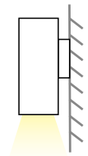
Оптическая часть
Защитное прозрачное темперированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

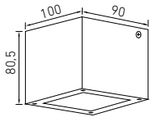
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 30%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$K_м$
TETRA LED 20 D12 3000K	1700	21	81	1,2	Серебристый	1100100010	> 0,90
TETRA LED 20 D12 4000K	1750	21	83	1,2	Серебристый	1100100020	> 0,90
TETRA LED 20 D30 3000K	1700	21	81	1,2	Серебристый	1100100030	> 0,90
TETRA LED 20 D30 4000K	1750	21	83	1,2	Серебристый	1100100040	> 0,90
TETRA LED 2×13 D12 3000K	2×1250	26	96	1,8	Серебристый	1100100050	> 0,90
TETRA LED 2×13 D12 4000K	2×1300	26	100	1,8	Серебристый	1100100060	> 0,90
TETRA LED 2×13 D30 3000K	2×1250	26	96	1,8	Серебристый	1100100070	> 0,90
TETRA LED 2×13 D30 4000K	2×1300	26	100	1,8	Серебристый	1100100080	> 0,90

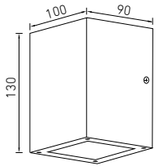
KVARTA LED

230 В
50/60 Гц
Кп<20%
IP65
CE
EMC
A+
УХЛ1



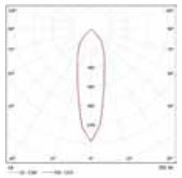


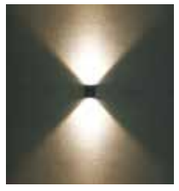
KVARTA LED 8



KVARTA LED 2×8

KVARTA LED 8 D18 4000K





О продукте
Светодиодные светильники серии KVARTA LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий и функционального освещения прилегающей территории. Эффективное и простое решение, имеющее одностороннее и двухстороннее 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 темперированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

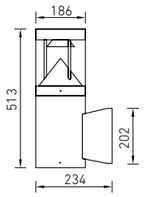
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
KVARTA LED 8 D18 3000K	650	8	81	1,0	Серебристый	1100200010	> 0,90
KVARTA LED 8 D18 4000K	750	8	94	1,0	Серебристый	1100200020	> 0,90
KVARTA LED 8 D40 3000K	650	8	81	1,0	Серебристый	1100200030	> 0,90
KVARTA LED 8 D40 4000K	750	8	94	1,0	Серебристый	1100200040	> 0,90
KVARTA LED 2×8 D18 3000K	2×650	16	81	1,2	Серебристый	1100200050	> 0,90
KVARTA LED 2×8 D18 4000K	2×700	16	88	1,2	Серебристый	1100200060	> 0,90
KVARTA LED 2×8 D40 3000K	2×650	16	81	1,2	Серебристый	1100200070	> 0,90
KVARTA LED 2×8 D40 4000K	2×700	16	88	1,2	Серебристый	1100200080	> 0,90

OUTDOOR

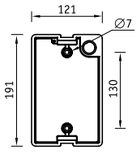
KAMPI LED

230 В
0/50/60 Гц
Кп<5%
IP65
CE
EMC
A+
УХЛ1

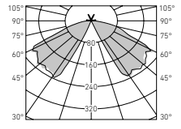
KAMPI E60



Установочные размеры



KAMPI LED 30



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.

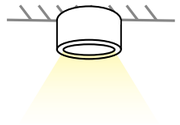
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

E – цоколь E27

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
KAMPI LED 30 black 4000K	2300	35	66	6,2	Черный	1604000010	≥ 0,9
KAMPI E60 black	–	Лампа до 60 Вт	–	6,2	Черный	1403005390	–

OUTDOOR

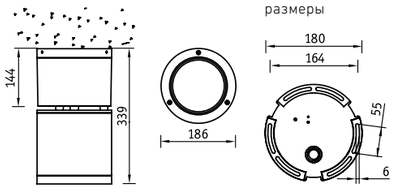
MATRIX/S LED



230 В | 0/50/60 Гц | $К_{п<5\%}$ | IP66 | CE | EMC | F | 6,5 Дж | A+ | УХЛ1

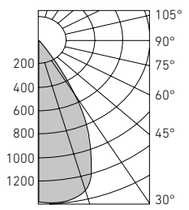
26°

60°



Установочные размеры

MATRIX S LED 55 (60°)



Аксессуар	Код заказа
Suspension chain 1,5 м MATRIX S (цепной подвес)	1424000130

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 темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°. Тип светодиодов: COB.

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

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
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

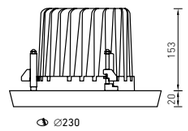
OUTDOOR

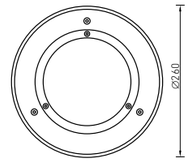
MATRIX/R LED

230 В | 50/60 Гц | $К_{п<5\%}$ | IP66 | CE | EMC | F | A+ | УХЛ1

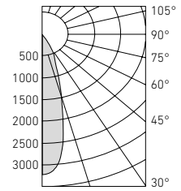
26°

60°





MATRIX R LED (26°)



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 темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°. Тип светодиодов: COB.

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

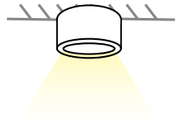
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
MATRIX/R LED (26) silver 4000K	7300	88	83	5,2	Серебристый	1424000120	≥ 0,95
MATRIX/R LED (60) silver 4000K	7300	88	83	5,2	Серебристый	1424000100	≥ 0,95

OUTDOOR

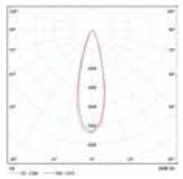
Светильники потолочные направленного света

PIPE LED

230 В | 50/60 Гц | Кп<20% | EMC | A+ | УХЛ1



PIPE LED 21 (30) 3000K



О продукте
Светодиодные накладные светильники серии PIPE LED предназначены для архитектурной подсветки фасадов зданий и функционального освещения входных групп.

Установка
Крепление на потолок.

Комплект поставки
Светильник в сборе.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Монтажная планка из стали.

Оптическая часть
Защитное прозрачное темперированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 20%

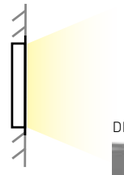
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
PIPE LED 9 D30 3000K	850	10	85	0,9	Серебристый	1100800010	> 0,90
PIPE LED 9 D30 4000K	900	10	90	0,9	Серебристый	1100800020	> 0,90
PIPE LED 21 D30 3000K	2100	21	100	1,2	Серебристый	1100800050	> 0,90
PIPE LED 21 D30 4000K	2300	21	110	1,2	Серебристый	1100800060	> 0,90

OUTDOOR

Светильники, встраиваемые в стену

DECA LED

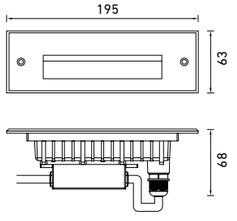
230 В | 50/60 Гц | Кп<1% | EMC | A+ | УХЛ1

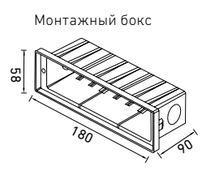


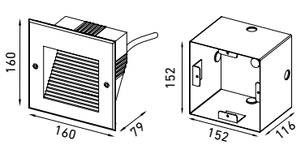
DECA LED 4

DECA LED 2

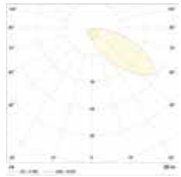
DECA LED 6



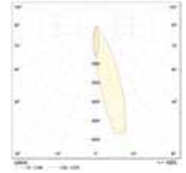




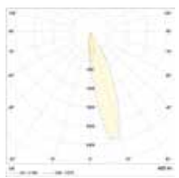
DECA LED 2



DECA LED 4



DECA LED 6



О продукте
Встраиваемые светильники серии DECA LED предназначены для подсветки пешеходных дорожек, лестниц, фасадов зданий. Качественный свет с асимметричным распределением дает ровную засветку поверхности, а источник света полностью невидим даже с небольшой высоты.

Установка
Встраиваются в стену.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Монтажный бокс в комплекте.

Конструкция
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

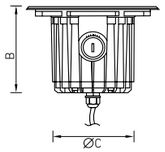
Оптическая часть
Защитное прозрачное темперированное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

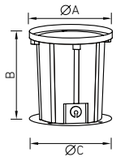
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

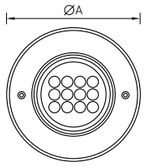
Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
DECA LED 2 3000K	50	2	25	1,9	Серебристый	1314000110	≥ 0,95
DECA LED 2 4000K	50	2	25	1,9	Серебристый	1314000140	≥ 0,95
DECA LED 4 3000K	112	4	28	0,9	Серебристый	1314000090	≥ 0,95
DECA LED 4 4000K	120	4	30	0,9	Серебристый	1314000120	≥ 0,95
DECA LED 6 3000K	400	6	67	0,9	Серебристый	1314000100	≥ 0,95
DECA LED 6 4000K	420	6	70	0,9	Серебристый	1314000130	≥ 0,95

OUTDOOR

NOTA LED

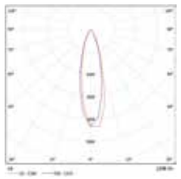






	Размеры			Размеры бокса		
	A	B	C	A	B	C
NOTA LED 3	116	98	68	106	152	116
NOTA LED 9	173	128	109	155	220	163
NOTA LED 18	250	190	153	222	220	218

NOTA LED 9 D30 R 4000K



О продукте
NOTA LED – встраиваемые в грунт светодиодные светильники с поворотной оптикой для возможности регулировать направление светового пучка непосредственно при монтаже.

Установка
Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Выведен кабель длиной 0,5 м.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Монтажный бокс в комплекте.

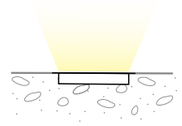
Конструкция
Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть
Индивидуальная оптика на каждый светодиод. Защитное прозрачное темперированное стекло. Максимальная нагрузка – 2500 кг. Тип светодиодов: SMD.

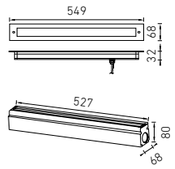
Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 90%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
NOTA LED 3 D15 R 3000K	190	3	63	1,0	Серебристый	1100300180	≥ 0,9
NOTA LED 3 D15 R 4000K	230	3	77	1,0	Серебристый	1100300190	≥ 0,9
NOTA LED 3 D30 R 3000K	190	3	63	1,0	Серебристый	1100300010	≥ 0,9
NOTA LED 3 D30 R 4000K	230	3	77	1,0	Серебристый	1100300020	≥ 0,9
NOTA LED 9 D15 R 3000K	570	9	63	2,2	Серебристый	1100300200	≥ 0,9
NOTA LED 9 D15 R 4000K	650	9	72	2,2	Серебристый	1100300210	≥ 0,9
NOTA LED 9 D30 R 3000K	570	9	63	2,2	Серебристый	1100300220	≥ 0,9
NOTA LED 9 D30 R 4000K	650	9	72	2,2	Серебристый	1100300230	≥ 0,9
NOTA LED 18 D15 R 3000K	1400	18	78	3,8	Серебристый	1100300240	≥ 0,9
NOTA LED 18 D15 R 4000K	1600	18	89	3,8	Серебристый	1100300250	≥ 0,9
NOTA LED 18 D30 R 3000K	1400	18	78	3,8	Серебристый	1100300260	≥ 0,9
NOTA LED 18 D30 R 4000K	1600	18	89	3,8	Серебристый	1100300270	≥ 0,9

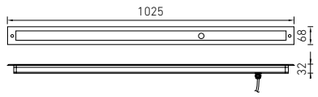
LEGATO LED

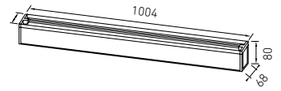


LEGATO LED 12

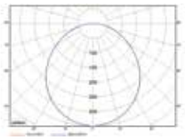


LEGATO LED 24

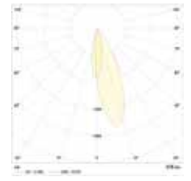




LEGATO LED 24



LEGATO LED 18 D45×35



О продукте
LEGATO LED – встраиваемые в грунт линейные светодиодные светильники для создания мягкой маркерной подсветки.

Установка
Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Выведен кабель длиной 0,5 м.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Монтажный бокс в комплекте.

Конструкция
Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть
Защитное матовое темперированное стекло. Максимальная нагрузка – 500 кг. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 3000 К, 4000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 90%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
LEGATO LED 12 3000K	290	13	22	3,0	Серебристый	1100400010	≥ 0,9
LEGATO LED 12 4000K	300	13	23	3,0	Серебристый	1100400020	≥ 0,9
LEGATO LED 18 D45×35 3000K	375	18	21	3,0	Серебристый	1100400050	≥ 0,9
LEGATO LED 24 3000K	500	26	19	5,5	Серебристый	1100400030	≥ 0,9
LEGATO LED 24 4000K	520	26	20	5,5	Серебристый	1100400040	≥ 0,9
LEGATO LED 36 D45×35 3000K	750	36	21	5,5	Серебристый	1100400060	≥ 0,9

Архитектурные линейные светильники

EVOLINE LED

230 В

50/60 Гц

Кп<5%

Ta(°C) -40/+40

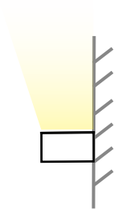
IP65

EMC

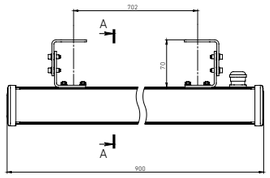
A++ A+

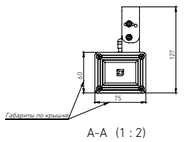
RGB

УХЛ1



Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Длина, мм	Код заказа	$К_и$
EVOLINE LED 12 A15 2700K 300	1500	16	94	0,9	Серебристый	300	1006000290	≥ 0,95
EVOLINE LED 12 A15 4000K 300	1650	16	103	0,9	Серебристый	300	1006000300	≥ 0,95
EVOLINE LED 12 A30×90 2700K 300	1500	16	94	0,9	Серебристый	300	1006000250	≥ 0,95
EVOLINE LED 12 A30×90 4000K 300	1650	16	103	0,9	Серебристый	300	1006000260	≥ 0,95
EVOLINE LED 12 D15 2700K 300	1500	16	94	0,9	Серебристый	300	1006000310	≥ 0,95
EVOLINE LED 12 D15 4000K 300	1650	16	103	0,9	Серебристый	300	1006000320	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 A15 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000350	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 A15 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000360	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 A30×90 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000030	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 A30×90 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000040	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D15×40 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000010	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D15×40 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000020	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D15 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000330	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D15 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000340	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D30 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000050	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D30 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000060	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D50 2700K 600	2800	29	97	1,5	Серебристый	600	1006000070	≥ 0,95
EVOLINE LED 24 D50 4000K 600	3050	29	105	1,5	Серебристый	600	1006000080	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 A15 2700K 900	4100	42	98	1,5	Серебристый	900	1006000390	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 A15 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000400	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 A30×90 2700K 900	4100	42	98	2,5	Серебристый	900	1006000190	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 A30×90 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000200	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D15×40 2700K 900	4100	42	98	2,5	Серебристый	900	1006000170	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D15×40 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000180	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D15 2700K 900	4100	42	98	2,5	Серебристый	900	1006000370	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D15 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000380	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D30 2700K 900	4100	42	98	2,5	Серебристый	900	1006000210	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D30 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000220	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D50 2700K 900	4100	42	98	2,5	Серебристый	900	1006000230	≥ 0,95
EVOLINE LED 36 D50 4000K 900	4500	42	107	2,5	Серебристый	900	1006000240	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 A15 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000430	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 A15 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000440	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 A30×90 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000110	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 A30×90 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000120	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D15×40 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000090	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D15×40 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000100	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D15 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000410	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D15 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000420	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D30 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000130	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D30 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000140	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D50 2700K 1200	5400	56	96	3,5	Серебристый	1200	1006000150	≥ 0,95
EVOLINE LED 48 D50 4000K 1200	5900	56	105	3,5	Серебристый	1200	1006000160	≥ 0,95



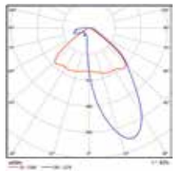


A-A (1 : 2)

Кабельный соединитель THB.391.A3A

Код заказа – 4105000230

EVOLINE LED 36 A30×90



О продукте
EVOLINE LED – новая серия архитектурных светильников для подсветки фасадов зданий. Эффективная оптика, широкий набор длин и мощностей, удобная и надежная фиксация дают гибкость в применении данного семейства в различных проектах архитектурно-художественной подсветки.

Установка
Светильники устанавливаются на регулируемые кронштейны с жесткой фиксацией. Два кронштейна в комплекте. Возможен заказ кронштейнов с регулируемой длиной.

Конструкция
Корпус из алюминия. Групповая оптика из ПММА. Защитное закаленное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Оптическая часть
Различные конфигурации светового пучка: 15, 30, 50, асимметрик 15, асимметрик 30×90.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +40 °С
Коррелированная цветовая температура – 2700 К, 4000 К (под заказ – 3000 К)
Индекс цветопередачи – 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%
Срок службы – 50000 часов

Опции
Другие оптические системы доступны по запросу.
Сквозная проводка доступна по запросу.

Аксессуары для монтажа
Кабельный соединитель THB.391.A3A
(код заказа – 4105000230).

OUTDOOR

OUTDOOR

Архитектурные линейные светильники

WASHLINE LED

230 В

50/60 Гц

$К_{п<35\%}$

IP65

EMC

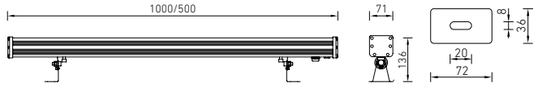
A++ A+

RGB

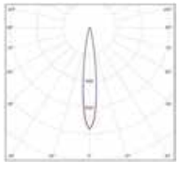
УХЛ1

WASHLINE LED 36

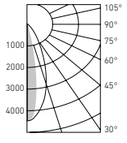
Установочные размеры



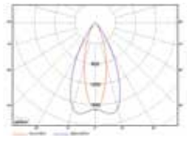
WASHLINE LED 10



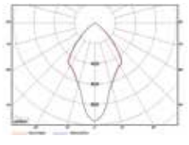
WASHLINE LED 18 (15×30)



WASHLINE LED 36 (30×55)



WASHLINE LED 36 (60)



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. Два поворотных кронштейна в комплекте.

Конструкция
Корпус из анодированного алюминия. Светодиодный модуль и драйвер расположены внутри корпуса. Кронштейны из нержавеющей стали.

Оптическая часть
Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина стандартной КСС – 15°×30°, 30°×55° и 60°. По запросу доступно изготовление версий с другими оптическими системами. Светильники предназначены для архитектурного освещения. Тип светодиодов: SMD.

Опции
Под заказ доступны версии различных длин с различной оптикой и цветом светодиодов (включая RGB и RGBW).

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 К, 4000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 35%.

Наименование	Длина, мм	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
WASHLINE LED 12 (15×30) 2700K 300	300	1024	14	73	1,2	Серебристый	1100000740	> 0,95
WASHLINE LED 12 (15×30) 4000K 300	300	1106	14	79	1,2	Серебристый	1100000750	> 0,95
WASHLINE LED 12 (15×30) 6000K 300	300	1134	14	81	1,2	Серебристый	1100000760	> 0,95
WASHLINE LED 12 (15×30) RGB DM×512 300	300	833	17	49	1,2	Серебристый	1100000530	> 0,95
WASHLINE LED 12 (30×55) 2700K 300	300	1024	14	73	1,2	Серебристый	1100000770	> 0,95
WASHLINE LED 12 (30×55) 4000K 300	300	1106	14	79	1,2	Серебристый	1100000780	> 0,95
WASHLINE LED 12 (30×55) 6000K 300	300	1134	14	81	1,2	Серебристый	1100000790	> 0,95
WASHLINE LED 12 (30×55) RGB DM×512 300	300	833	17	49	1,2	Серебристый	1100000540	> 0,95
WASHLINE LED 12 (60) 2700K 300	300	1024	14	73	1,2	Серебристый	1100000800	> 0,95
WASHLINE LED 12 (60) 4000K 300	300	1106	14	79	1,2	Серебристый	1100000810	> 0,95
WASHLINE LED 12 (60) 6000K 300	300	1134	14	81	1,2	Серебристый	1100000820	> 0,95
WASHLINE LED 12 (60) RGB DM×512 300	300	850	17	50	1,2	Серебристый	1100000550	> 0,95
WASHLINE LED 18 (10) 2700K 500	500	1650	21	79	1,4	Серебристый	1100001610	> 0,95
WASHLINE LED 18 (10) 4000K 500	500	1750	21	83	1,4	Серебристый	1100001620	> 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) 2700K 500	500	1650	21	79	1,4	Серебристый	1100000010	> 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) 4000K 500	500	1750	21	83	1,4	Серебристый	1100000190	> 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) 6000K 500	500	1701	21	81	1,4	Серебристый	1100000420	> 0,95
WASHLINE LED 18 (15×30) RGB DM×512 500	500	1176	24	49	1,4	Серебристый	1100000560	> 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) 2700K 500	500	1600	21	76	1,4	Серебристый	1100000180	> 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) 4000K 500	500	1700	21	81	1,4	Серебристый	1100000200	> 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) 6000K 500	500	1722	21	82	1,4	Серебристый	1100000430	> 0,95
WASHLINE LED 18 (30×55) RGB DM×512 500	500	1176	24	49	1,4	Серебристый	1100000570	> 0,95
WASHLINE LED 18 (60) 2700K 500	500	1537	21	73	1,4	Серебристый	1100000450	> 0,95
WASHLINE LED 18 (60) 4000K 500	500	1659	21	79	1,4	Серебристый	1100000460	> 0,95
WASHLINE LED 18 (60) 6000K 500	500	1701	21	81	1,4	Серебристый	1100000470	> 0,95
WASHLINE LED 18 (60) RGB DM×512 500	500	1200	24	50	1,4	Серебристый	1100000580	> 0,95
WASHLINE LED 24 (10) 2700K 600	600	1976	27	73	1,5	Серебристый	1100001630	> 0,95
WASHLINE LED 24 (10) 4000K 600	600	2133	27	79	1,5	Серебристый	1100001640	> 0,95
WASHLINE LED 24 (15×30) 2700K 600	600	1976	27	73	1,5	Серебристый	1100000830	> 0,95
WASHLINE LED 24 (15×30) 4000K 600	600	2133	27	79	1,5	Серебристый	1100000840	> 0,95
WASHLINE LED 24 (15×30) 6000K 600	600	2187	27	81	1,5	Серебристый	1100000850	> 0,95

OUTDOOR

OUTDOOR

WASHLINE LED

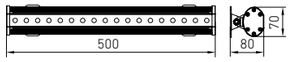
Наименование	Длина, мм	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
WASHLINE LED 24 (15×30) RGB DM×512 600	600	1470	30	49	1,5	Серебристый	1100000590	> 0,95
WASHLINE LED 24 (30×55) 2700K 600	600	1976	27	73	1,5	Серебристый	1100000860	> 0,95
WASHLINE LED 24 (30×55) 4000K 600	600	2133	27	79	1,5	Серебристый	1100000870	> 0,95
WASHLINE LED 24 (30×55) 6000K 600	600	2187	27	81	1,5	Серебристый	1100000880	> 0,95
WASHLINE LED 24 (30×55) RGB DM×512 600	600	1470	30	49	1,5	Серебристый	1100000600	> 0,95
WASHLINE LED 24 (60) 2700K 600	600	1976	27	73	1,5	Серебристый	1100000890	> 0,95
WASHLINE LED 24 (60) 4000K 600	600	2133	27	79	1,5	Серебристый	1100000900	> 0,95
WASHLINE LED 24 (60) 6000K 600	600	2187	27	81	1,5	Серебристый	1100000910	> 0,95
WASHLINE LED 24 (60) RGB DM×512 600	600	1500	30	50	1,5	Серебристый	1100000610	> 0,95
WASHLINE LED 36 (10) 2700K 1000	1000	3050	41	74	2,5	Серебристый	1100001650	> 0,95
WASHLINE LED 36 (10) 4000K 1000	1000	3250	41	79	2,5	Серебристый	1100001660	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 2700K 1000	1000	3050	41	74	2,5	Серебристый	1100000050	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 2700K 900	900	3034	41	74	2,4	Серебристый	1100000920	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 4000K 1000	1000	3250	41	79	2,5	Серебристый	1100000220	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 4000K 900	900	3239	41	79	2,4	Серебристый	1100000930	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 6000K 1000	1000	3321	41	81	2,5	Серебристый	1100000480	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) 6000K 900	900	3321	41	81	2,4	Серебристый	1100000940	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) RGB DM×512 1000	1000	2156	44	49	2,5	Серебристый	1100000620	> 0,95
WASHLINE LED 36 (15×30) RGB DM×512 900	900	2156	44	49	2,4	Серебристый	1100000630	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 2700K 1000	1000	3000	41	73	2,5	Серебристый	1100000160	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 2700K 900	900	2993	41	73	2,4	Серебристый	1100000950	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 4000K 1000	1000	3200	41	78	2,5	Серебристый	1100000210	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 4000K 900	900	3198	41	78	2,4	Серебристый	1100000960	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 6000K 1000	1000	3280	41	80	2,5	Серебристый	1100000490	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) 6000K 900	900	3280	41	80	2,4	Серебристый	1100000970	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) RGB DM×512 1000	1000	2156	44	49	2,5	Серебристый	1100000640	> 0,95
WASHLINE LED 36 (30×55) RGB DM×512 900	900	2156	44	49	2,4	Серебристый	1100000650	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 2700K 1000	1000	2993	41	73	2,5	Серебристый	1100000500	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 2700K 900	900	2993	41	73	2,4	Серебристый	1100000980	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 4000K 1000	1000	3198	41	78	2,5	Серебристый	1100000510	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 4000K 900	900	3198	41	78	2,4	Серебристый	1100000990	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 6000K 1000	1000	3280	41	80	2,5	Серебристый	1100000520	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) 6000K 900	900	3280	41	80	2,4	Серебристый	1100001000	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) RGB DM×512 1000	1000	2200	44	50	2,5	Серебристый	1100000660	> 0,95
WASHLINE LED 36 (60) RGB DM×512 900	900	2200	44	50	2,4	Серебристый	1100000670	> 0,95
WASHLINE LED 48 (15×30) 2700K 1200	1200	3922	53	74	2,8	Серебристый	1100001010	> 0,95
WASHLINE LED 48 (15×30) 4000K 1200	1200	4187	53	79	2,8	Серебристый	1100001020	> 0,95
WASHLINE LED 48 (15×30) 6000K 1200	1200	4293	53	81	2,8	Серебристый	1100001030	> 0,95
WASHLINE LED 48 (15×30) RGB DM×512 1200	1200	2744	56	49	2,8	Серебристый	1100000680	> 0,95
WASHLINE LED 48 (30×55) 2700K 1200	1200	3869	53	73	2,8	Серебристый	1100001040	> 0,95
WASHLINE LED 48 (30×55) 4000K 1200	1200	4134	53	78	2,8	Серебристый	1100001050	> 0,95
WASHLINE LED 48 (30×55) 6000K 1200	1200	4240	53	80	2,8	Серебристый	1100001060	> 0,95
WASHLINE LED 48 (30×55) RGB DM×512 1200	1200	4480	56	49	2,8	Серебристый	1100000690	> 0,95
WASHLINE LED 48 (60) 2700K 1200	1200	3869	53	73	2,8	Серебристый	1100001070	> 0,95
WASHLINE LED 48 (60) 4000K 1200	1200	4134	53	78	2,8	Серебристый	1100001080	> 0,95
WASHLINE LED 48 (60) 6000K 1200	1200	4240	53	80	2,8	Серебристый	1100001090	> 0,95
WASHLINE LED 48 (60) RGB DM×512 1200	1200	2800	56	50	2,8	Серебристый	1100000700	> 0,95
WASHLINE LED 60 (15×30) 2700K 1500	1500	4958	67	74	3,5	Серебристый	1100001100	> 0,95
WASHLINE LED 60 (15×30) 4000K 1500	1500	5293	67	79	3,5	Серебристый	1100001110	> 0,95
WASHLINE LED 60 (15×30) 6000K 1500	1500	5427	67	81	3,5	Серебристый	1100001120	> 0,95
WASHLINE LED 60 (15×30) RGB DM×512 1500	1500	3570	70	51	3,5	Серебристый	1100000710	> 0,95
WASHLINE LED 60 (30×55) 2700K 1500	1500	4891	67	73	3,5	Серебристый	1100001130	> 0,95
WASHLINE LED 60 (30×55) 4000K 1500	1500	5226	67	78	3,5	Серебристый	1100001140	> 0,95
WASHLINE LED 60 (30×55) 6000K 1500	1500	5360	67	80	3,5	Серебристый	1100001150	> 0,95
WASHLINE LED 60 (30×55) RGB DM×512 1500	1500	3430	70	49	3,5	Серебристый	1100000720	> 0,95
WASHLINE LED 60 (60) 2700K 1500	1500	4891	67	73	3,5	Серебристый	1100001160	> 0,95
WASHLINE LED 60 (60) 4000K 1500	1500	5226	67	78	3,5	Серебристый	1100001170	> 0,95
WASHLINE LED 60 (60) 6000K 1500	1500	5360	67	80	3,5	Серебристый	1100001180	> 0,95
WASHLINE LED 60 (60) RGB DM×512 1500	1500	3500	70	50	3,5	Серебристый	1100000730	> 0,95

OUTDOOR

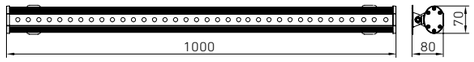
WASHLINE ECO LED

230 В
50/60 Гц
$К_{П<35\%}$
IP65
CE
EMC
F
A++ A
УХЛ1

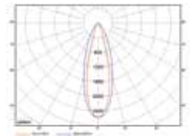
WASHLINE ECO LED 12



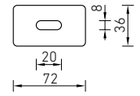
WASHLINE ECO LED 24



WASHLINE ECO LED 24



Установочные размеры



О продукте
Бюджетные светильники WASHLINE ECO LED для архитектурного освещения фасадов зданий обладают высокой эффективностью и оптимальным ассортиментом – две длины и две цветовые 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 расположены внутри корпуса. Кронштейны из нержавеющей стали.

Оптическая часть
Рассеиватель из закаленного стекла. Ширина КСС – 40°. Светильники предназначены для архитектурной подсветки стен и архитектурных ансамблей. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
WASHLINE ECO LED 12 3000K	1000	13	76	1,4	Серебристый	1100000270	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 12 4000K	1100	13	85	1,4	Серебристый	1100000400	≥ 0,95
WASHLINE ECO LED 12 6000K	1050	13	81	1,4	Серебристый	1100000280	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 24 3000K	2050	27	76	2,3	Серебристый	1100000250	≥ 0,9
WASHLINE ECO LED 24 4000K	2200	27	81	2,3	Серебристый	1100000410	≥ 0,95
WASHLINE ECO LED 24 6000K	2150	27	80	2,3	Серебристый	1100000260	≥ 0,9

OUTDOOR

Архитектурные компактные линейные светильники

WASHLINE MINI LED

24В

50/60 Гц

Кп<1%

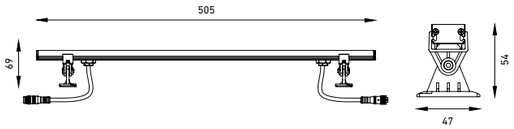
IP65

EMC

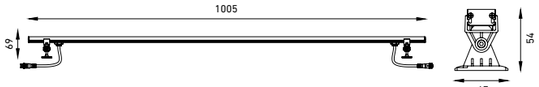
A+

УХЛ1

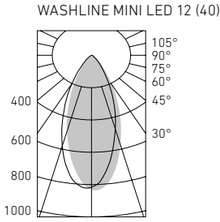
WASHLINE MINI LED 8



WASHLINE MINI LED 16



WASHLINE MINI LED 12 (40)



WASHLINE MINI LED 8 D120

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.

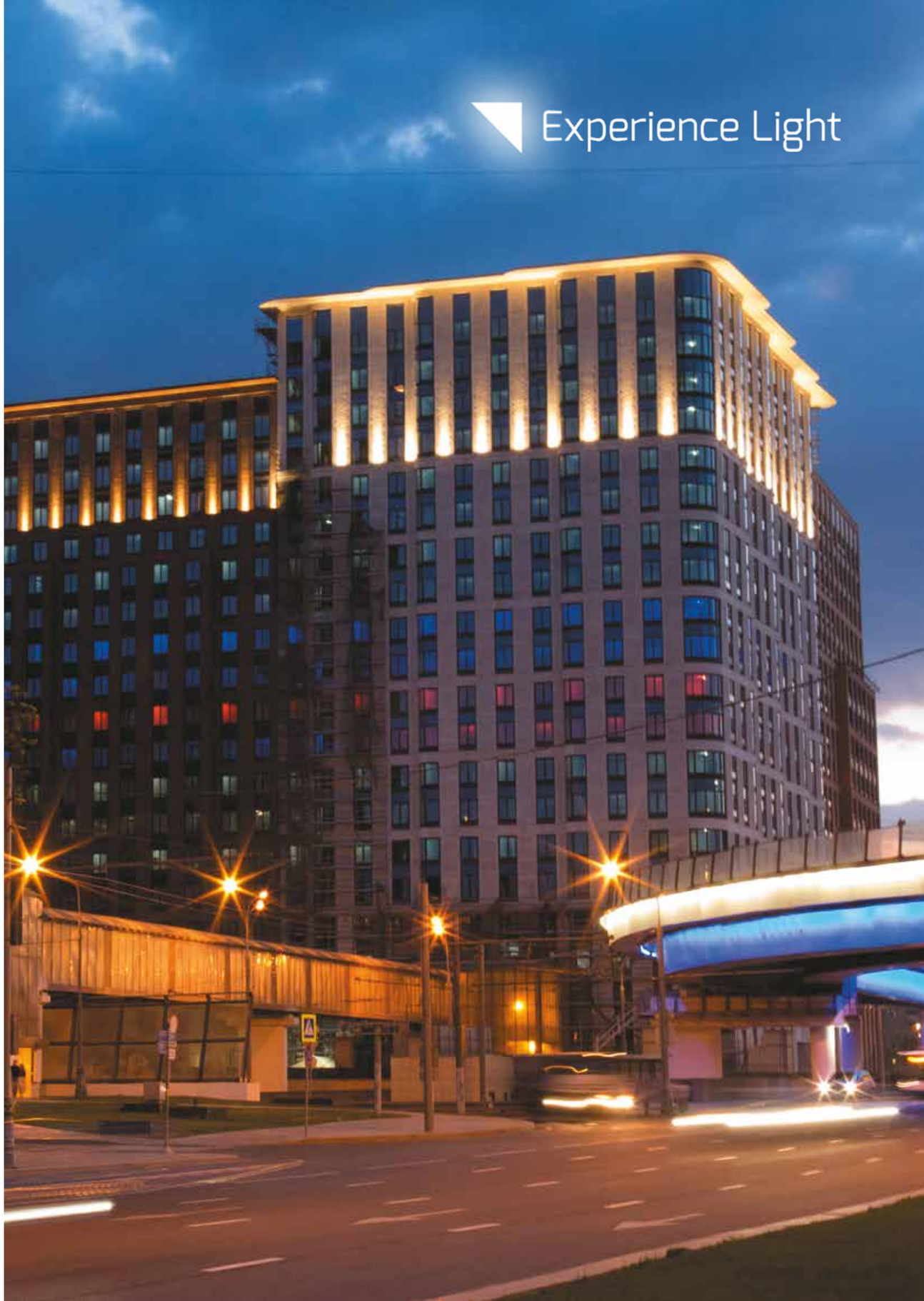
Комплект поставки
Светильник в сборе. Блок питания заказывается отдельно.

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. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 К, 4000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 1%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Оптика	Напряжение питания, DC	Код заказа	$K_м$
WASHLINE MINI LED 8 D40 3000K 500	510	8	64	1,4	40°	24 В	1100001220	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 8 D40 4000K 500	560	8	70	1,4	40°	24 В	1100001230	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 8 D120 3000K 500	390	8	49	1,4	120	24 В	1100001550	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 8 D120 4000K 500	430	8	54	1,4	120°	24 В	1100001380	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 16 D40 3000K 1000	1000	16	63	1,4	40°	24 В	1100001240	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 16 D40 4000K 1000	1200	16	75	1,4	40°	24 В	1100001250	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 16 D120 3000K 1000	830	16	52	1,4	120	24 В	1100001670	≥ 0,9
WASHLINE MINI LED 16 D120 4000K 1000	1000	16	63	1,4	120°	24 В	1100001390	≥ 0,9



Профессиональные архитектурные прожекторы

GLOSS LED

230 В

50/60 Гц

Кп<5%

CE

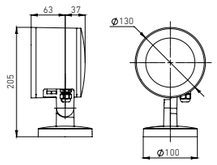
IP65

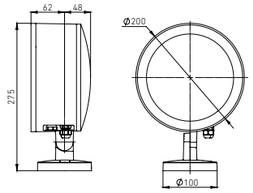
EMC

A+

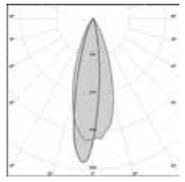
RGB

УХЛ1

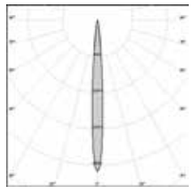




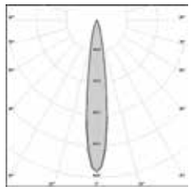
GLOSS LED 5 A15



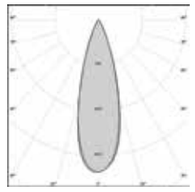
GLOSS LED 5 D8



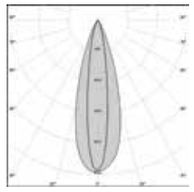
GLOSS LED 5 D15



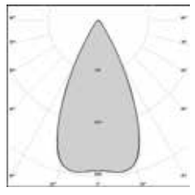
GLOSS LED 5 D30



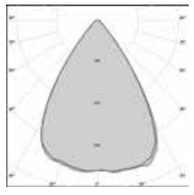
GLOSS LED 5 D40-15



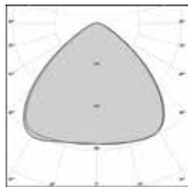
GLOSS LED 5 D50



GLOSS LED 5 D60



GLOSS LED 5 D100



О продукте
GLOSS LED – новые светодиодные прожекторы для архитектурной подсветки в современном дизайне. Дают профессиональное качество света и при этом практически незаметны на фасадах. Могут применяться как заливающие и акцентирующие светильники.

Установка
Монтаж на поверхность с помощью специальной монтажной планки. Регулируемый кронштейн с двухточечной фиксацией.

Конструкция
Корпус и кронштейн выполнены из литого под давлением алюминия. Защитное закаленное стекло.

Оптическая часть
Индивидуальная оптика с широким набором КСС.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Диапазон рабочих температур от -40 °С до +40 °С
Коррелированная цветовая температура – 2700 К, 4000 К
Индекс цветопередачи – 80
Коффициент пульсации светового потока < 5%
Срок службы – 50000 ч

Опции
Различная оптика доступна под заказ.
Окраска в цвет RAL доступна под заказ.
Дополнительные кронштейны доступны под заказ.

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
GLOSS LED 5 D8 4000K	410	5	82	1,3	Серебристый	1101800020	> 0,9
GLOSS LED 5 D15 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800380	> 0,9
GLOSS LED 5 D30 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800040	> 0,9
GLOSS LED 5 D50 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800060	> 0,9
GLOSS LED 5 D60 4000K	370	5	74	1,3	Серебристый	1101800080	> 0,9
GLOSS LED 5 D100 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800400	> 0,9
GLOSS LED 5 A15 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800420	> 0,9
GLOSS LED 5 D15×40 4000K	530	5	106	1,3	Серебристый	1101800440	> 0,9
GLOSS LED 10 D8 4000K	730	10	73	1,5	Серебристый	1101800100	> 0,9
GLOSS LED 10 D15 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800460	> 0,9
GLOSS LED 10 D30 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800120	> 0,9
GLOSS LED 10 D50 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800140	> 0,9
GLOSS LED 10 D60 4000K	650	10	65	1,5	Серебристый	1101800160	> 0,9
GLOSS LED 10 D100 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800480	> 0,9
GLOSS LED 10 A15 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800500	> 0,9
GLOSS LED 10 D15×40 4000K	950	10	95	1,5	Серебристый	1101800520	> 0,9
GLOSS LED 20 D8 4000K	1750	19	92	2,5	Серебристый	1101800180	> 0,95
GLOSS LED 20 D15 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800540	> 0,95
GLOSS LED 20 D30 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800200	> 0,95
GLOSS LED 20 D50 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800220	> 0,95
GLOSS LED 20 D60 4000K	1300	19	68	2,5	Серебристый	1101800240	> 0,95
GLOSS LED 20 D100 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800560	> 0,95
GLOSS LED 20 A15 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800580	> 0,95
GLOSS LED 20 D15×40 4000K	1880	19	99	2,5	Серебристый	1101800600	> 0,95
GLOSS LED 30 D8 4000K	2230	27	83	2,7	Серебристый	1101800260	> 0,95
GLOSS LED 30 D15 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800620	> 0,95
GLOSS LED 30 D30 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800280	> 0,95
GLOSS LED 30 D50 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800300	> 0,95
GLOSS LED 30 D60 4000K	1680	27	62	2,7	Серебристый	1101800320	> 0,95
GLOSS LED 30 D100 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800640	> 0,95
GLOSS LED 30 A15 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800660	> 0,95
GLOSS LED 30 D15×40 4000K	2400	27	89	2,7	Серебристый	1101800680	> 0,95

* для всех версий доступна цветовая температура 2700К

OUTDOOR

Профессиональные архитектурные прожекторы

WALLWASH R LED

230 В

50/60 Гц

Кп<35%

IP65

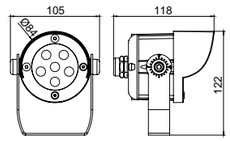
EMC

A+

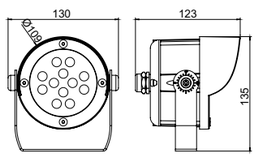
RGB

УХЛ1

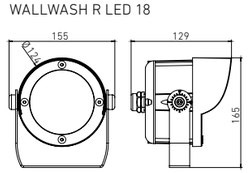
WALLWASH R LED 6



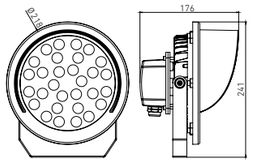
WALLWASH R LED 12



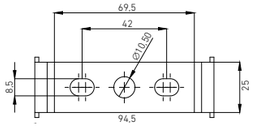
WALLWASH R LED 18



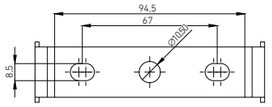
WALLWASH R LED 30



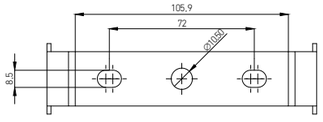
WALLWASH R LED 6



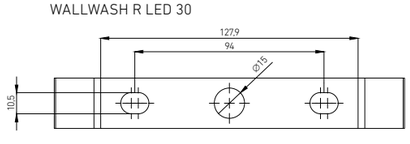
WALLWASH R LED 12



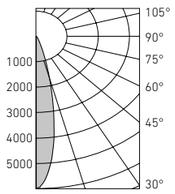
WALLWASH R LED 18



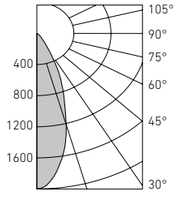
WALLWASH R LED 30



WALLWASH R LED 30 (10)



WALLWASH R LED 30 (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 расположены 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. Тип светодиодов: SMD.

Опции
Под заказ доступны версии с различной оптикой и цветом светодиодов (включая RGB и RGBW).

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 K, 4000 K, 6000 K
Индекс цветопередачи > 70
Коэффициент пульсации светового потока < 35%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
WALLWASH R LED 6 (10) 2700K	560	8	70	0,7	Серебристый	1102000270	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (10) 4000K	608	8	76	0,7	Серебристый	1102000260	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (10) 6000K	648	8	81	0,7	Серебристый	1102000440	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (30) 2700K	560	8	70	0,7	Серебристый	1102000290	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (30) 4000K	608	8	76	0,7	Серебристый	1102000280	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (30) 6000K	648	8	81	0,7	Серебристый	1102000450	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (60) 2700K	560	8	70	0,7	Серебристый	1102000310	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (60) 4000K	608	8	76	0,7	Серебристый	1102000300	> 0,95
WALLWASH R LED 6 (60) 6000K	648	8	81	0,7	Серебристый	1102000460	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (10) 2700K	1125	15	75	1,1	Серебристый	1102000330	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (10) 4000K	1215	15	81	1,1	Серебристый	1102000320	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (10) 6000K	1245	15	83	1,1	Серебристый	1102000470	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (30) 2700K	1125	15	75	1,1	Серебристый	1102000350	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (30) 4000K	1215	15	81	1,1	Серебристый	1102000340	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (30) 6000K	1245	15	83	1,1	Серебристый	1102000480	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (60) 2700K	1125	15	75	1,1	Серебристый	1102000360	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (60) 4000K	1215	15	81	1,1	Серебристый	1102000370	> 0,95
WALLWASH R LED 12 (60) 6000K	1245	15	83	1,1	Серебристый	1102000490	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (10) 2700K	1580	21	75	1,5	Серебристый	1102000220	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (10) 4000K	1700	21	81	1,5	Серебристый	1102000210	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (10) 6000K	1743	21	83	1,5	Серебристый	1102000500	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (30) 2700K	1580	21	75	1,5	Серебристый	1102000080	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (30) 4000K	1700	21	81	1,5	Серебристый	1102000090	> 0,95
WALLWASH R LED 18 (30) 6000K	1743	21	83	1,5	Серебристый	1102000510	> 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 18 (60) 6000K	1743	21	83	1,5	Серебристый	1102000520	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (10) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000140	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (10) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000170	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (10) 6000K	2905	35	83	2,0	Серебристый	1102000530	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (30) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000150	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (30) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000180	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (30) 6000K	2905	35	83	2,0	Серебристый	1102000540	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (60) 2700K	2650	35	76	2,0	Серебристый	1102000160	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (60) 4000K	2800	35	80	2,0	Серебристый	1102000190	> 0,95
WALLWASH R LED 30 (60) 6000K	2905	35	83	2,0	Серебристый	1102000550	> 0,95

Профессиональные архитектурные прожекторы

VIZOR LED

NEW

230 В

0/50/60 Гц

$К_{п<5\%}$

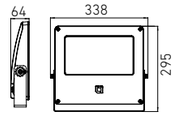
EMC

IP66

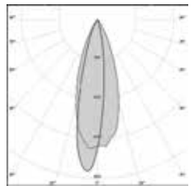
A+

УХЛ1

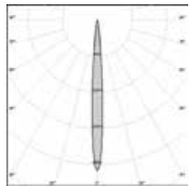
PLC



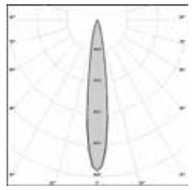
VIZOR LED 5 A15



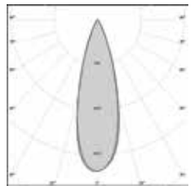
VIZOR LED 5 D8



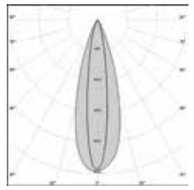
VIZOR LED 5 D15



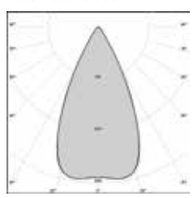
VIZOR LED 5 D30



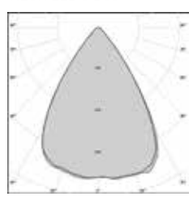
VIZOR LED 5 D40



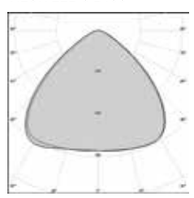
VIZOR LED 5 D50



VIZOR LED 5 D60



VIZOR LED 5 D100



О продукте
VIZOR LED – специальная архитектурная версия светильника LEADER LED. Сочетание высокой мощности и световых пучков различной конфигурации расширяет возможности по решению задач архитектурно-художественной подсветки.

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
Различные варианты светового пучка (8°, 15°, 30°, 50°, асимметрик). Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики
Коррелированная цветовая температура – 2700 K, 4000 K
Индекс цветопередачи > 80
Коэффициент пульсации светового потока < 5%

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код заказа	$К_м$
VIZOR LED 30 D8 4000K	2000	28	71	4,4	Серый	1717000020	> 0,9
VIZOR LED 30 D8 2700K	1800	28	64	4,4	Серый	1717000010	> 0,9
VIZOR LED 30 D15 4000K	2500	26	96	4,4	Серый	1717000100	> 0,9
VIZOR LED 30 D15 2700K	2300	26	89	4,4	Серый	1717000110	> 0,9
VIZOR LED 30 D30 4000K	2500	26	96	4,4	Серый	1717000120	> 0,9
VIZOR LED 30 D30 2700K	2300	26	89	4,4	Серый	1717000130	> 0,9
VIZOR LED 30 D50 4000K	2500	26	96	4,4	Серый	1717000140	> 0,9
VIZOR LED 30 D50 2700K	2300	26	89	4,4	Серый	1717000150	> 0,9
VIZOR LED 30 D15×40 4000K	2500	26	96	4,4	Серый	1717000160	> 0,9
VIZOR LED 30 D15×40 2700K	2300	26	89	4,4	Серый	1717000170	> 0,9
VIZOR LED 30 D35×40 4000K	2500	26	96	4,4	Серый	1717000180	> 0,9
VIZOR LED 30 D35×40 2700K	2300	26	89	4,4	Серый	1717000190	> 0,9
VIZOR LED 50 D8 4000K	4000	56	71	4,9	Серый	1717000060	> 0,9
VIZOR LED 50 D8 2700K	3600	56	64	4,9	Серый	1717000050	> 0,9
VIZOR LED 50 D15 4000K	5000	52	96	4,9	Серый	1717000200	> 0,9
VIZOR LED 50 D15 2700K	4600	52	89	4,9	Серый	1717000210	> 0,9
VIZOR LED 50 D30 4000K	5000	52	96	4,9	Серый	1717000220	> 0,9
VIZOR LED 50 D30 2700K	4600	52	89	4,9	Серый	1717000230	> 0,9
VIZOR LED 50 D50 4000K	5000	52	96	4,9	Серый	1717000240	> 0,9
VIZOR LED 50 D50 2700K	4600	52	89	4,9	Серый	1717000250	> 0,9
VIZOR LED 50 D15×40 4000K	5000	52	96	4,9	Серый	1717000260	> 0,9
VIZOR LED 50 D15×40 2700K	4600	52	89	4,9	Серый	1717000270	> 0,9
VIZOR LED 50 D35×55 4000K	5000	52	96	4,9	Серый	1717000280	> 0,9
VIZOR LED 50 D35×55 2700K	4600	52	89	4,9	Серый	1717000290	> 0,9

Специальное освещение

Мобильная осветительная установка

MOBILIGHT LED

IP65

50/60 Гц

$K_{П<20\%}$

SOS

УХЛ1

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 л.
Установки имеют брызгозащищенный отсек для хранения документов и инструментов.

Функции
- 9-метровая гидравлическая сегментная мачта с возможностью поворота на 360°.
- Ручной тормоз для безопасного опускания мачты.
- Блокиратор мачты для безопасной транспортировки.
- Высокая экономичность: две рабочие недели на одной заправке 140 л.
- Регулируемые стабилизаторы для надежной установки мачты в условиях бездорожья.
- Крайне низкий уровень шума – 65 дБ.
- 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 светильника, Вт	Код заказа
MOBILIGHT LED 6×250	1000,0	2450×1300×2300	5,3	1500	4495001330
MOBILIGHT LED 8×250	1050,0	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.

EMERGENCY

EXIT

ВЫХОД

ВЫХОД
EXIT

TELEMANDO

CONVERSION KIT POWER LED

DIALOG SMART

EMERGENCY

Аварийное освещение

I-BRILL LED
стр. 272

OBERON LED
стр. 273

NEW

MIZAR LED IP65
стр. 274

MIZAR LED
стр. 276

URAN LED
стр. 278

LYRA LED
стр. 279

NEW

SIRAH LED IP65
стр. 280

SIRAH LED
стр. 281

MARS LED
стр. 282

ANTARES LED
стр. 283

BOX LED
стр. 284

TETRO LED
стр. 285

NEW

ORBIT LED
стр. 286

NEW

ESCAPE LED
стр. 287

DL SMALL LED
стр. 288

TELEMANDO
стр. 289

NEW

ALCOR LED IP66
стр. 290

NEW

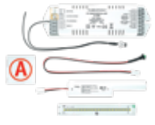
CONVERSION KIT
POWER LED стр. 292

NEW

CONVERSION KIT LED
K-200V стр. 293

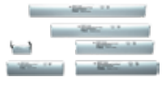
NEW

CONVERSION KIT
LED K-501 MINI
стр. 294



CONVERSION KIT
LED стр. 299

CONVERSION KIT
TM стр. 300



RB
стр. 301

Пиктограммы
стр. 302-311

AUTOTEST
стр. 312

NEW

ЦСАО DIALOG
стр. 313

NEW

DIALOG 24
стр. 316

NEW

Аварийные светильники
на 24V стр. 317

I	II	III	IV		V	VI	VII
LYRA	42	2	1	–	4	LED	AT

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

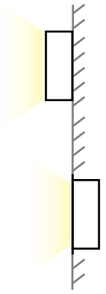
IV. Время работы в аварийном режиме:
1 – 1 ч
3 – 3 ч
0 – для светильников централизованного электропитания

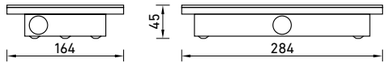
V. Мощность:
– Мощность источника света в аварийном режиме – для линейных, компактных люминесцентных ламп и ламп накаливания
– (i) – увеличенный световой поток
– Потребляемая мощность светильника со светодиодным источником света
– (-i) – сниженный световой поток

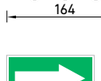
VI. LED – принадлежность к светодиодному источнику света

VII. AT – функция автотеста

I-BRILL LED







Кронштейн ST 37

Код заказа – 2501002410

ПЭУ 003 Указательная стрелка (280×162) PC-I (2502000980)

ПЭУ 010 Выход (280×162) PC-I i-BRILL (2502001050)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

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.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

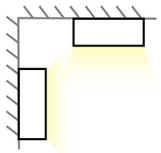
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из алюминия. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

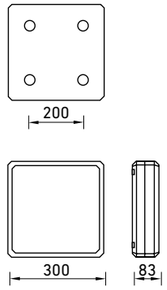
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из полимера в декоративной рамке двух цветов (WH – белый, BL – черный).
Рамка светильника выполнена на магнитах для удобства монтажа пиктограмм. Дистанция распознавания 25 м. Пиктограммы комплектуются отдельно.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
I-BRILL 4000-6 LED BL	–	Централизованный	3,4	–	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

OBERON LED





Защитная решетка Grid K 300

Код заказа – 2135000040

ППБ 0001 Пожарный кран (250×250) K300 (2501001070)

ППБ 0002 Пожарный гидрант (250×250) K300 (2501001080)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

О продукте
Светильник OBERON LED – многофункциональный прибор со степенью защиты IP54. Он может использоваться как аварийный светильник для подсветки путей эвакуации, как указатель мест хранения средств пожаротушения и даже как светильник декоративной подсветки (например, на лестничных маршах). В рабочем режиме светильник управляется с настенного выключателя, а в аварийном режиме переходит в автономный режим, без падения светового потока. Кроме этого, светильник можно использовать как информационное табло (например, перед входом в кабинет врача), управляемый с кнопки, установленной у рабочего места врача. Светильник может комплектоваться различными вариантами пиктограмм.

Установка
Крепление на поверхность потолка или стены. Для установки светильника необходимо заказывать комплект крепления X2 (код заказа – 2995000020).

Конструкция
Корпус выполнен из полиамида. Доступна защитная решетка Grid K 300 (код заказа – 2135000040).

Оптическая часть
Рассеиватель из матового ПММА. Тип светодиодов: SMD.

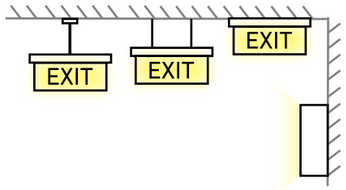
Комплектация
Светильник в сборе. Пиктограммы к светильнику заказываются отдельно.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
OBERON 5421-7 LED	1	Постоянный	7	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,9	1502000600	60
OBERON 5400-7 LED	-	Централизованный	7	-	1,6	1502000620	60

Световые указатели серии MIZAR

MIZAR LED IP65



NEW

230 В

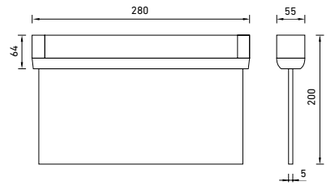
50/60 Гц

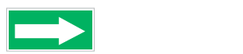
IP65

EMC

Ta(°C) +1/+40

УХЛ4





ПЭУ 003 Указательная стрелка (240×125) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR SP (2502000020)

ПЭУ 010 Выход (240×125) PC-M /комплект, 2шт./ MIZAR SP (2502000050)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

О продукте
Представитель линейки MIZAR – двухсторонний световой указатель широкого спектра применения в исполнении IP65. Может применяться в помещениях с повышенным содержанием пыли и влаги: в торговых центрах, под спринклерной системой, на автомойках, в промышленных цехах. Модификация централизованного применения может работать при отрицательной температуре окружающего воздуха до -30 °C.

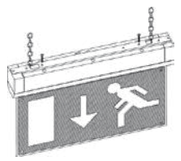
Установка
Устанавливается на потолок или крепится на стену (фронтальная установка над аварийным выходом).

Комплект поставки
Указатель в сборе, в комплекте с крепежными элементами для установки на поверхность потолка и стены. Также указатель комплектуется 4 пластиковыми клипсами для крепления пиктограмм. Пиктограммы заказываются отдельно.

Конструкция
Корпус указателя выполнен из поликарбоната, не поддерживающего горение. На боковой панели корпуса выведен индикатор работоспособности. Пиктограммы крепятся пластиковыми клипсами.

Управление освещением
Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (поставляется отдельно). На боковую панель корпуса выведен индикатор работоспособности.

Потолочное крепление на цепь (гибкий подвес ST 50)



В компекте 2 цепочки с карабинами:
0,3 м (код заказа – 2501002440)
0,5 м (код заказа – 2501002450)
1,0 м (код заказа – 2501002460)
1,5 м (код заказа – 2501002170)

Потолочное крепление на штангу (жесткий подвес ST 52)

0,3 м (код заказа – 2501002470)
0,5 м (код заказа – 2501002180)
1,0 м (код заказа – 2501002190)

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
MIZAR 6500-3 LED SP	-	Централизованный	3	-	0,5	4502003660	25
MIZAR 6523-3 LED SP	3	Постоянный	3	RB 6,0V 0,8A*h	0,7	4502003690	25

Световые указатели серии MIZAR

MIZAR LED

230 В

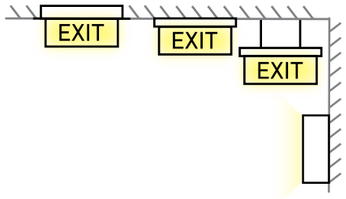
50/60 Гц

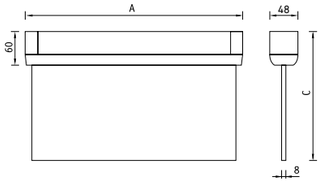
IP40

EMC

Ta(°C) +1/+40

УХЛ4





	A	C
MIZAR S	366	233
MIZAR SP	271	194
MIZAR SPS	271	117
MIZAR SI	271	270

MIZAR SI

ПЭУ 003 Указательная стрелка (240×125) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR SP (2502000020)

ПЭУ 010 Выход (240×125) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR SP (2502000050)

ППБ 0001 Пожарный кран (200×200) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR SI (2502000130)

ППБ 0003 Огнетушитель (200×200) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR SI (2502000140)

ПЭУ 003 Указательная стрелка (335×165) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR S (2502000080)

ПЭУ 010 Выход (335×165) PC-M /комплект, 2 шт./ MIZAR S (2502000110)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

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.

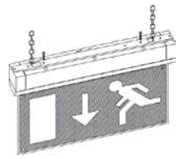
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

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.

Управление освещением
Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

ST 36 рамка MIZAR SP/SPS/SI

Потолочное крепление на цепь (гибкий подвес ST 50)



Код заказа – 2501002150

В компекте 2 цепочки с карабинами:
0,3 м (код заказа – 2501002440)
0,5 м (код заказа – 2501002450)
1,0 м (код заказа – 2501002460)
1,5 м (код заказа – 2501002170)

Потолочное крепление на штангу (жесткий подвес ST 52)

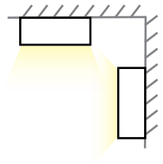
0,3 м (код заказа – 2501002470)
0,5 м (код заказа – 2501002180)
1,0 м (код заказа – 2501002190)

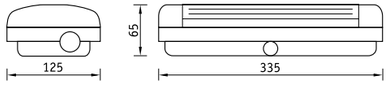
Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
MIZAR 4000-3 LED SI	–	Централизованный	3,1	–	1,2	4502002310	40
MIZAR 4000-3 LED SP	–	Централизованный	3,2	–	1,0	4502002210	25
MIZAR 4000-4 LED S	–	Централизованный	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 4013-3 LED SP	3	Непостоянный	3,2	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,3	4502003420	25
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 4023-3 LED SP AT	3	Постоянный	3,2	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,4	4502002420	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

EMERGENCY

URAN LED





ПЭУ 003 Указательная стрелка (130×260) URAN/ANTARES (2502000240)

ПЭУ 010 Выход (130×260) URAN/ANTARES (2502000270)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

Защитная решетка Grid URAN/LYRA

Код заказа – 2501003130

ST 54 жесткое крепление

0,3 м (код заказа – 2501002870)
0,5 м (код заказа – 2501002880)
1,0 м (код заказа – 2501002890)
1,5 м (код заказа – 2501002900)

ST 35 двухсторонний рассеиватель URAN

Код заказа – 4501006990

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
Устанавливается на стену/потолок.

Комплект поставки
Пиктограммы заказываются отдельно. Для установки на парковках необходимо заказывать защитную решетку Grid URAN/LYRA (код заказа – 2501003130).

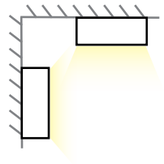
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. АКБ входят в комплект поставки.

Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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 6521-4 LED AT	1	Постоянный	3,6	RB 6,0 V 0,8 A*h	1,2	4502002560	25
URAN 6523-4 LED	3	Постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	0,8	4501006440	25

LYRA LED



Защитная решетка Grid URAN/LYRA

Код заказа – 2501003130

ПЭУ 003 Указательная стрелка (335×165) PC-L LYRA (2502000170)

ПЭУ 010 Выход (335×165) PC-L LYRA (2502000200)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

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
Устанавливается 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).

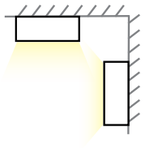
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляются с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

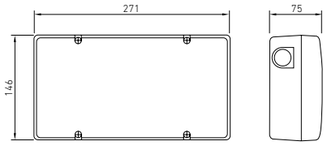
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 31 м. Светодиодная лампа входит в комплект поставки.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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 6523-4 LED	3	Постоянный	3,6	RB 6,0 V 1,5 A*h	1,4	4502000040	31

SIRAH LED IP65





ПЭУ 003 Указательная стрелка (135×260) SIRAH LED IP65

ПЭУ 010 Выход (135×260) SIRAH LED IP65

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

О продукте
Светодиодный светильник SIRAH LED IP65 является продолжением бюджетной линейки SIRAH LED. Разработан для проектов с ограниченным бюджетом.

Установка
В качестве светового указателя устанавливается на стену или, в качестве аварийного светильника, на потолок.

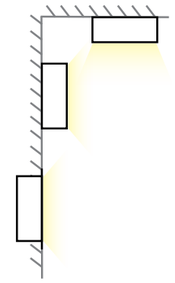
Комплект поставки
Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

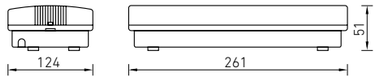
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната.

Управление освещением
Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO.
На фронтальную панель корпуса выведен индикатор работоспособности.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
SIRAH 6521-3 LED	1	Постоянный	2,4	RB 6,0V 0,8A*h	0,5	4502003590	25
SIRAH 6523-3 LED	3	Постоянный	2,4	RB 6,0V 0,8A*h	0,5	4502003600	25
SIRAH 6500-3 LED	-	Централизованный	2,4	-	1,4	4502003610	25

SIRAH LED





ПЭУ 003 Указательная стрелка (250×115) SIRAH (2502001870)

ПЭУ 010 Выход (250×115) SIRAH (2502001970)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

ST 29 рассеиватель SIRAH

ST 28 декоративная рамка белая SIRAH

ST 21 крепежные элементы

Код заказа – 2501002140

Код заказа – 4501006320

Код заказа – 2501000010

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).

Установка
Устанавливается на стену или потолок. Встраивается в стену с помощью ST 28 и ST 21.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

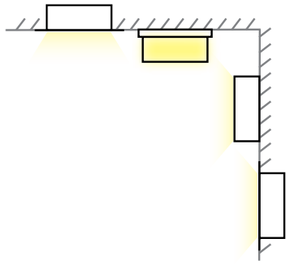
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната.
На панели корпуса (под рассеивателем) выведен светодиодный индикатор определения работоспособности и кнопка теста. Аккумулятор входит в комплект поставки. В качестве источника света используется встроенный в корпус светодиодный модуль.

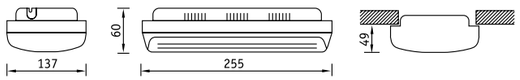
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 24 м. Дополнительно светильник может комплектоваться двухсторонним рассеивателем для крепления светильника на горизонтальную поверхность.

Управление освещением
Каждый светильник оснащен кнопкой индивидуального тестирования, расположенной под рассеивателем.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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
SIRAH 2021-3 LED	1	Постоянный	3	RB 2,4 V 1,5A*h	0,5	4502003400	24
SIRAH 2023-3 LED	3	Постоянный	3	RB 3,6 V 1,5A*h	0,5	4502003410	24

MARS LED





ПЭУ 003 Указательная стрелка (210×105) LUNA/MARS (2501002260)

ПЭУ 010 Выход (210×105) LUNA/MARS (2501002330)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

ST 21 крепежные элементы

Код заказа – 2501000010

ST 25 двухсторонний рассеиватель MARS

Код заказа – 2501000020

О продукте
Светильник MARS LED рассчитан на массовое применение в проектах административной, офисной и торговой недвижимости.

Установка
Устанавливается на стену/потолок или встраивается 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).

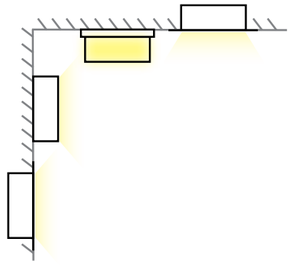
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника.

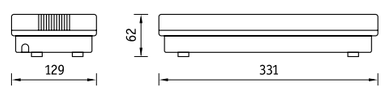
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя ST 25 комплектуются отдельно. Дистанция распознавания 27 м. Лампа входит в комплект поставки.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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

ANTARES LED





ПЭУ 003 Указательная стрелка (130×260) URAN/ANTARES (2502000240)

ПЭУ 010 Выход (130×260) URAN/ANTARES (2502000270)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

Монтаж ST 26 со светильником

ST 26 рамка ANTARES (белая)

Код заказа – 2501002010

ST 21 крепежные элементы

Код заказа – 2501000010

ST 27 двухсторонний рассеиватель ANTARES

Код заказа – 4501008090

О продукте
Аварийный светильник ANTARES LED покажет правильный выход в самой безвыходной аварийной ситуации. Максимальная надежность и функциональность – главные особенности этого светильника.

Установка
Устанавливается на стену/потолок или встраивается в стену/потолок полностью и частично с помощью клипс ST 21. Встраиваемый вариант монтажа предусматривает также оформление светильника декоративной рамкой ST 26.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Пиктограммы и аксессуары заказываются отдельно. Аксессуары (ST 21 – установочные клипсы, ST 26 – декоративная рамка белого, серого и черного цветов.

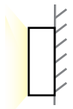
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляются с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

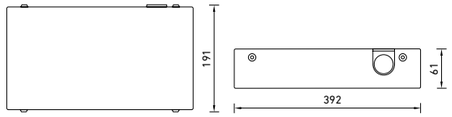
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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 LED





ПЭУ 003 Указательная стрелка (385x185) PT-B BOX S (2502000430)

ПЭУ 010 Выход (385×185) PT-B BOX S (2502000450)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

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
Устанавливается на стену.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Пиктограммы заказываются отдельно.

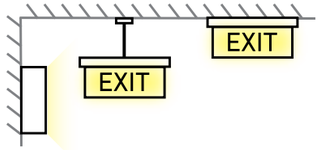
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из листовой стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляются с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки. Дистанция распознавания 37 м.

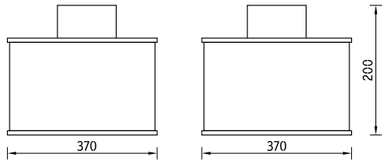
Оптическая часть
Рассеиватель светильника изготовлен из ПВХ. Распределение светового потока осуществляется также в нижнюю часть корпуса, что обеспечивает возможность применения светильника для освещения путей аварийной эвакуации.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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

TETRO LED





ST 53 жесткий подвес. Потолочное крепление на штангу длиной 0,5 м, 1,0 м, 1,5 м

ПЭУ 001 Выход налево (335×165) PC-T TETRO (2502000290)

ПЭУ 002 Выход направо (335×165) PC-T TETRO (2502000300)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

ST 55 кронштейн для крепления на вертикальную поверхность (код заказа – 2501002910)

0,5 м (код заказа – 2501002480)
1,0 м (код заказа – 2501002200)
1,5 м (код заказа – 2501002230)

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 заказывать жесткие подвесы ST 53, длиной от 500 до 1500 мм, а также кронштейн ST 55 для установки светильника на стену.

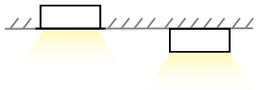
Конструкция
Корпус светильника изготовлен из стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляются с помощью устройства TELEMANDO. АКБ входят в комплект поставки.

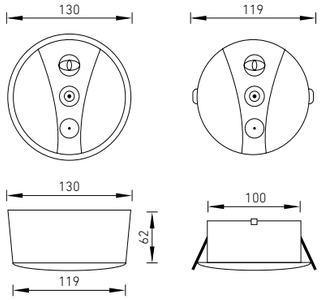
Оптическая часть
Четырехсторонний рассеиватель светильника изготовлен из ПММА. Пиктограммы комплектуются отдельно. Дистанция распознавания 40 м.

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, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, 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

ORBIT LED





О продукте
Аварийные светильники непостоянного типа разработаны специально для подсветки путей эвакуации в аварийной ситуации. Благодаря минималистичному дизайну светильники малозаметны на поверхности потолка во время работы рабочего освещения. При возникновении аварийной ситуации светильники создают нормируемую освещенность. ORBIT LED идеально подходит для работы в составе централизованных систем аварийного освещения, т. к. в аварийном режиме потребляет всего лишь 2 Вт. Автономная модификация светильника оснащена функцией автотеста.

Установка
Светильник ORBIT LED имеет универсальный корпус – все модификации светильника комплектуются крепежными элементами для встроенной установки и для установки на поверхность потолка.

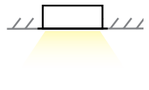
Оптическая часть
Все модификации светильников ORBIT LED комплектуются двумя типами линз – для подсветки коридоров и для организации антипанического освещения.

Комплект поставки
Светильник, аккумулятор (только для модификации ORBIT 2011-2 LED AT), коридорная и антипаническая линзы, индикатор работоспособности, комплект для накладного монтажа, паспорт.

Управление освещением
Автономная модификация светильника по умолчанию оснащена функцией автотеста. На фронтальную панель корпуса выведен индикатор работоспособности.

Наименование	Световой поток, лм	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Батарея	Масса, кг	Код заказа
ORBIT 2000-2 LED	170	-	Централизованный	RB 3,6V 0,8A*h	0,3	4502003510
ORBIT 2011-2 LED AT	170	1	Непостоянный	-	0,6	4502003490

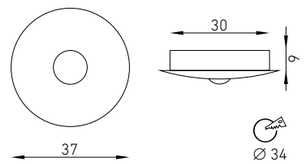
ESCAPE LED



STANDARD

Для крепления на лампу необходимо заказывать суппорт лампы T8

Код заказа – 6015001420



О продукте
Аварийный точечный светильник разработан специально для подсветки путей эвакуации в случае аварийного отключения рабочего освещения. Т. е. при работающем основном освещении он находится в выключенном состоянии (непостоянного действия). Он имеет минимальные размеры по сравнению с аналогичными на рынке продуктами, так что когда он выключен, он практически незаметен на поверхности потолка. ESCAPE 2000-2 LED может работать как с автономными БАП, так и в составе централизованных систем аварийного освещения (через маломощный драйвер AC/DC). В первом случае идеальным БАП является аварийный блок CONVERSION KIT LED K-200V-1 (код заказа – 4501008110). Оба устройства относятся к бюджетному ценовому сегменту, но они отлично справляются со своими задачами. Для подключения к системе DIALOG 24 необходимо дополнительно заказывать драйвер на 24 V – драйвер LED 22 Вт 24 V (Meanwell LDD-700LW) (код заказа – 4002000260).

Установка
Светильник предназначен для встраиваемой установки. С помощью дополнительного элемента (скобы) светильник может быть закреплен на люминесцентной лампе светильника рабочего освещения.

Оптическая часть
Светильник оснащен линзой для организации антипанического освещения.

Комплект поставки
Светильник представляет из себя алюминиевую «шайбу» с выведенным проводом для подключения питания и индикатора работоспособности. Светильник оснащен скобой для встраиваемого монтажа и индикатором работоспособности.

Наименование	Световой поток, лм	Время работы в аварийном режиме, ч	Масса, кг	Тип КСС	Код заказа
ESCAPE 2000-2 LED	150	-	0,3	Косинусная	4502003470

Светильники серии DL SMALL

DL SMALL LED

230 В

50/60 Гц

IP20

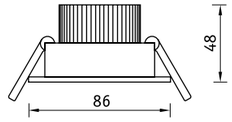
CE

EMC

F

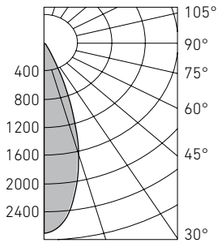
Ta(°C) +1/+50

УХЛ4



∅70

DL SMALL LED



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. Светильник также работает через коммутируемую линию как светильник рабочего освещения, так как блок аварийного питания выполняет и роль драйвера.

Установка
Устанавливается в потолок.

Комплект поставки
Светильник в сборе. Блок аварийного питания входит в комплект поставки.

Конструкция
Корпус светильника изготовлен из металла, покрытого порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляются с помощью устройства TELEMANDO.
Блок аварийного питания входит в комплект поставки.

Оптическая часть
Поворотный рассеиватель светильника изготовлен из трудногорючего полимера.

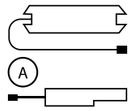
Управление освещением
Функция группового тестирования (до 35 светильников) осуществляется с помощью устройства TELEMANDO. Также возможны модификации с функцией автоматического тестирования.

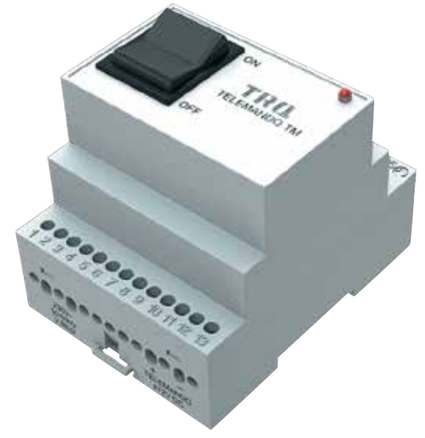
Наименование	Световой поток в аварийном режиме, лм	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа
DL SMALL 2000-5 LED WH	205	–	Централизованный	4,8	–	0,3	4502002860
DL SMALL 2021-5 LED WH	205	1	Постоянный	5,5	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,4	4501007350
DL SMALL 2023-5 LED WH	205	3	Постоянный	6,3	RB 6,0 V 0,8 A*h	0,7	4502002770

EMERGENCY

Устройство дистанционного тестирования и управления аварийным освещением

TELEMANDO





230 В

50/60 Гц

IP20

AC DC

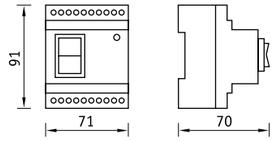
CE

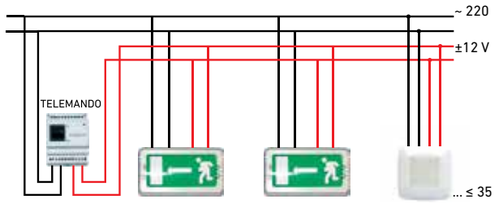
EMC

EAC

Ta(°C) +1/+40

УХЛ4





Назначение и установка
С помощью устройства TELEMANDO осуществляются 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.

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. № 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».

EMERGENCY

Тоннельный аварийный светильник

ALCOR LED IP66

NEW

230 В

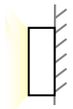
50/60 Гц

IP66

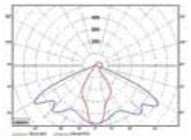
EMC

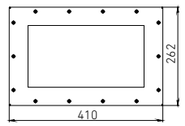
Ta(°C) +1/+50

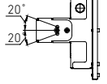
УХЛ4

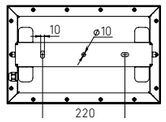


ALCOR 6600-10 LED









ПЭУ 003 Указательная стрелка (335×190) MERCURY (2502002540)

ПЭУ 010 Выход налево (335×190) MERCURY (2502002520)

ПЭУ 010 Выход направо (335x190) MERCURY (2502002530)

Остальные виды пиктограмм см. на стр. 302 – 311.

О продукте
К аварийному освещению в тоннелях предъявляются особые требования, обусловленные жесткими условиями эксплуатации. Аварийный светильник ALCOR LED рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне от -60 °С до +40 °С, а также в условиях агрессивной среды тоннеля. Виброустойчивый корпус светильника выполнен из кислотоустойчивой нержавеющей стали и обладает повышенной степенью защиты от пыли и влаги IP66. В модификации ALCOR 6600-20 LED светильник работает не только как световой указатель, но и как аварийный светильник для подсветки путей эвакуации: в нижней части корпуса светильник оснащен световым окном и LED-модулем, выполняющим функцию подсветки путей эвакуации. Светильник предназначен для эксплуатации с централизованными системами аварийного освещения DIALOG. Степень ударопрочности – IK07.

Установка
Устанавливается на вертикальную опорную поверхность.

Комплект поставки
Указатель в сборе, в комплекте с крепежными элементами для установки на вертикальную поверхность стены.

Конструкция
Корпус указателя выполнен из нержавеющей стали. Защитное темперированное стекло имеет степень ударопрочности IK07. Пиктограммы наносятся на внутреннюю поверхность защитного стекла.

Управление освещением
Управление светильником осуществляется с пульта ЦСАО DIALOG.

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Потребляемая мощность, Вт	Батарея	Масса, кг	Код заказа	Дистанция распознавания, м
ALCOR 6600-10 LED	–	Централизованный	4,8	–	0,3	1502000630	38
ALCOR 6600-20 LED	–	Централизованный	5,5	–	0,3	1502000640	38

Проект централизованного аварийного освещения тоннеля на трассе «Дублер Курортного проспекта» в г. Сочи

Описание проекта
Проект аварийного освещения тоннеля в г. Сочи, на трассе Сочи – Джубга выполнен с применением системы DIALOG. К шкафу управления подключены аварийные светильники и указатели, установленные в тоннеле. Емкость системы 5,4 кВт. Все аварийные светильники распределены на 7 групп. Система рассчитана на работу аварийных светильников от аккумуляторной установки в течение 1 часа.

Блок аварийного питания

CONVERSION KIT POWER LED

NEW

230 В

50/60 Гц

IP20

IP65

Ta(°C) 0/+40

EMC

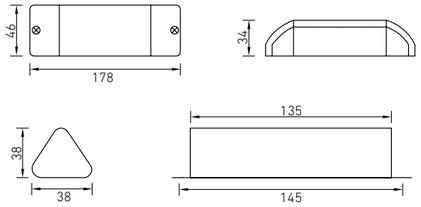
STANDARD

A

Дополнительный аксессуар – бокс IP65

BOX IP65 FOR CONVERSION KIT 240×120×75 (4501007940) для установки внутрь блока аварийного питания (гермовводы и установочная пластина в комплекте).

Габаритная схема блока аварийного питания и аккумулятора



О продукте
Блоки аварийного питания (БАП) серии CONVERSION KIT POWER LED являются универсальным решением для организации аварийного освещения и подключаются к драйверам светодиодных светильников, работающих от постоянного тока. БАП питают драйвер светильника постоянным током с напряжением 220 В. В аварийном режиме светильник выдает до 100% светового потока (зависит от мощности светильника).

Установка
БАП располагается рядом со светильником, в запотолочном пространстве, либо в щитке рабочего освещения. БАП может быть установлен в бокс IP65 (поставляется отдельно). Некоторые модификации БАП CONVERSION KIT POWER LED поставляются установленными в бокс IP65 (поставляются вместе с боксом) и устанавливаются на опорную поверхность.

Комплект поставки
Блок аварийного питания в сборе.

Конструкция
БАП состоит из самого блока аварийного питания, аккумулятора, кнопки индивидуального теста, индикатора работоспособности. В аварийной ситуации (отключение питающего напряжения в сети или падение ниже 160 В) БАП переключает питание на аккумулятор. БАП оснащен переключающим реле, которое позволяет коммутировать светильник через настенный выключатель. Управление светильником через выключатель не влияет на работу БАП.

Характеристики
Материал корпуса выполнен из пластика, не поддерживающего горение, и соответствует Федеральному закону Российской Федерации от 22.07.2008 №123-ФЗ (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности).

Наименование	Режим работы	Мощность, Вт	Время работы, ч	Код заказа
Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 8-40W IP20	Постоянный/Непостоянный	40	1	6501000530
Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 70W IP65	Постоянный/Непостоянный	70	1	4501008200
Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 120W IP65	Постоянный/Непостоянный	120	1	4501008010
Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 100-200W IP65	Постоянный/Непостоянный	200	1	6501000540

Блок аварийного питания

CONVERSION KIT LED K-200V

NEW

230 В

50/60 Гц

IP20

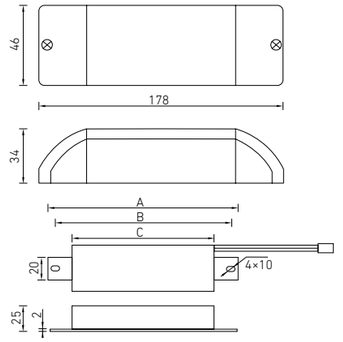
IP65

Ta(°C) 0/+40

EMC

STANDARD

A



	1 ч	3 ч
A	170	193
B	154	177
C	133	153

О продукте
Чтобы правильно подобрать к тому или иному светильнику БАП, нужно знать параметры подключаемых LED-модулей, а именно рабочее напряжение и ток. Но в случае с БАП CONVERSION KIT LED K-200V, диапазон выходного напряжения которого 3 – 200 В (один из самых широких на рынке), вопрос интеграции БАП со светильником решается без лишней головной боли: рабочее напряжение существующих на рынке LED модулей, как правило, лежит в этом диапазоне.
БАП CONVERSION KIT LED K-200V доступен в модификациях 1 ч и 3 ч автономной работы. Каждый блок оснащен кнопкой индивидуального тестирования и индикатором работоспособности. В зависимости от подключенной нагрузки БАП автоматически регулирует выходное напряжение и мощность (от 1 до 6 Вт в аварийном режиме).

Установка
БАП интегрируется между драйвером светильника и LED-модулями и устанавливается либо внутри светильника, либо рядом с ним.

Комплект поставки
В комплекте с БАП поставляются аккумуляторная батарея, индикатор работоспособности, кнопка теста и пиктограмма А.

Наименование	Мощность в аварийном режиме, Вт	Мощность подключаемых LED-модулей, Вт	Выходное напряжение БАП, В	Аккумулятор	Время работы в аварийном режиме, ч	Код заказа
CONVERSION KIT LED K-200V-1	1 – 6	1 – 200	3 – 200	Ni-Cd 7,2V 1500 mAh	не менее 1*	4501008110
CONVERSION KIT LED K-200V-3	1 – 6	1 – 200	3 – 200	Ni-Cd 7,2V 3000 mAh	3	4501008210

* зависит от типа LED модулей

Блок аварийного питания

CONVERSION KIT LED K-501 MINI

NEW

230 В

50/60 Гц

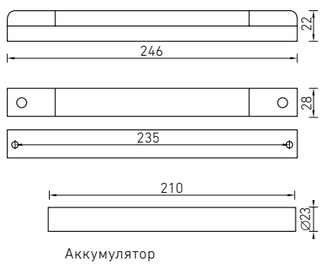
IP20

IP65

Ta(°C) 0/+40

EMC

STANDARD



Аккумулятор

О продукте
Главными преимуществами данного БАП являются его минималистичный дизайн и максимально доступная цена. Его можно использовать в светильниках, для которых другие БАП оказываются велики или дороги. CONVERSION KIT LED K-501 MINI разработан специально для светильников низкого ценового сегмента, поэтому обладает ограниченными характеристиками.

Установка
БАП интегрируется между драйвером светильника и подключаемым LED-модулем и устанавливается либо внутри светильника, либо рядом с ним.

Комплект поставки
Блок аварийного питания в сборе.

Наименование БАП	Мощность в аварийном режиме, Вт	Мощность подключаемых LED-модулей, Вт	Выходное напряжение БАП, В	Аккумулятор	Время работы в аварийном режиме, ч	Код заказа
CONVERSION KIT LED K-501 MINI	5	1 – 80 Вт	12 – 36	Ni-Cd 4,8V 1800 mAh	1*	6501000530
CONVERSION KIT LED K-501 MINI /LED-линейка в комплекте/	5	LED-модуль в комплекте	12 – 36	Ni-Cd 4,8V 1800 mAh	1*	2501003280

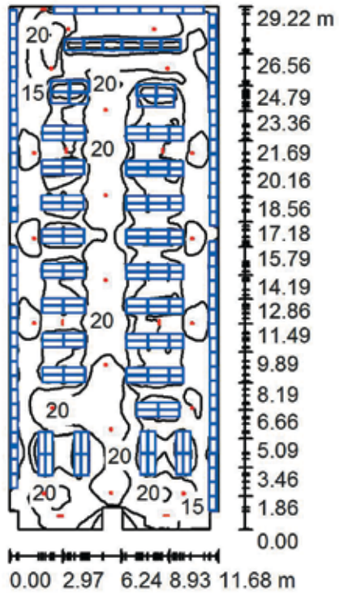
* зависит от типа LED-модулей

Решения на базе CONVERSION KIT POWER LED

В некоторых случаях решение на базе мощных (40 – 200 Вт) блоков аварийного питания CONVERSION KIT POWER LED бывают более выгодными и функциональными по сравнению со светильниками, оборудованными индивидуальными аккумуляторами и блоками аварийного питания. Например, аварийное освещение небольших магазинов и офисов может быть реализовано с применением аварийных блоков CONVERSION KIT POWER LED 100-200W IP65 и CONVERSION KIT POWER LED 8-40W IP20.
Мощные блоки аварийного питания CONVERSION KIT POWER LED в аварийной ситуации питают не отдельный LED-модуль светильника, а драйвер, то есть светильник целиком, подавая 220 В постоянного тока. В аварийном режиме светильник, подключенный к такому БАП, выдает 100% светового потока и в нем не нужны встроенный БАП и аккумулятор.
К CONVERSION KIT POWER LED может быть подключено несколько светильников рабочего освещения, драйверы которых работают от постоянного тока, что предоставляет возможности организации мини-аналога централизованной системы аварийного освещения. В качестве эвакуационных указателей можно применять модификации централизованного исполнения, т. е. без блоков аварийного питания, что сокращает бюджет проекта. За счет того, что в этой схеме применяются светильники без блоков аварийного питания и аккумуляторов, такое решение дает экономию 40 – 50%.

Пример № 1

Аварийное освещение магазина площадью 340 м^2, реализованное с применением светильников, оборудованных индивидуальными блоками аварийного питания, с аккумулятором.



Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение (поправочный коэффициент)	Φ (Светильник) [lm]	Φ (Лампы) [lm]	P [W]
1	20	LIGHTING TECHNOLOGIES COLIBRI DL LED 11 EM 4000K (1,000)	420	420	10,0
2	7	LIGHTING TECHNOLOGIES 4502001210 MIZAR 4023-3 LED SP (1,000)	50	50	3,2
			Всего: 8 750	**Всего: 8 750**	**222,4**

Удельная подсоединенная мощность:
0,66 W/m^2 = 4,71 W/m^2/100 lx (Поверхность основания: 338,83 m^2).

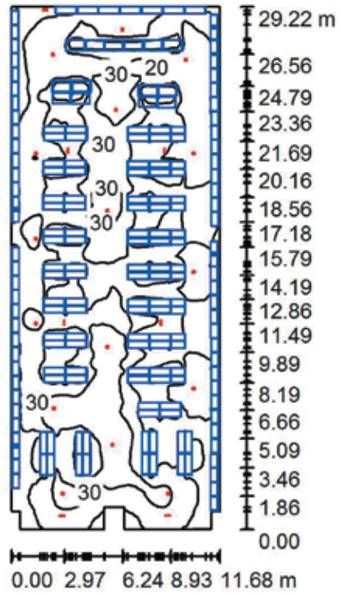
Спецификация с базовыми ценами*

Артикул	Наименование	Количество	Базовая цена, руб.	Сумма, руб.
1170001670	COLIBRI DL LED 11 EM 4000K	20	7 475,00	149 500,00
4502001210	MIZAR 4023-3 LED SP	7	6 350,00	44 450,00
			ИТОГО:	**193 950,00**

* базовые цены указаны на август 2018 г.

Пример № 2

Аварийное освещение магазина площадью 340 м^2, реализованное с применением светильников и мощных блоков аварийного питания CONVERSION KIT POWER LED.



Ведомость светильников

№	Шт.	Обозначение (поправочный коэффициент)	Φ (Светильник) [lm]	Φ (Лампы) [lm]	P [W]
1	16	LIGHTING TECHNOLOGIES 1170000770 COLIBRI DL 11 LED 4000K (1,000)	855	855	10,0
2	7	LIGHTING TECHNOLOGIES 4502002210 MIZAR 4000-3 LED SP (1,000)	14	14	3,2
			Всего: 13 778	**Всего: 13 778**	**182,4**

Удельная подсоединенная мощность:
0,54 W/m^2 = 2,44 W/m^2/100 lx (Поверхность основания: 338,83 m^2)

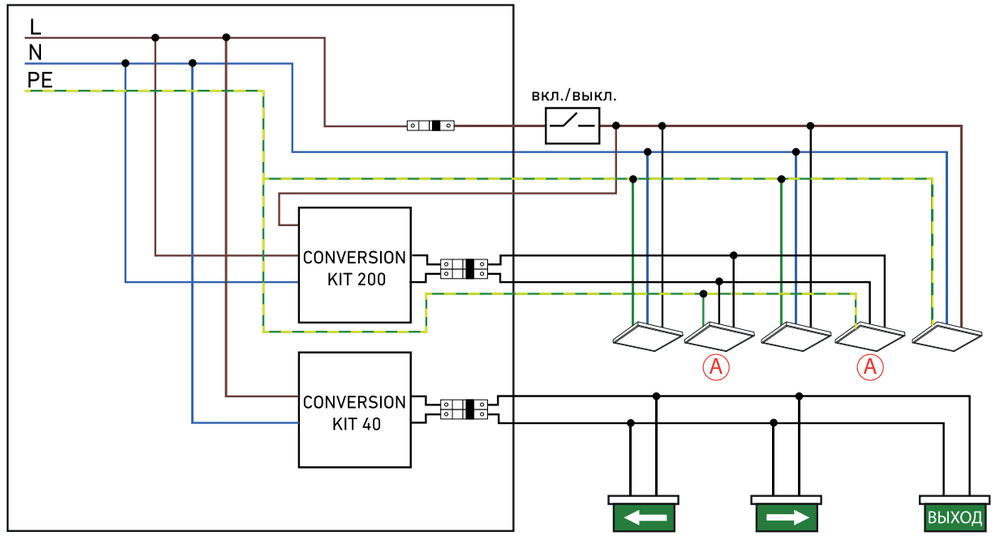
Спецификация с базовыми ценами*

Артикул	Наименование	Количество	Базовая цена, руб.	Сумма, руб.
1170000770	COLIBRI DL LED 11 4000K	16	1 950,00	31 200,00
4502002210	MIZAR 4000-3 LED SP	7	5 600,00	39 200,00
6501000540	Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 100-200W IP65	1	22 040,00	22 040,00
6501000530	Аварийный блок CONVERSION KIT POWER LED 8-40W IP20	1	4 473,00	4 473,00
			ИТОГО:	**96 913,00**

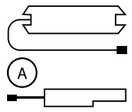
* базовые цены указаны на август 2018 г.

разница 50 %

Таким образом, стоимость решения с применением аварийных блоков CONVERSION KIT POWER LED на 50% дешевле, по сравнению со светильниками с индивидуальными блоками аварийного питания.



Блоки аварийного питания CONVERSION KIT POWER LED могут устанавливаться в ЩО (щит освещения) или в ЩАО (щит аварийного освещения). Максимальное расстояние от БАП (блока аварийного питания) до самого удаленного светильника не должно превышать 250 м.



Блок аварийного питания

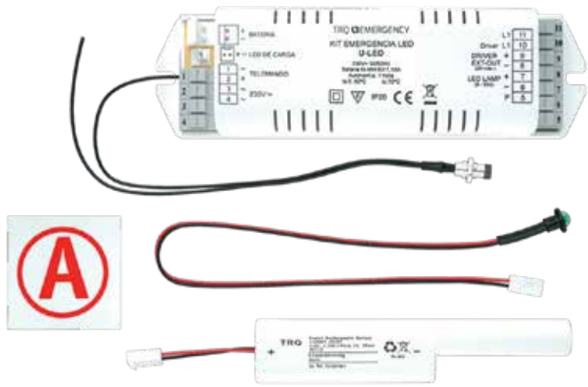
CONVERSION KIT LED

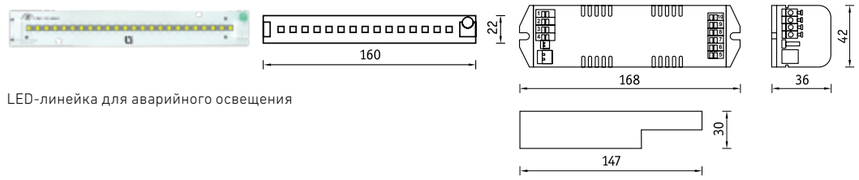
230 В

50/60 Гц

IP20

Ta(°C) +1/+50





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 были установлены БАП. Некоторые модификации БАП подключаются к штатному LED-модулю светильника. При невозможности подключения БАП к штатному LED-модулю необходимо использовать модификации CONVERSION KIT с LED-линейкой в комплекте. Для заказа светодиодных светильников компании «Световые Технологии» с уже установленными БАП необходимо указывать 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.

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

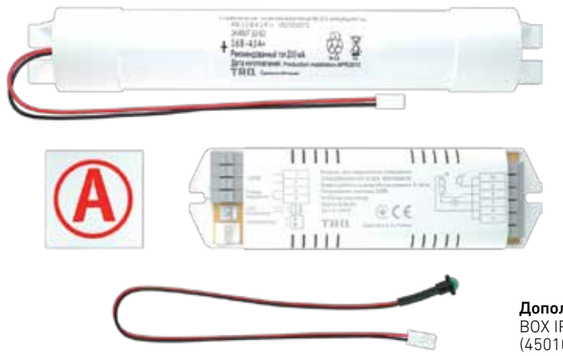
CONVERSION KIT TM

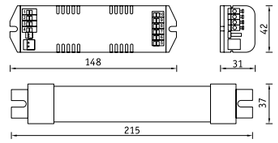
230 В

50/60 Гц

IP20

Ta(°C) +1/+50





Дополнительный аксессуар – бокс IP65
BOX IP65 for CONVERSION KIT TM K-303 262×183×95 (4501008060) для установки внутрь блока аварийного питания

О продукте
Блоки аварийного питания (БАП) могут устанавливаться в ламповые светильники, в которых изначально не были установлены БАП как производства компании «Световые Технологии», так и сторонних производителей. Могут применяться как с обычным, так и с электронным балластом. Для заказа ламповых светильников компании «Световые Технологии» с уже установленными БАП необходимо указывать 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 светодиод), Ni-Cd аккумулятор, наклейка A (для идентификации светильников аварийного освещения).

Конструкция
Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO.

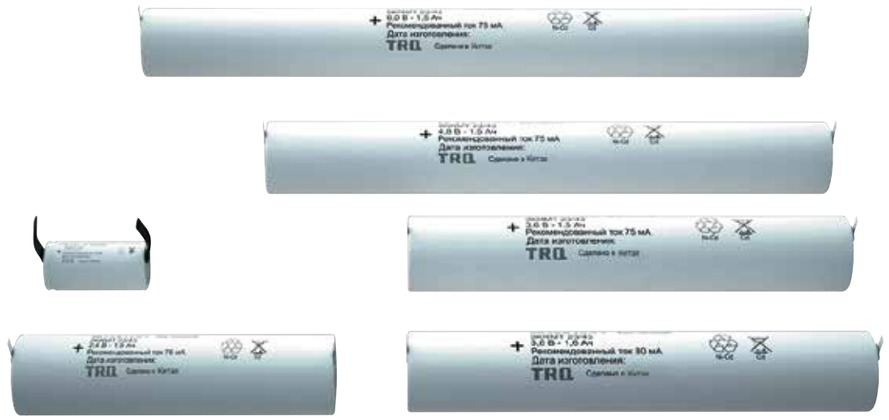
Оптическая часть
Блок встраивается в светильник с люминесцентными лампами мощностью от 6 до 58 Вт и обеспечивает работу в аварийном режиме одной лампы в светильнике. В зависимости от мощности лампы продолжительность работы составит от одного до трех часов. Уровень освещенности достаточен для ориентации и эвакуации из помещения.

Световой поток лампы и время работы в автономном режиме

Тип лампы / Мощность, Вт	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

RB



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 ч 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

Пиктограммы

Наименование	Размер, мм	MARS*	URAN*	ANTARES	OBERON LED	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP** / MIZAR LED IP65**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	LYRA	I-BRILL	SIRAH	SIRAH IP65
Эвакуационно-указательные пиктограммы														
ПЭУ 001 ВЫХОД НАЛЕВО	210×105	2501002240												
	240×125						2502000010							
	242×50								2502000690					
	260×130		2502000220	2502000220										2502002590
	263×146													
	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												
	240×125						2502000010							
	242×50								2502000690					
	260×130		2502000230	2502000230										2502002600
	263×146													
	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												
	240×125						2502000020							
	242×50								2502000710					
	260×130		2502000240	2502000240										2502002610
	263×146													
	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

Все пиктограммы соответствуют ГОСТ 12.4026-2015

Пиктограммы

Наименование	Размер, мм	MARS*	URAN*	ANTARES	OBERON LED	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP** / MIZAR LED IP65**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	LYRA	I-BRILL	SIRAH	SIRAH IP65
Эвакуационно-указательные пиктограммы														
ПЭУ 004 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАПРАВО	210×105	2501002270												
	240×125						2502000810							
	242×50								2502000720					
	260×130		2502000640	2502000640										2502002620
	263×146													
	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									
ПЭУ 005 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАЛЕВО	210×105	2501002280												
	240×125						2502000820							
	242×50								2502000730					
	260×130		2502000650	2502000650										2502002630
	263×146													
	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									
ПЭУ 006 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАПРАВО	210×105	2501002290												
	240×125						2502000830							
	242×50								2502000740					
	260×130		2502000660	2502000660										2502002640
	263×146													
	335×165					2502000870/ 2502000370					2502000910			
	385×185									6501000310				
	280×162											2502001010		
	250×115												2502001900	

* 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 12.4026-2015

Пиктограммы

Наименование	Размер, мм	MARS*	URAN*	ANTARES	OBERON LED	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP** / MIZAR LED IP65**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	LYRA	I-BRILL	SIRAH	SIRAH IP65
Эвакуационно-указательные пиктограммы														
ПЭУ 006 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАПРАВО	200×200				2502001670			2502001210						
	250×250													
ПЭУ 007 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАЛЕВО	210×105	2501002300												
	240×125						2502000840							
	242×50								2502000750					
	260×130		2502000670	2502000670										2502002650
	263×146													
	335×165					2502000880/ 2502000380					2502000920			
	385×185									2501002040				
	280×162											2502001020		
	250×115												2502001910	
ПЭУ 007 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАЛЕВО	200×200							2502001220						
	250×250				2502001680									
ПЭУ 008 ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД	210×105	2501002310												
	240×125						2502000030							
	242×50								2502000770					
	260×130		2502000250	2502000250										2502002660
	263×146													
	335×165					2502000090/ 2502000390					2502000180			
	385×185									4501006460				
	280×162											2502001030		
	250×115												2502001920	
ПЭУ 091 УКАЗАТЕЛЬ ДВЕРИ ЛЕВОСТОРОННИЙ	210×105	2501002320												
	240×125						2502000040							
	242×50								2502000780					
	260×130		2502000260	2502000260										2502002720
	263×146													
	335×165					2502000100/ 2502000320					2502000190			
	385×185									2502000440				
	280×162											2502001040		
	250×115												2502001930	

* 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 12.4026-2015

Пиктограммы

Наименование	Размер, мм	MARS*	URAN*	ANTARES	OBERON LED	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP** / MIZAR LED IP65**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	LYRA	I-BRILL	SIRAH	SIRAH IP65
Эвакуационно-указательные пиктограммы														
ПЭУ 092 УКАЗАТЕЛЬ ДВЕРИ ПРАВОСТОРОННИЙ	210×105	2502001690												
	240×125						2502000040							
	242×50								2502000780					
	260×130		2502001720	2502001720										2502002730
	263×146													
	335×165					2502000100/ 2502001350					2502001280			
	385×185									2502001250				
	280×162											2502001420		
	250×115												2502001940	
ПЭУ 093 ВЫХОД ПРЯМО ЛЕВОСТОРОННИЙ	210×105	2502001700	2502001730	2502001730										
	240×125						2501002380							
	242×50								2501002500					
	260×130		2502001730	2502001730										2502002750
	263×146													
	335×165					2501002370/ 2502001360					2502001290			
	385×185									2502001260				
	280×162											2502001430		
	250×115												2502001950	
ПЭУ 094 ВЫХОД ПРЯМО ПРАВОСТОРОННИЙ	210×105	2502001710												
	240×125						2501002380							
	242×50								2501002500					
	260×130		2502001740	2502001740										2502002760
	263×146													
	335×165					2501002370/ 2502001370					2502001300			
	385×185									2502001270				
	280×162											2502001440		
	250×115												2502001960	
ПЭУ 010 ВЫХОД	210×105	2501002330												
	240×125						2502000050							
	242×50								2501002160					
	260×130		2502000270	2502000270										2502002670
	263×146													
	335×165					2502000110/ 2502000330					2502000200			
	385×185									2502000450				
	280×162											2502001050		
	250×115												2502001970	

* 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 12.4026-2015

Пиктограммы

Наименование	Размер, мм	MARS*	URAN*	ANTARES	OBERON LED	MIZAR S**/TETRO	MIZAR SP** / MIZAR LED IP65**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	LYRA	I-BRILL	SIRAH	SIRAH IP65
Эвакуационно-указательные пиктограммы														
ПЭУ 011 ВЫХОД/EXIT	210×105	2501002340												
	240×125						2502000930							
	242×50								2502000790					
	260×130		2502000680	2502000680										2502002680
	263×146													
	335×165					2502000940/ 2502000400					2502000950			
	385×185									4501006470				
	280×162											2502001060		
	250×115												2502001980	
ПЭУ 012 EXIT	210×105	2501002350												
	240×125						2502000060							
	242×50								2502000800					
	260×130		2502000280	2502000280										2502002690
	263×146													
	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										2502002770
	105×105	2502001110												
ППБ 0002 ПОЖАРНЫЙ ГИДРАНТ	250×250				2501001080									
	200×200							2502000470						
	130×130		2501002420	2501002420										2502002780
	105×105	2502001120												
ППБ 0003 ОГНЕТУШИТЕЛЬ	250×250				2501002360									
	200×200							2502000140						
	130×130		2501002430	2501002430										2502002580
	105×105	2502001130												
ППБ 0004 СТАНЦИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ	210×105	2502001140												
	260×130		2502001100	2502001100										
	240×125						2502001330							
	242×50													
	335×165					2502001320/-					2502001310			
	385×185									2502001160				
	263×146													
	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

Все пиктограммы соответствуют ГОСТ 12.4026-2015

AUTOTEST

ANTARES

DL SMALL

I-BRILL

MIZAR

LYRA

MARS

URAN

BOX

Функция автоматического самотестирования светильников AUTOTEST

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
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

Светильник исправен

Сбой в работе лампы

Сбой в работе аккумулятора

Назначение
Функция автоматического самотестирования AUTOTEST (AT) проверяет два основных элемента светильника:
Аварийную лампу: автоматическое еженедельное тестирование в течение 15 секунд.
Аккумулятор: автоматическое тестирование в течение одного часа, каждые 26 недель.

Принцип работы
В светильник встроен 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.
Дополнительная информация содержится в паспорте изделия.

*** Федеральный закон РФ от 01 мая 2009 г. № 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».

DIALOG

Общая информация о централизованных системах аварийного освещения

Централизованные системы аварийного освещения (ЦСАО) имеют несколько принципиальных отличий от автономных аварийных светильников и эвакуационных указателей, оснащенных блоками аварийного питания и аккумуляторами:
- питание светильников, подключенных к ЦСАО, осуществляется от централизованного источника электроснабжения;
- светильники, подключенные к ЦСАО, в аварийном режиме работают на 100% мощности и выдают такой же световой поток, как и в рабочем режиме;
- управление аварийными светильниками и их мониторинг осуществляются централизованно контроллером, который фиксирует и хранит в памяти результаты регулярных тестов системы.

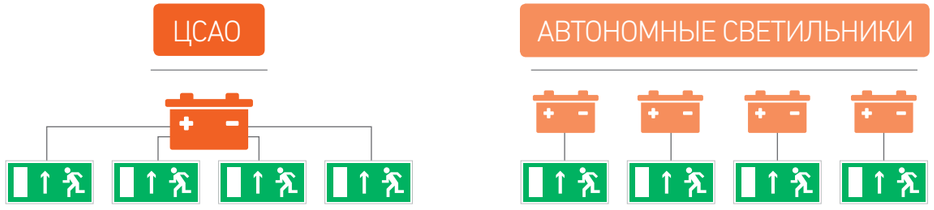
Когда целесообразно применение централизованных систем аварийного освещения

1. Согласно ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 п. 22.6.13, аварийные светильники должны проходить регулярную проверку – имитацию аварийного режима. В случае когда здание оборудовано автономными аварийными светильниками, такая проверка осуществляется вручную, путем использования устройств группового тестирования (устройство TELEMANDO), либо нажатием кнопки индивидуального тестирования, расположенной на самом светильнике. Когда количество аварийных светильников велико (более 300 шт.), такая процедура становится очень трудоемкой.
2. В случаях когда аварийные светильники установлены на больших высотах (цеха промышленных предприятий), мощности автономного блока аварийного питания может быть недостаточно для создания нормируемой освещенности в аварийном режиме.
3. На объектах, оборудованных автоматизированными системами жизнеобеспечения (BMS – building managing system), нецелесообразно применение светильников с автономными блоками аварийного питания.

Эти три фактора и обусловливают применение ЦСАО на объекте.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЦСАО ПО СРАВНЕНИЮ С АВТОНОМНЫМИ АВАРИЙНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ

01 В ЦСАО используется единый независимый источник питания – энергетики избавлены от трудоемкой процедуры тестирования и замены аккумуляторов в каждом светильнике



02 Ресурс централизованных аккумуляторов, применяемых в ЦСАО, составляет 10 – 12 лет, что превышает ресурс автономных аккумуляторов в 3 раза

03 Автоматизированный мониторинг и тестирование аварийных светильников – энергетики избавлены от трудоемкой процедуры тестирования аварийных светильников

04 Возможность интеграции ЦСАО с BMS здания (системами пожарной автоматики и системами управления зданием)

DIALOG

05 Удобство работы – визуализация работы на графической панели, управление всеми режимами с одного рабочего места

06 Хранение отчетов за длительный период, возможность предъявить результаты контролирующим органам

ТИПЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

ПО ОБЩЕЙ ТИПОЛОГИИ

ПРОСТЫЕ СИСТЕМЫ

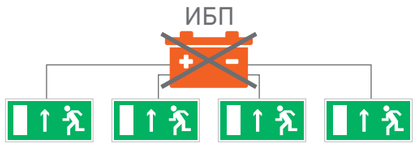
Аварийные светильники делятся на укрупненные группы по принципу работы (постоянные/непостоянные) и по зонам/ этажам здания.

АДРЕСНЫЕ СИСТЕМЫ

Аварийные светильники имеют адрес, по которому ЦСАО «видит» и управляет каждым аварийным светильником отдельно.

Преимущества адресных систем

Адресные ЦСАО «видят» каждый аварийный светильник и при возникновении сбоя указывают конкретный адрес. При большом количестве аварийных светильников на этаже это ускоряет решение проблемы, так как обслуживающему персоналу не нужно идентифицировать неисправность вручную.



Компания «Световые Технологии» предупреждает, что подключение аварийных светильников напрямую к ИБП грозит серьезными сбоями в работе аварийного освещения! Дело в том, что в случае перехода ИБП на bypass и возникновении аварийной ситуации система не переведет аварийные светильники на питание от батареи. В случае с ЦСАО у системы нет bypass и инвертора, это позволяет ЦСАО переводить светильники в аварийный режим в любой ситуации.
В случае возникновения КЗ в одной из аварийных линий и если не соблюдена селективность защиты цепей от КЗ, то есть риск срабатывания автомата защиты в ИБП. В этом случае выход из строя одной группы приведет к выходу из строя всех линий.
В Федеральном законе от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ говорится, что выход из строя одной группы не должен влиять на работу других групп аварийных светильников.
Также в ГОСТ Р 50571.29-2009 (Приложение А) предписывается, что установки с центральными аккумуляторными батареями должны тестировать такие параметры, как измерение тока в нагрузке, контроль состояния изоляции и т. д., что ИБП не осуществляет.

DIALOG

О продукте
Централизованная система аварийного освещения (ЦСАО) DIALOG осуществляет питание, мониторинг, тестирование и управление аварийными светильниками. В качестве источника питания в аварийной ситуации применяется аккумуляторная установка, которая поставляется в составе системы. ЦСАО DIALOG применяется в проектах, в которых количество аварийных светильников превышает 200 шт., что позволяет получить значительную экономию затрат на их обслуживании. ЦСАО DIALOG хранит отчеты о регулярных тестах аварийных светильников и аккумуляторов, сигнализирует о неисправностях, позволяет организовывать группы аварийных светильников или управлять ими адресно.

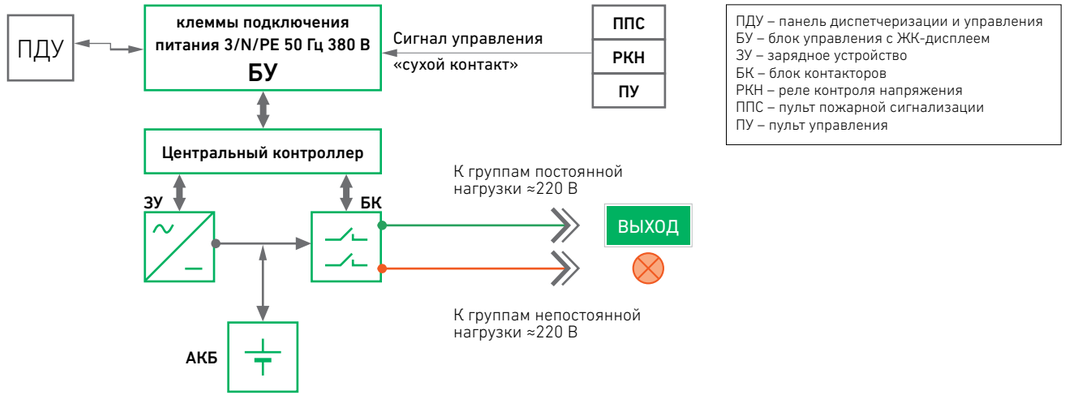
Установка
Центральный шкаф DIALOG устанавливается в электрощитовой, промежуточные щиты аварийного освещения устанавливаются на этажах или в пожарных зонах.

Функционал системы
Минимальная емкость системы – 500 Вт.
Основные функции системы:
- измерение нагрузки в линиях;
- измерение сопротивления изоляции;
- мониторинг рабочего напряжения на этажах/ в пожарных зонах;
- проведение функциональных тестов и тестов остаточной емкости аккумуляторов;
- переключение нагрузки при возникновении аварийных ситуаций;
- коммуникации с системами пожарной автоматики и другими системами автоматизации здания.

ЦСАО может иметь три типа конфигурации:
1 тип: система имеет фиксированное количество групп (линий) постоянных и непостоянных светильников. Количество светильников в каждой группе не должно превышать 20 шт. светильников или указателей. Система осуществляет мониторинг и тестирование всех групп светильников.
В случае аварии система переводит все подключенные светильники на питание от аккумулятора. Если в результате тестирования система обнаруживает неисправность, она просто сигнализирует об этом, без идентификации конкретной группы, в которой произошел сбой. Такая система отличается простотой, низкой ценой, но менее удобна в эксплуатации.
2 тип: система такого типа более гибкая, позволяет настраивать, изменять режимы работы групп светильников (постоянный/непостоянный). При тестировании система

измеряет нагрузку в каждой группе и в случае сбоя идентифицирует конкретную группу (этаж или пожарную зону), в которой произошел сбой. В случае возникновения аварии на этаже или в пожарной зоне ЦСАО переключает на питание от аккумулятора только ту группу, где произошел сбой.
3 тип: адресная система, в которой каждый аварийный светильник имеет адресный модуль. Таким образом, система «видит» каждый аварийный светильник и в случае обнаружения сбоя идентифицирует место сбоя. Такие системы наиболее дорогие, но они наиболее гибкие с точки зрения настроек, сценариев работы и информативности.
Аварийные светильники могут подключаться непосредственно к щиту ЦСАО или через распределительные щиты (ЩАО).
В системе 2-й и 3-й групп промежуточные распределительные щиты могут быть оснащены контроллером или работать только как распределительный щит аварийного освещения.
Все три типа ЦСАО выводят информацию о текущем состоянии системы на центральный дисплей и/или на рабочее место диспетчера.

Базовая (наиболее простая) конфигурация системы представлена на схеме:



Конфигурация системы зависит от требований проекта/ заказчика. В любом случае, решение требует проектного подхода. Компания «Световые Технологии» предлагает своим заказчикам услугу проектирования, которая включает светотехнический расчет, расстановку аварийных светильников и указателей, а также расчет и конфигурирование централизованных систем аварийного освещения. Мы осуществляем поддержку проектных отделов наших партнеров, а также сторонних проектных институтов, использующих в своих проектах продукцию «Световых Технологий».

Источник бесперебойного питания

DIALOG 24

NEW

О продукте
Источник бесперебойного питания для аварийного освещения DIALOG 24 разработан для применения в небольших магазинах или в помещениях с категорией опасности I и II, в которых используется напряжение до 50 В. ИБП DIALOG 24 принимает питание 230 В AC и преобразует его в 24 В DC. Таким образом, светильники и световые указатели, подключенные к системе DIALOG 24, должны работать на напряжении 24 В +/-10%.
С одной стороны, ИБП DIALOG 24 позволяет минимизировать бюджет на организацию аварийного освещения, за счет того, что аварийный режим обеспечивается всего двумя аккумуляторами (по 12 В). С другой стороны, система обеспечивает больший уровень безопасности за счет низкого напряжения, что может быть важно, например, в случае тушения пожара и технического обслуживания оборудования (шкафа, линий, светильников).

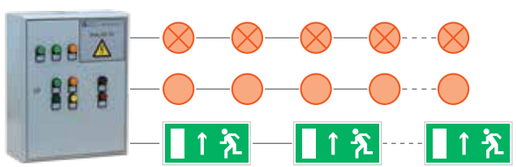
Установка
Устанавливается на стене, в щитовой или в местах, где доступ только у персонала магазина.

Функционал системы
Система в базовой модификации рассчитана на подключение нагрузки 400 Вт. Мощность одного ИБП может быть увеличена до 800 Вт. Нагрузка разделяется на три группы: постоянная, непостоянная и одна настраиваемая группа. В рабочем и аварийном режимах система DIALOG 24 подает на светильники постоянное напряжение 24 В. Специально для этой системы компания «Световые Технологии» предлагает световые указатели и светильники, рассчитанные на напряжение 24 В. В аварийной ситуации ИБП переключает подключенную нагрузку на питание от двух встроенных аккумуляторов, обеспечивая 1 час автономной работы (или 180 Вт на 3 часа автономной работы).

К непостоянным группам могут быть подключены эвакуационные светильники, которые работают только в аварийной ситуации, например, точечные светильники ESCAPE 2000-2 LED или светильники на базе светодиодной ленты и алюминиевого профиля. К постоянным группам подключаются световые указатели или светильники рабочего освещения.
Дополнительным функционалом системы является возможность подключения светильников рабочего освещения на светодиодной ленте. Дело в том, что светодиодная лента рассчитана на работу от постоянного напряжения 24 В, т. е. LED-лента, подключенная к постоянной группе DIALOG 24 будет работать без драйвера. Комбинируя светодиодную ленту LED STRIP Flexline с алюминиевым профилем PROFILE необходимой длины, можно подключать к DIALOG 24 линии рабочего освещения, используя ИБП в качестве источника питания. В аварийной же ситуации подключенные светильники будут работать от аккумулятора. Система оснащена функцией автотеста, т. е. проводит тестирование работоспособности светильников, а также тестирование остаточной емкости аккумуляторов в течение заданного времени. Индикаторы отображают текущее состояние системы. DIALOG 24 также принимает сигналы от системы пожарной автоматики и щита рабочего освещения (по сигналу включаются непостоянные группы).

Конструкция
Корпус выполнен из листовой стали толщиной 0,8 мм. Внутри шкафа установлены: источник питания, зарядное устройство, аккумуляторы, переключающие реле, программируемый контроллер.

Схема DIALOG 24



Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Режим работы	Мощность, Вт	Батарея	Код заказа
DIALOG 24-3-400-1H	1	Настраиваемый	400	Delta	4910000620

Светильники и световые указатели для

DIALOG 24

NEW

Компания «Световые Технологии» предлагает широкий выбор световых указателей, светильников рабочего и аварийного освещения, рассчитанных на работу от 24 Вт, совместимых с системой DIALOG 24. Применяя в проектах данные световые приборы, наши заказчики получают широкие возможности для организации не только аварийного, но и, как дополнительная опция, рабочего освещения на базе ИБП, выступающего для светильников рабочего освещения в качестве источника питания. Таким образом, в данных светильниках не используются драйверы (эту функцию выполняет сама система), что значительно удешевляет стоимость светильников.

Световые указатели, рассчитанные на работу от 24 В постоянного напряжения

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
MIZAR 4000-3 LED SP 24V	Централизованного типа, 24 В	3	150 лм/м^2	4502003450
MIZAR 4000-3 LED SI 24V	Централизованного типа, 24 В	3	220 лм/м^2	4502003530
MIZAR 4000-4 LED S 24V	Централизованного типа, 24 В	4	220 лм/м^2	4502003540

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
ANTARES 4200-4 LED 24V	Централизованного типа, 24 В	4	220 лм/м^2	4502003580

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
MARS 2200-4 LED 24V	Централизованного типа, 24 В	4	220 лм/м^2	4502003520

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
URAN 6500-4 LED 24V	Централизованного типа, 24 В	4	200 лм/м^2	4502003550

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
SIRAH 6500-3 LED 24V	Централизованного типа, 24 В	3	150 лм/м^2	4502003620

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
LYRA 4200-4 LED 24V	Централизованного типа, 24 В	4	220 лм/м^2	4502003560

Наименование	Тип работы	Мощность, Вт	Средняя яркость	Код заказа
Точечный светильник ESCAPE 2000-2 LED	Централизованного типа, 24 В	3	-	4502003470
Драйвер LED 22Вт 24V (Meanwell LDD-700LW)	Преобразует напряжение 24 В в 3 В	До 22	-	4002000260

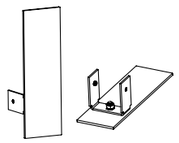
DIALOG 24

Светильники, рассчитанные на работу от 24 В

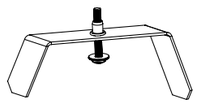
Для организации аварийного и рабочего освещения, рассчитанного на питание 24 В, мы предлагаем различные варианты световых приборов. Поскольку система DIALOG 24 может выступать в качестве источника питания для рабочих светильников, рассчитанных на питание 24 В, в этих светильниках нет необходимости использовать драйверы. В частности, применяя светодиодную ленту в комбинации с алюминиевым профилем, наши заказчики получают гибкие возможности по организации освещения в небольших магазинах и бутиках. Такие световые приборы могут применяться в качестве аварийных светильников непостоянного действия (работают только в аварийной ситуации) или в качестве рабочих светильников комбинированного действия (работают как светильники рабочего освещения и как аварийные). Светодиодная лента и алюминиевый профиль можно нарезать нужной длины (кратно 10 см). Лента крепится на внутренней поверхности профиля на двухстороннем скотче (поставляется в комплекте с лентой). Профиль комплектуется рассеивателем. Дополнительно необходимо заказывать нужное количество комплектов (в комплекте 2 крышки) торцевых крышек (end cup set of 2 pcs) и элементов крепления.

Светодиодная лента FLEXLINE на 24 В					
Наименование	**Световой поток 1 м ленты, лм**	**Мощность, 1 м ленты, Вт**	**Длина, мм**	**Ширина, мм**	**Код заказа**
LED STRIP Flexline 196/18.0/2050 4000K	2050	18	5000	15	2010000260
LED STRIP Flexline 196/18.0/2050 3000K	2050	18	5000	15	2010000250

Встраиваемый профиль PROFILE 30				
Наименование	**Цвет корпуса**	**Длина, мм**	**Ширина, мм**	**Код заказа**
PROFILE 30 (profile + diffusor 2500 mm)	Металлик	2500	47	2398000030



Торцевые крышки для PROFILE 30	
Наименование	**Код заказа**
PROFILE 30 end cup (set of 2 pcs)	2398000050



Элемент крепления для PROFILE 30	
Наименование	**Код заказа**
PROFILE 30 mounting fixture (1 pcs)	2398000010

Более широкий выбор встраиваемых и подвесных светильников на базе светодиодной ленты на 24 В и алюминиевых профилей см. в разделе «Декоративное освещение».

EMERGENCY

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.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, независимому от источника питания рабочего освещения.

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 и 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.

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.

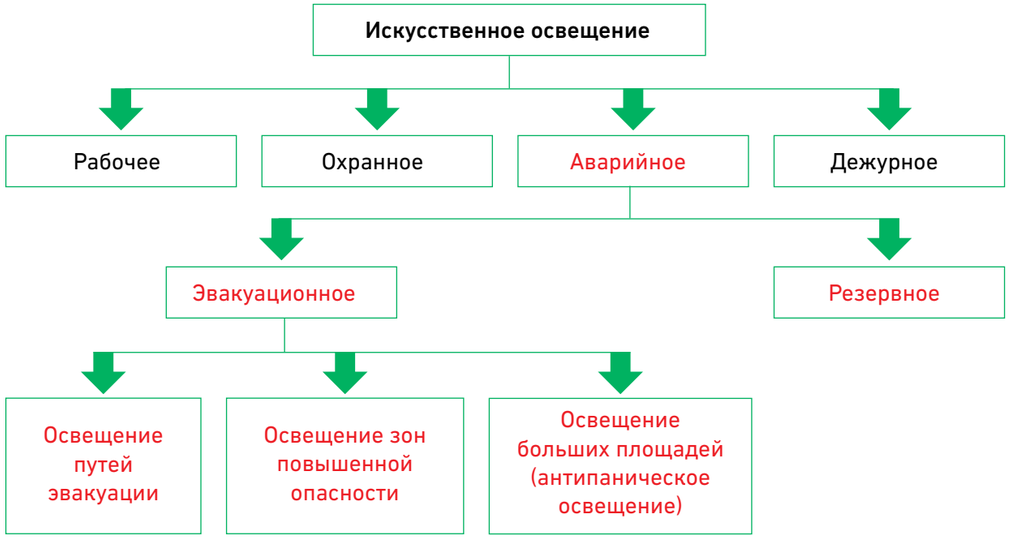
Нормируемая продолжительность аварийной работы – заявленное изготовителем светильника время, в течение которого в аварийном режиме обеспечивается нормируемый световой поток.

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.

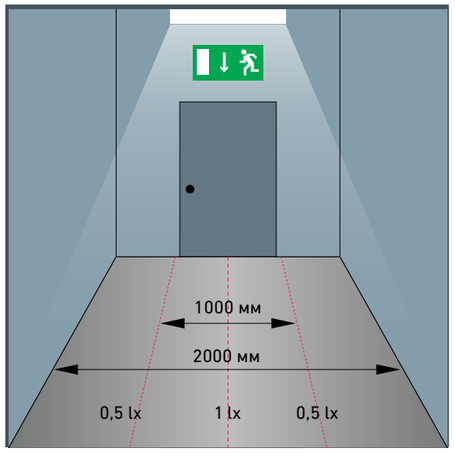
EMERGENCY

Классификация аварийного освещения. СП 52.13330.2016



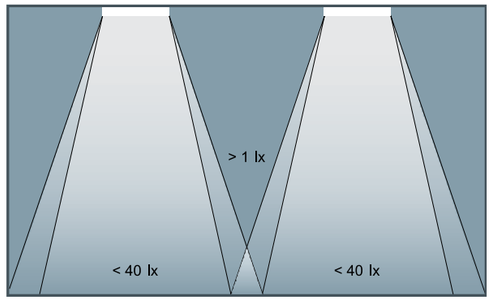
Освещение путей эвакуации. СП 52.13330.2016

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).

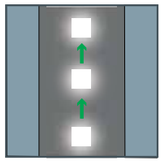
Равномерность освещенности, определяемая как отношение минимальной освещенности к максимальной, должна быть не менее 1:40.



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.

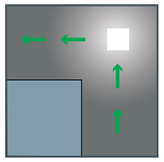
ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Световые указатели (знаки безопасности с внутренней подсветкой) постоянного действия 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.

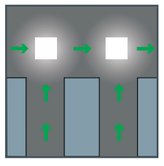


в коридорах и проходах по маршруту эвакуации

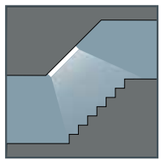
в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия



в зоне каждого изменения направления маршрута



при пересечении проходов и коридоров



на лестничных маршах, при этом каждая ступень должна быть освещена прямым светом

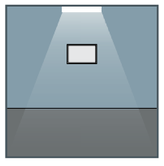
перед каждым эвакуационным выходом

Эвакуационные знаки безопасности устанавливаются в помещениях без естественного освещения с одновременным пребыванием более 30 человек и в помещениях с естественным освещением площадью более 100 м² содновременным пребыванием более 50 человек.
Важно: в дошкольных образовательных организациях, учебных и медицинских учреждениях и зданиях с постоянным пребыванием маломобильных групп населения (МГН) эвакуационные знаки безопасности устанавливаются независимо от числа находящихся в них людей.

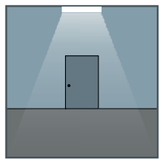
перед каждым пунктом медицинской помощи

в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации

в местах размещения первичных средств пожаротушения



в местах размещения плана эвакуации

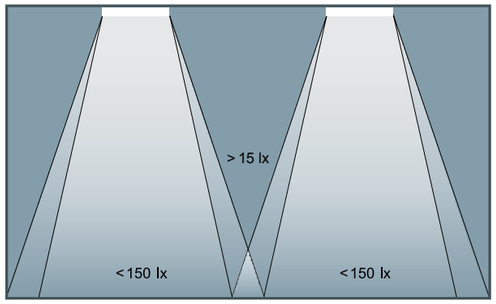


перед входами в здания (если для них не используются световые указатели, см. СП 31-110-2003, раздел 4.8)

Освещение зон повышенной опасности. СП 52.13330.2016

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.

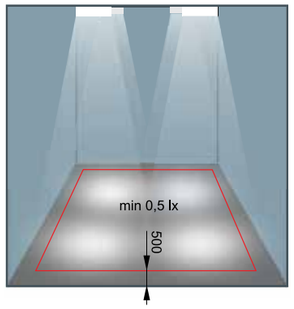


Минимальная продолжительность освещения должна определяться временем, при котором существует опасность для людей.

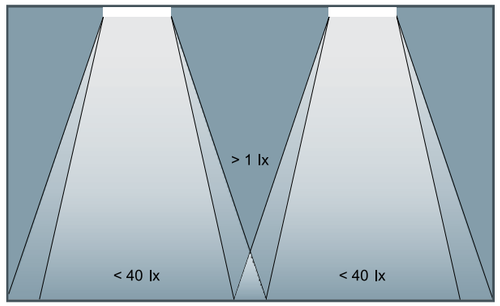
Эвакуационное освещение зон повышенной опасности должно обеспечивать 100%-ную нормируемую освещенность через 0,5 с после нарушения питания рабочего освещения.

Освещение больших площадей (антипаническое освещение). СП 52.13330.2016

Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м^2 и направлено на предотвращение паники и обеспечение условий для

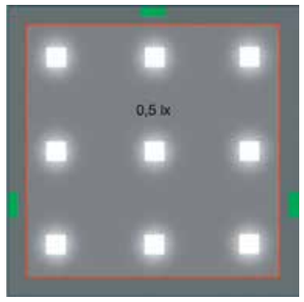


безопасного подхода к путям эвакуации.
Минимальная освещенность эвакуационного освещения больших площадей должна быть не менее 0,5 лк на всей свободной площади пола, за исключением полосы 0,5 м по периметру помещения. Равномерность освещения должна быть не менее 1:40.

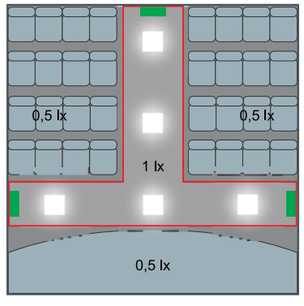


Минимальная продолжительность работы эвакуационного освещения больших площадей должна быть не менее 1 ч. Освещение должно обеспечивать 50% нормируемой освещенности через 5 с после нарушения питания рабочего освещения, а 100% нормируемой освещенности – через 10 с.

Антипаническое освещение помещений площадью более 60 м^2.



Совмещение антипанического (0,5 лк) и эвакуационного освещения (1 лк).



Резервное освещение. СП 52.13330.2016

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:

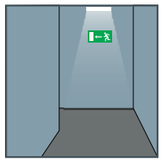
- гибель, травмирование или отравление людей;
- взрыв, пожар, длительное нарушение технологического процесса;
- утечку токсических и радиоактивных веществ в окружающую среду;
- нарушение работы таких объектов, как электрические станции, узлы радио- и телевизионных передач и связи, диспетчерские пункты, 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:

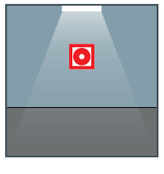
над каждым эвакуационным выходом



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, независимого от источника питания рабочего освещения, а в аварийном режиме переключаться на питание от третьего независимого источника, например встроенную в прибор аккумуляторную батарею. Продолжительность работы световых указателей должна быть не менее 1 часа и соответствовать расчетному времени эвакуации.

Дистанция между двумя соседними световыми указателями по пути эвакуации не должна превышать значение расстояния распознавания используемых знаков. При этом, согласно СП 256.1325800.2016, рекомендуется ограничивать расстояние между ближайшими световыми указателями до 25 м.

Расстояния распознавания для световых указателей (знаков безопасности). СП 52.13330.2016, 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.

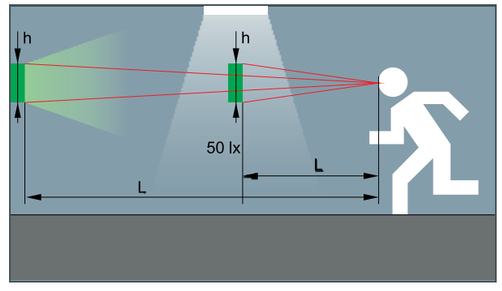


Рисунок 1. Определение расстояния различения знака безопасности

Примечание: для зданий с пребыванием маломобильных групп населения, высотных строений и гостиниц может требоваться продолжительность работы аварийного освещения и световых указателей от 3 до 8 часов.
Знаки для обозначения выходов из зрительных залов, коридоров и других мест без освещения должны быть объемными с внутренним электрическим освещением от автономного питания и от сети переменного тока.
В помещениях, где возможно задымление (не оборудованных системами дымоудаления), эвакуационные знаки безопасности следует располагать на высоте не более 0,5 м от пола. Знаки безопасности с внешней подсветкой не допускаются.

Российские требования, предъявляемые к системам аварийного освещения

Российские требования, предъявляемые к системам аварийного освещения

Нормативные документы	Содержание
ГОСТ IEC 60598-2-22-2012. Светильники для аварийного освещения.	• Термины, используемые в аварийном освещении • Требования к светильнику как к электротехническому прибору
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011. Светильники, общие требования и методы испытания.	• Требования к светильнику как к электротехническому прибору • Методы испытания
ГОСТ Р 55842-2013. Освещение аварийное. Классификация и нормы.	• Классификация и общие требования к видам аварийного освещения • Нормы аварийного освещения • Эвакуационные знаки безопасности
ПУЭ. Правила устройства электроустановок.	• Требования к подключению аварийных светильников • Требования к аккумуляторным установкам • Нормы приемо-сдаточных испытаний
ПТЭЭП. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.	• Приемка в эксплуатацию электроустановок • Правила технического обслуживания аккумуляторных установок • Требования эксплуатации аварийного освещения • Требования периодичности проверки системы аварийного освещения
СП 52.13330-2016. Естественное и искусственное освещение. Раздел 7. Аварийное освещение.	• 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.	• Проектирование освещения • Управление аварийным освещением
ГОСТ Р 50571.29-2009. Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование.	• 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 12.4.026-2015. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.	• Требования к знакам безопасности (пиктограммам)
ФЗ РФ № 123. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. От 01 мая 2009 г.	• 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, за исключением серии SIRAH, где проверка работоспособности осуществляется через кнопку TEST

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

EMOTIONS

Декоративное освещение

MOTION OLED
стр. 328

SOL P LED
стр. 329

PHANTOM LED
стр. 330

T 120 LED
стр. 331

PROFILE 30R/60R LED
стр. 333

PROFILE 30H/60H LED
стр. 335

PROFILE 30L/60L LED
стр. 337

SOL S LED
стр. 338

DISCUS S
стр. 339

OKKO P
стр. 340

OKKO S
стр. 341

OKKO
стр. 342

OKKO IP
стр. 343

COOL
стр. 344

SOON
стр. 344

RADO
стр. 345

RAMO
стр. 345

FARO
стр. 346

EOS
стр. 346

SPLAY
стр. 347

FIORE
стр. 347

ACQUA
стр. 348

PIANO
стр. 349

NEW

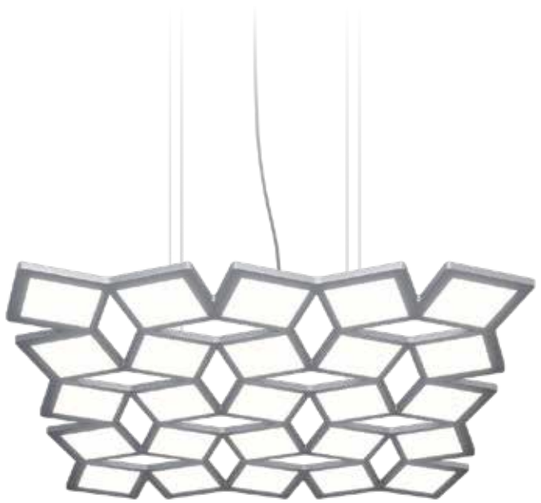
STANDALONE
стр. 350

LEER
стр. 351

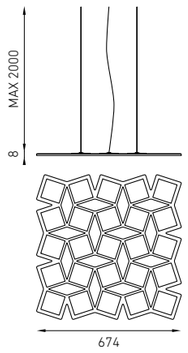
MOTION OLED

Подвесной светильник, создающий прямое диффузное освещение. В качестве источников света используются органические светодиоды (OLED). Корпус светильника изготовлен из искусственного камня белого цвета.

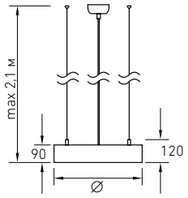
IP20 0/50/60 **Гц** **К**$_п$<1%



MOTION OLED 3000K	4,0
Код: 1678000030	
OLED 37,5 Вт 3000 K CRI > 90 1875 лм	



SOL P LED



	Ø
SOL P 450	450
SOL P 600	600
SOL P 900	900

Подвесной светодиодный светильник, создающий прямое диффузное освещение. Корпус светильника изготовлен из гнутого алюминиевого профиля. Кластер, расположенный по всей площади светильника, создает идеальную засветку и высокий КПД оптической системы. Строгий классический дизайн впишется почти в любой офисный интерьер.
Данное семейство является базовым. Изменения по габаритам и формам возможны по модификациям. Стандартный цвет: WH – белый.

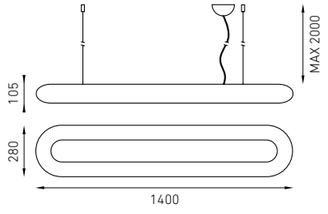
IP20 0/50/60 **Гц** **К**$_п$<1%

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	Масса, кг
SOL P 450 WH LED 3000K	1470000270	42	4000	95	450	90	4,8
SOL P 450 WH LED 3000K (low lumen)	1470000320	21	2150	102	450	90	4,8
SOL P 450 WH LED 4000K	1470000090	42	4200	100	450	90	4,8
SOL P 450 WH LED 4000K (low lumen)	1470000230	21	2280	109	450	90	4,8
SOL P 600 WH LED 3000K	1470000280	55	5800	105	600	90	7,8
SOL P 600 WH LED 3000K (low lumen)	1470000310	42	4200	100	600	90	7,8
SOL P 600 WH LED 4000K	1470000100	55	6100	111	600	90	7,8
SOL P 600 WH LED 4000K (low lumen)	1470000250	42	4400	105	600	90	7,8
SOL P 900 WH LED 3000K	1470000290	112	12500	112	900	90	18,5
SOL P 900 WH LED 3000K (low lumen)	1470000300	86	8800	102	900	90	18,5
SOL P 900 WH LED 4000K	1470000110	112	13500	121	900	90	18,5
SOL P 900 WH LED 4000K (low lumen)	1470000240	86	9200	107	900	90	18,5
SOL P 450 WH LED 4000K DALI	1470000260	42	4200	100	450	90	4,9
SOL P 600 WH LED 4000K DALI	1470000550	55	6100	111	600	90	7,9
SOL P 900 WH LED 4000K DALI	1470000390	112	13500	121	900	90	18,8

PHANTOM LED CF

Подвесной светильник, создающий диффузное освещение. Опаловый рассеиватель из полиэтилена, изготовленный методом ротационного формования. Установочная плата из окрашенного белой матовой краской металла. Серия CF обозначает возможность изменения цветовой температуры света в диапазоне от 2800 K до 5800 K в рамках DALI-системы управления светильниками. CF может являться частью автоматизированной инновационной DALI-системы управления освещения, где имитируется солнечный цикл изменения цветовой температуры в течение дня, также доступна возможность ручного управления цветовой температурой светильника с помощью DALI DT8 приборов управления освещением.

IP20 0/50/60 **Гц** $К_п$<1% UGR<19

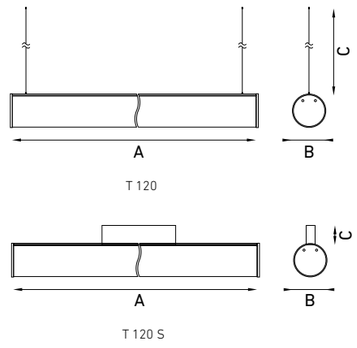


Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	Масса, кг
PHANTOM LED 35 3000K	1246000040	35	4500	128	6,5
PHANTOM LED 35 4000K	1246000050	35	5000	143	6,5
PHANTOM LED 70 3000K	1246000020	71	8600	121	6,5
PHANTOM LED 70 4000K	1246000030	71	9500	134	6,5
PHANTOM LED CH CF	1246000010	37	3400	92	6,5

T 120 LED

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 готовым моделям доступна на сайте и по запросу. Возможны модификации по длинам светильников, кратным 10 см. Возможны версии с управлением DALI и ME6.

IP20 0/50/60 **Гц** $К_п$<3%



T 120

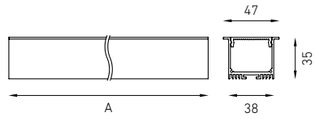
T 120 S

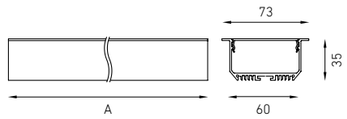
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
T120 2250 LED 3000K (77W)	1250000070	77	9600	125	2250	117	2000	5,4
T120 2250 LED 4000K (77W)	1250000080	77	9800	127	2250	117	2000	5,4
T120 2250 LED 3000K (39W)	1250000170	39	5500	141	2250	117	2000	5,4
T120 2250 LED 4000K (39W)	1250000120	39	5600	144	2250	117	2000	5,4
T120 1700 LED 3000K (58W)	1250000160	58	7200	124	1700	117	2000	4,0
T120 1700 LED 4000K (58W)	1250000100	58	7400	128	1700	117	2000	4,0
T120 1700 LED 4000K (29W)	1250000130	29	4200	145	1700	117	2000	3,7
T120 1150 LED 3000K (38W)	1250000050	38	5000	132	1150	117	2000	3,2
T120 1150 LED 4000K (38W)	1250000060	38	5100	134	1150	117	2000	3,2
T120 1150 LED 3000K (19W)	1250000210	20	2850	143	1150	117	2000	3,2
T120 1150 LED 4000K (19W)	1250000110	20	2900	145	1150	117	2000	3,2
T120 600 LED 4000K (10W)	1250000140	10	1450	145	600	117	2000	2,3
T120 600 LED 4000K (20W)	1250000090	20	2550	128	600	117	2000	2,3
T120 S 2250 LED 4000K (77W)	1250000040	77	9600	125	2250	117	40	5,3
T120 S 2250 LED 3000K (77W)	1250000030	77	9800	127	2250	117	40	5,3
T120 S 1150 LED 3000K (38W)	1250000010	39	5500	141	2250	117	40	3,1
T120 S 1150 LED 4000K (38W)	1250000020	39	5600	144	2250	117	40	3,1

PROFILE 30R/60R LED

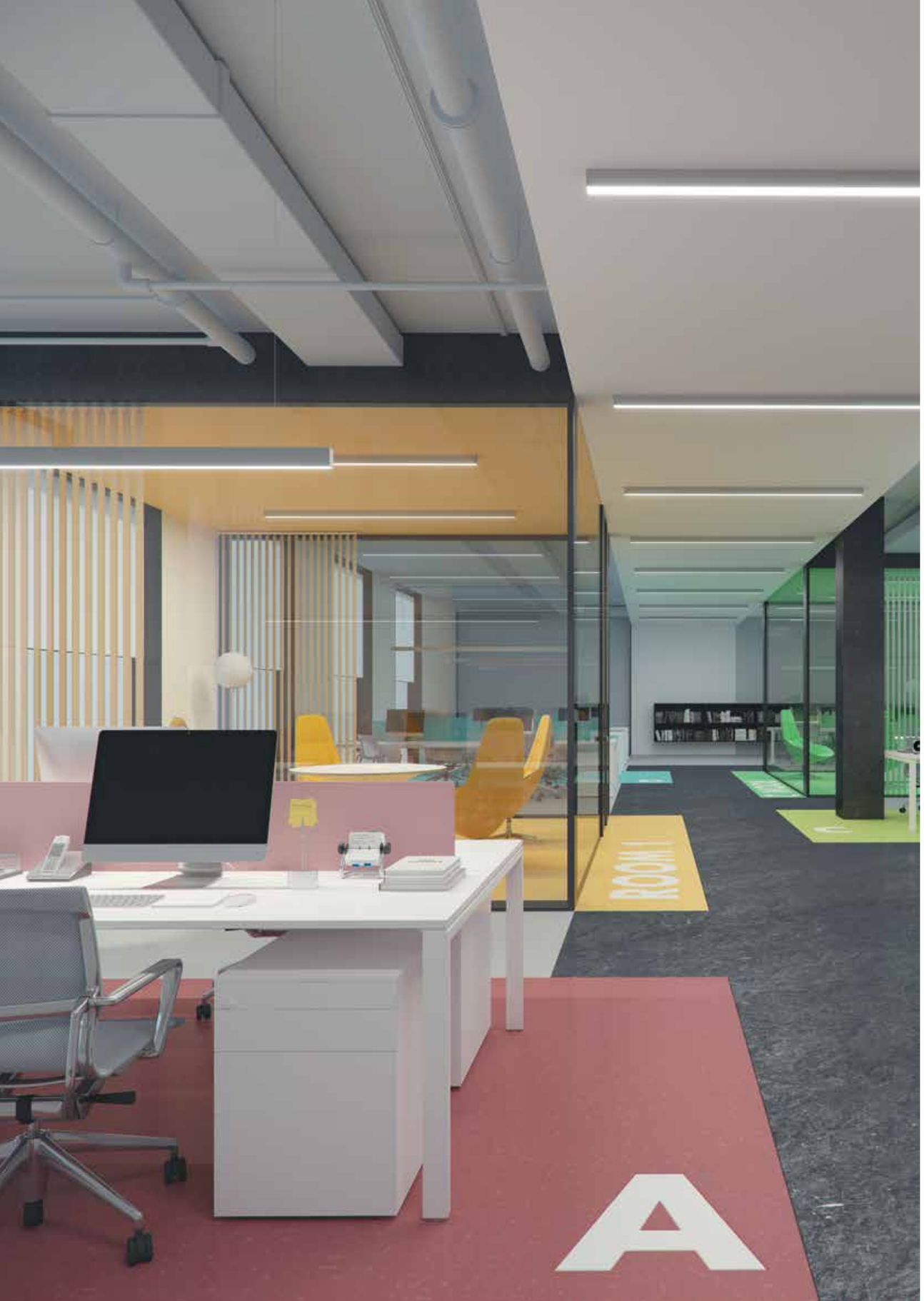
Встраиваемая световая система на основе профиля PROFILE, создающая диффузное освещение. Корпус изготовлен из экструдированного анодированного алюминиевого профиля, рассеиватель – из экструдированного поликарбонатного профиля. Торцевые крышки изготовлены из алюминия, окрашенного краской цвета металлик. Питающий драйвер устанавливается в запотолочное пространство. Возможны версии с управлением.
«R» обозначает встраиваемую версию. Возможны встраиваемые версии с крепежом на подвесах к основному бетонному потолку «R/P».
На светильники PROFILE 60R возможны модификации для установки в линию без рассеивателя, в наименовании будет «DR», отсутствует электрическое соединение в линию. Рассеиватель в таком случае заказывается как аксессуар: «Рассеиватель LINER LED TH». Одно из преимуществ данных модификаций – непрерывность рассеивателя, что исключает видимые стыки между светильниками, объединенными в линию.

IP20 50/60 **Гц** **К**$_{п}$<1%

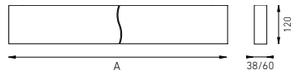




Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	Масса, кг
PROFILE 30R LED 600 4000K	1248000880	14	1150	82	615	0,7
PROFILE 30R LED 900 4000K	1248000890	22	1700	81	918	1,2
PROFILE 30R LED 1200 4000K	1248000900	29	2250	80	1220	1,9
PROFILE 30R LED 1500 4000K	1248000680	36	2850	81	1520	2,5
PROFILE 30R LED 1800 4000K	1248000910	43	3400	81	1822	2,7
PROFILE 30R LED 2100 4000K	1248000920	50	3950	81	2124	3,2
PROFILE 30R LED 2400 4000K	1248000930	58	5000	80	2426	4,2
PROFILE 60R LED 600 4000K	1248000940	14	1200	80	622	1,2
PROFILE 60R LED 900 4000K	1248000950	22	1800	82	923	2,0
PROFILE 60R LED 1200 4000K	1248000690	29	2400	80	1224	2,9
PROFILE 60R LED 1500 4000K	1248000960	36	3000	80	1525	3,6
PROFILE 60R LED 1800 4000K	1248000970	43	3600	80	1826	4,3
PROFILE 60R LED 2100 4000K	1248000980	50	4200	81	2128	5,1
PROFILE 60R LED 2400 4000K	1248001000	58	4800	80	2430	5,9

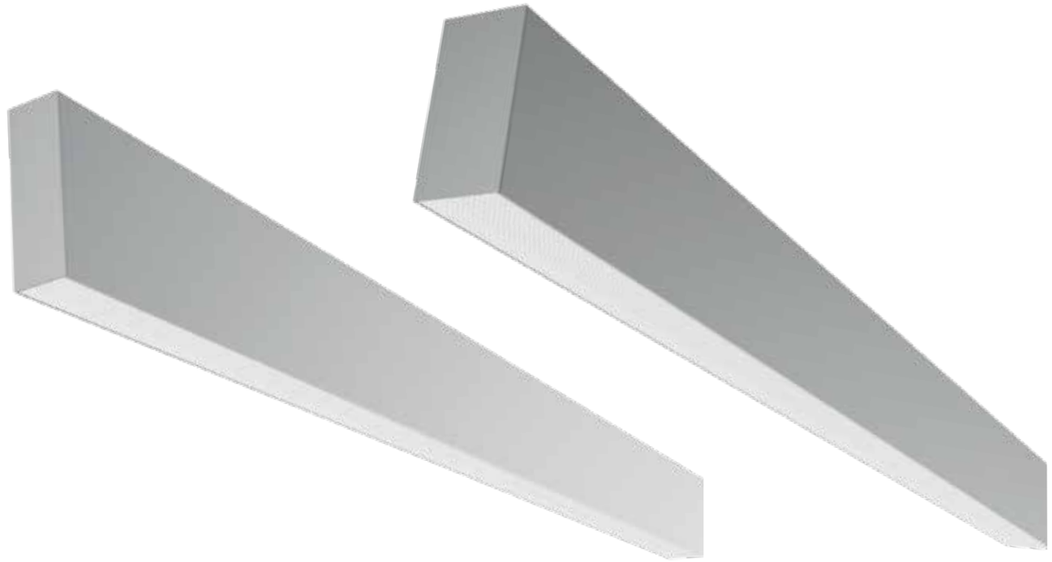


PROFILE 30H/60H LED



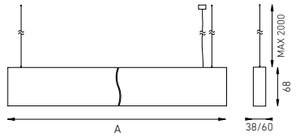
Накладной светильник на основе профиля PROFILE H, создающий диффузное освещение. Корпус изготовлен из экструдированного анодированного алюминиевого профиля, рассеиватель – из экструдированного поликарбонатного профиля. Торцевые крышки изготовлены из алюминия, окрашенного краской цвета металлик. Питающий драйвер устанавливается в корпусе светильника. Возможны модификации по длинам светильников, кратным 10 см. Возможны версии с управлением. Комплект подвеса необходимо заказывать отдельно. В комплекте – подвес (1 шт.), код заказа – 2398000180. На светильники PROFILE 60H возможны модификации для установки в линию без рассеивателя, в наименовании будет «DR». Рассеиватель в таком случае заказывается как аксессуар «Рассеиватель LINER LED TH». Одно из преимуществ данных модификаций – непрерывность рассеивателя, что исключает видимые стыки между светильниками, объединенными в линию.

IP20 50/60 **Гц** $K_п$<1%



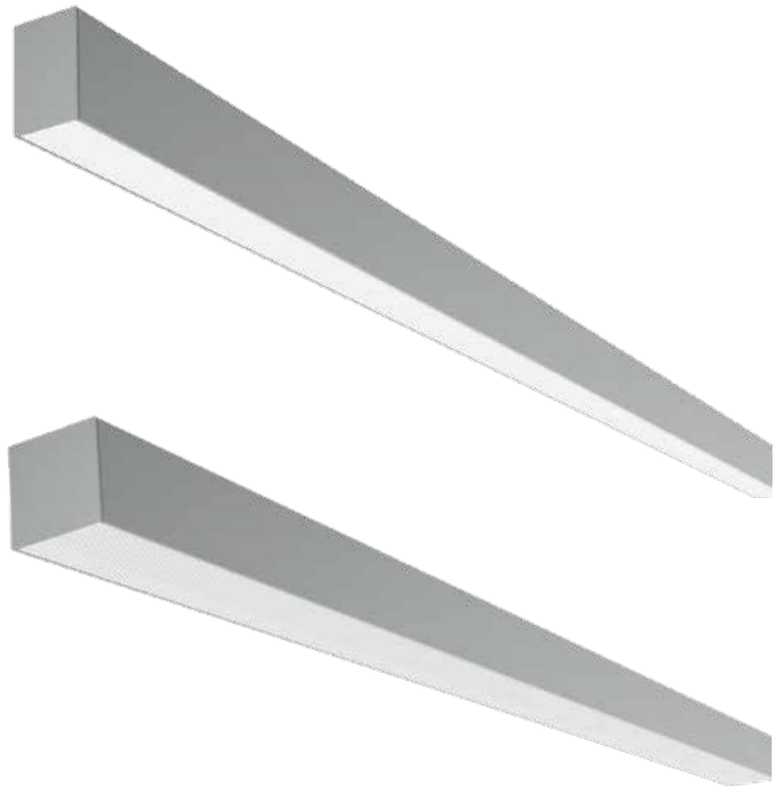
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	Масса, кг
PROFILE 30H S LED 600 4000K	1248001010	13	1100	85	610	0,9
PROFILE 30H S LED 900 4000K	1248000990	19	1600	84	912	1,5
PROFILE 30H S LED 1200 4000K	1248001440	25	2150	86	1214	2,1
PROFILE 30H S LED 1500 4000K	1248000700	32	2750	86	1516	2,8
PROFILE 30H S LED 1800 4000K	1248001030	38	3250	86	1818	3,3
PROFILE 30H S LED 2100 4000K	1248001040	45	3850	86	2118	3,9
PROFILE 30H S LED 2400 4000K	1248001050	51	4350	85	2420	4,5
PROFILE 60H S LED 600 4000K	1248001060	14	1250	89	610	1,2
PROFILE 60H S LED 900 4000K	1248001070	21	1850	88	912	2,0
PROFILE 60H S LED 1200 4000K	1248001080	28	2500	89	1214	2,8
PROFILE 60H S LED 1500 4000K	1248001090	35	3100	89	1516	3,6
PROFILE 60H S LED 1800 4000K	1248001100	42	3750	89	1818	4,3
PROFILE 60H S LED 2100 4000K	1248001110	49	4350	89	2118	5,1
PROFILE 60H S LED 2400 4000K	1248001120	57	4900	86	2420	5,9
PROFILE 60H S DR LED 600 4000K	1248001200	14	1250	89	604	1,1
PROFILE 60H S DR LED 900 4000K	1248001210	21	1850	88	906	1,8
PROFILE 60H S DR LED 1200 4000K	1248001220	28	2500	89	1208	2,5
PROFILE 60H S DR LED 1500 4000K	1248001230	35	3100	89	1510	3,3
PROFILE 60H S DR LED 1800 4000K	1248001240	42	3850	89	1812	3,9
PROFILE 60H S DR LED 2100 4000K	1248001250	49	4350	89	2112	4,7
PROFILE 60H S DR LED 2400 4000K	1248000710	57	4900	86	2424	5,5

PROFILE 30L/60L LED



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. Возможны модификации по длинам светильников, кратным 10 см. Возможны версии с управлением.

IP20 50/60 **Гц** $K_п$<1%



Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	Масса, кг
PROFILE 30L P LED 600 4000K	1248001260	16	1200	75	610	1,2
PROFILE 30L P LED 900 4000K	1248001270	21	1700	81	912	2,0
PROFILE 30L P LED 1200 4000K	1248000720	26	2150	82	1214	2,5
PROFILE 30L P LED 1500 4000K	1248001290	32	2550	79	1516	3,4
PROFILE 30L P LED 1800 4000K	1248001280	39	3100	79	1818	4,1
PROFILE 30L P LED 2100 4000K	1248001300	46	3650	79	2118	4,8
PROFILE 30L P LED 2400 4000K	1248001310	52	4300	83	2420	5,5
PROFILE 60L P LED 600 4000K	1248001320	14	1250	89	610	1,6
PROFILE 60L P LED 900 4000K	1248001330	21	1850	88	912	2,1
PROFILE 60L P LED 1200 4000K	1248001340	28	2500	89	1214	2,8
PROFILE 60L P LED 1500 4000K	1248001350	35	3100	89	1516	3,6
PROFILE 60L P LED 1800 4000K	1248001360	42	3750	89	1818	4,3
PROFILE 60L P LED 2100 4000K	1248001370	49	4350	89	2118	5,1
PROFILE 60L P LED 2400 4000K	1248000730	56	4900	88	2420	6,0

SOL S LED

Накладной светодиодный светильник, создающий прямое диффузное освещение. Корпус светильника изготовлен из гнутого алюминиевого профиля. Кластер, расположенный по всей площади светильника, создает идеальную засветку и высокий КПД оптической системы. Строгий классический дизайн впишется почти в любой офисный интерьер. Данное семейство является базовым. Изменения по габаритам и формам возможны по запросу модификаций. Стандартный цвет: WH – белый.

IP20 0/50/60 **Гц** $K_п$<1%

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	Масса, кг
SOL S 450 WH LED 3000K (low lumen)	1470000330	21	2150	102	450	90	4,8
SOL S 450 WH LED 4000K	1470000140	42	4200	100	450	90	4,8
SOL S 450 WH LED 4000K (low lumen)	1470000340	21	2280	109	450	90	4,8
SOL S 600 WH LED 3000K (low lumen)	1470000360	42	4200	100	600	90	7,8
SOL S 600 WH LED 4000K	1470000130	55	6100	111	600	90	7,8
SOL S 600 WH LED 4000K (low lumen)	1470000350	42	4400	105	600	90	7,8
SOL S 900 WH LED 3000K (low lumen)	1470000370	86	8800	102	900	90	18,5
SOL S 900 WH LED 4000K	1470000120	112	13500	121	900	90	18,5
SOL S 900 WH LED 4000K (low lumen)	1470000380	86	9200	107	900	90	18,5
SOL S 450 WH LED 4000K DALI	1470000400	42	4200	100	450	90	4,9
SOL S 600 WH LED 4000K DALI	1470000410	55	6100	111	600	90	7,9
SOL S 900 WH LED 4000K DALI	1470000420	112	13500	121	900	90	18,8

DISCUS S

Потолочный светильник, создающий прямое диффузное освещение. Опаловый рассеиватель из ПММА. Корпус светильника из окрашенного белой матовой краской полимерного материала.

IP20 50/60 **Гц** $K_п$<1%

DISCUS S 21 3000K 1,1

Код: 1531000040

LED 21 Вт 3000 K CRI > 80 1280 лм

DISCUS S 30 3000K 2,2

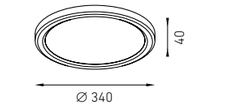
Код: 1531000050

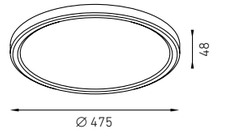
LED 30 Вт 3000 K CRI > 80 1850 лм

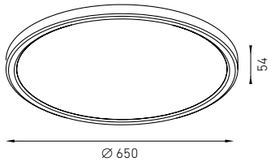
DISCUS S 42 3000K 3,5

Код: 1531000060

LED 42 Вт 3000 K CRI > 80 2600 лм







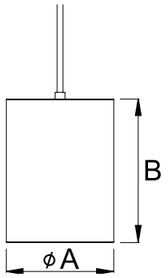
OKKO P

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; BL – черный. Стандартный подвес 1500 мм.

IP20 50/60 Гц $K_п$<5% UGR<19

Доступные модификации (более подробная информация доступна на сайте):

Мощность, Вт	15, 21, 31, 42, 56
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный



Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	Масса, кг
OKKO P 13 BL 3000K	1235000410	15	1325	90	120	171	0,8
OKKO P 13 BL 4000K	1235000520	15	1400	93	120	171	0,8
OKKO P 18 BL 3000K	1235000420	21	1950	93	150	201	1,1
OKKO P 18 BL 4000K	1235000530	21	2050	98	150	201	1,1
OKKO P 26 BL 3000K	1235000430	31	3000	97	180	236	1,3
OKKO P 26 BL 4000K	1235000540	31	3200	103	180	236	1,3
OKKO P 38 BL 3000K	1235000440	42	3900	93	230	281	2,1
OKKO P 38 BL 4000K	1235000550	42	4200	100	230	281	2,1
OKKO P 53 BL 3000K	1235000450	56	5500	98	230	380	2,5
OKKO P 53 BL 4000K	1235000560	56	6000	107	230	380	2,5
OKKO P 13 WH 3000K	1235000220	15	1325	90	120	171	0,8
OKKO P 13 WH 4000K	1235000510	15	1400	93	120	171	0,8
OKKO P 18 WH 3000K	1235000230	21	1950	93	150	201	1,1
OKKO P 18 WH 4000K	1235000320	21	2050	98	150	201	1,1
OKKO P 26 WH 3000K	1235000240	31	3000	97	180	236	1,3
OKKO P 26 WH 4000K	1235000330	31	3200	103	180	236	1,3
OKKO P 38 WH 3000K	1235000250	42	3900	93	230	281	2,1
OKKO P 38 WH 4000K	1235000340	42	4200	100	230	281	2,1
OKKO P 53 WH 3000K	1235000260	56	5500	98	230	380	2,5
OKKO P 53 WH 4000K	1235000350	56	6000	107	230	380	2.5

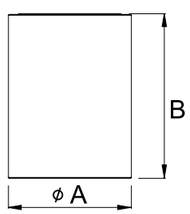
OKKO S

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; BL – черный.

IP20 50/60 Гц $K_п$<5% UGR<19

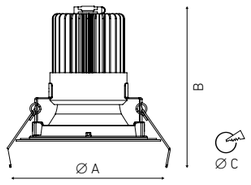
Доступные модификации (более подробная информация доступна на сайте):

Мощность, Вт	21, 31, 42, 56
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный



Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	Масса, кг
OKKO S 18 BL 3000K	1235000830	21	1950	93	150	201	1,0
OKKO S 18 BL 4000K	1235000930	21	2050	98	150	201	1,0
OKKO S 26 BL 3000K	1235000840	31	3000	97	180	236	1,3
OKKO S 26 BL 4000K	1235000940	31	3200	103	180	236	1,3
OKKO S 38 BL 3000K	1235000850	42	3900	93	230	281	1,6
OKKO S 38 BL 4000K	1235000950	42	4200	100	230	281	1,6
OKKO S 53 BL 3000K	1235000960	56	5500	98	230	380	2,5
OKKO S 53 BL 4000K	1235000910	56	6000	107	230	380	2,5
OKKO S 18 WH 3000K	1235000630	21	1950	93	150	201	1,0
OKKO S 18 WH 4000K	1235000730	21	2050	98	150	201	1,0
OKKO S 26 WH 3000K	1235000640	31	3000	97	180	236	1,3
OKKO S 26 WH 4000K	1235000740	31	3200	103	180	236	1,3
OKKO S 38 WH 3000K	1235000650	42	3900	93	230	281	1,6
OKKO S 38 WH 4000K	1235000750	42	4200	100	230	281	1,6
OKKO S 53 WH 3000K	1235000660	56	5500	98	230	380	2,5
OKKO S 53 WH 4000K	1235000760	56	6000	107	230	380	2,5

OKKO



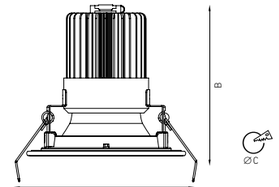
Встраиваемый светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – dark light. Оптическая часть закрыта фасетчатым стеклом. Стандартный цвет декоративной рамки: WH – белый.
Более подробная информация доступна на сайте.

IP20 50/60 **Г**ц **К**п<5%

Мощность, Вт	15, 21, 31, 42, 56
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
OKKO 13 WH 3000K (with driver)	1235001020	15	1325	90	120	112	100	0,5
OKKO 13 WH 4000K (with driver)	1235001120	15	1400	93	120	112	100	0,5
OKKO 18 WH 3000K (with driver)	1235001030	21	1950	93	145	130	125	0,9
OKKO 18 WH 4000K (with driver)	1235001130	21	2050	98	145	130	125	0,9
OKKO 26 WH 3000K (with driver)	1235001040	31	3000	97	175	141	150	1,2
OKKO 26 WH 4000K (with driver)	1235001140	31	3200	103	175	141	150	1,2
OKKO 38 WH 3000K (with driver)	1235001050	42	3900	93	230	182	200	1,6
OKKO 38 WH 4000K (with driver)	1235001150	42	4200	100	230	182	200	1,6
OKKO 53 WH 3000K (with driver)	1235001060	56	5500	98	230	206	200	1,7
OKKO 53 WH 4000K (with driver)	1235001160	56	6000	107	230	206	200	1,7

OKKO IP



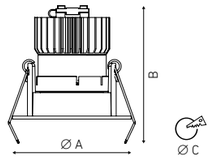
Встраиваемый светодиодный светильник направленного света. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашенного матовой краской. Глубокая декоративная рамка из зеркального алюминия создает большой защитный угол и эффект выключенного источника света – dark light. Оптическая часть закрыта стеклом. Стандартный цвет: WH – белый. Более подробная информация доступна на сайте.

IP54 50/60 **Г**ц **К**п<5%

Мощность, Вт	15, 21, 31, 42, 56
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
OKKO IP 13 WH 3000K (with driver)	1235001220	15	1325	90	120	115	100	0,5
OKKO IP 13 WH 4000K (with driver)	1235001230	15	1400	93	120	115	100	0,5
OKKO IP 18 WH 3000K (with driver)	1258000230	21	1950	93	145	123	132	0,9
OKKO IP 18 WH 4000K (with driver)	1258000240	21	2050	98	145	123	132	0,9
OKKO IP 26 WH 3000K (with driver)	1235001240	31	3000	97	175	147	143	1,2
OKKO IP 26 WH 4000K (with driver)	1235001250	31	3200	103	175	147	143	1,2
OKKO IP 38 WH 3000K (with driver)	1235001260	42	3900	93	230	179	183	1,6
OKKO IP 38 WH 4000K (with driver)	1235001270	42	4200	100	230	179	183	1,6
OKKO IP 53 WH 3000K (with driver)	1235001280	56	5500	98	230	179	208	1,8
OKKO IP 53 WH 4000K (with driver)	1235001290	56	6000	107	230	179	208	1,8

COOL



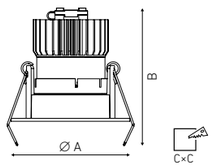
Встраиваемый светодиодный светильник направленного света, изготовлен из алюминия, окрашенного матовой краской. Вставная декоративная рамка выполнена из цветного пластика. Оптическая часть закрыта защитным стеклом. Стандартный цвет светильника: WH – белый; декоративной рамки: BL – черный. Стандартный отражатель – 45°.
Более подробная информация, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 **Гц** **К**$_п$<5%

Мощность, Вт	8, 15
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°

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
COOL 07 WH/BL D45 3000K (with driver)	1412000920	8	650	82	81	76	70	0,3
COOL 07 WH/BL D45 4000K (with driver)	1412000010	8	700	88	81	76	70	0,3
COOL 13 WH/BL D45 3000K (with driver)	1412000240	15	1400	94	81	96	70	0,4
COOL 13 WH/BL D45 4000K (with driver)	1412000250	15	1500	100	81	96	70	0,4

SOON



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, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 **Гц** **К**$_п$<5%

Мощность, Вт	8, 15
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°

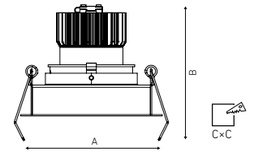
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
SOON 07 WH/BL D45 3000K (with driver)	1442000050	8	650	82	80	76	68	0,3
SOON 07 WH/BL D45 4000K (with driver)	1442000060	8	700	88	80	76	68	0,3
SOON 13 WH/BL D45 3000K (with driver)	1442000290	15	1400	94	80	96	68	0,4
SOON 13 WH/BL D45 4000K (with driver)	1442000300	15	1500	100	80	96	68	0,4

RADO

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, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 **Гц** **К**$_п$<5%

Мощность, Вт	8, 15, 21
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Угол оптики	15°, 30°, 45°



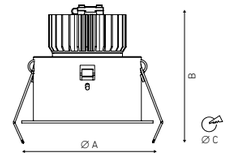
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
RADO 07 WH D45 3000K (with driver)	1278000010	8	650	82	108	88	96	0,5
RADO 07 WH D45 4000K (with driver)	1278000040	8	700	88	108	88	96	0,5
RADO 13 WH D45 3000K (with driver)	1278000070	15	1400	94	108	108	96	0,6
RADO 13 WH D45 4000K (with driver)	1278000030	15	1500	100	108	108	96	0,6
RADO 18 WH D45 3000K (with driver)	1278000170	21	1850	88	108	120	96	0,8
RADO 18 WH D45 4000K (with driver)	1278000240	21	2150	100	108	120	96	0,8

RAMO

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, а также другие модели доступны на сайте.

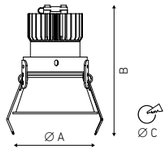
IP20 50/60 **Гц** **К**$_п$<5%

Мощность, Вт	8, 15, 21
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный
Угол оптики	15°, 30°, 45°



Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
RAMO 07 WH D45 3000K (with driver)	1258000010	8	650	82	90	88	83	0,4
RAMO 07 WH D45 4000K (with driver)	1258000040	8	700	88	90	88	83	0,4
RAMO 13 WH D45 3000K (with driver)	1258000070	15	1400	94	90	108	83	0,5
RAMO 13 WH D45 4000K (with driver)	1258000030	15	1500	100	90	108	83	0,5
RAMO 18 WH D45 3000K (with driver)	1258000090	21	1850	88	90	120	83	0,6
RAMO 18 WH D45 4000K (with driver)	1258000220	21	2150	102	90	120	83	0,6

FARO



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, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 Гц $К_п$<5%

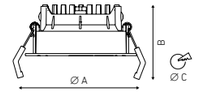
Мощность, Вт	8, 15, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный, DG – темно-серый (антрацит), GL – темное золото
Угол оптики	15°, 30°, 45°

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
FARO 07 WH D45 3000K (with driver)	1542000060	8	650	82	82	104	77	0,3
FARO 07 WH D45 4000K (with driver)	1542000410	8	700	88	82	104	77	0,3
FARO 13 WH D45 3000K (with driver)	1542000200	15	1400	94	82	124	77	0,4
FARO 13 WH D45 4000K (with driver)	1542000220	15	1500	100	82	124	77	0,4
FARO 18 WH D45 3000K (with driver)	1542000500	18	1700	88	82	144	77	0,5
FARO 18 WH D45 4000K (with driver)	1542000550	18	1750	102	82	144	77	0,5

SPLAY

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, а также другие модели доступны на сайте.

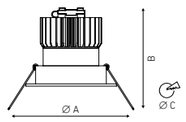
IP20 50/60 Гц $К_п$<5%



Мощность, Вт	10, 20
Цветовая температура, К	3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый
Угол оптики	WallWasher
Драйвер	Не диммируемый, DALI, 1-10V, ME6

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
SPLAY 09 WH DWW 3000K (with driver)	1239000030	10	600	82	115	52	105	0,4
SPLAY 09 WH DWW 4000K (with driver)	1239000040	10	675	88	115	52	105	0,4
SPLAY 18 WH DWW 3000K (with driver)	1239000060	20	1150	94	135	105	125	0,6
SPLAY 18 WH DWW 4000K (with driver)	1239000050	20	1300	100	135	105	125	0,6

EOS



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, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 Гц $К_п$<5%

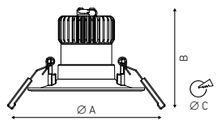
Мощность, Вт	8, 15, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый, BL – черный, DG – темно-серый (антрацит), GL – темное золото
Угол оптики	15°, 30°, 45°

Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
EOS 07 WH D45 3000K (with driver)	1693000050	8	650	82	78	68	67	0,3
EOS 07 WH D45 4000K (with driver)	1693000080	8	700	88	78	68	67	0,3
EOS 13 WH D45 3000K (with driver)	1693000170	15	1400	94	78	88	67	0,4
EOS 13 WH D45 4000K (with driver)	1693000190	15	1500	100	78	88	67	0,4
EOS 18 WH D45 3000K (with driver)	1693000540	18	1700	88	78	108	67	0,5
EOS 18 WH D45 4000K (with driver)	1693000550	18	1750	102	78	108	67	0,5

FIORE

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, а также другие модели доступны на сайте.

IP20 50/60 Гц $К_п$<5%



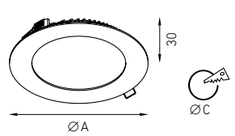
Мощность, Вт	8, 15, 18
Цветовая температура, К	2700, 3000, 4000
Цвет отделки	WH – белый
Угол оптики	15°, 30°, 45°
Драйвер	Не диммируемый, DALI, 1-10V, ME6

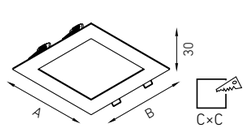
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
FIORE 07 WH D45 3000K (with driver)	1237000030	8	650	82	110	88	100	0,4
FIORE 07 WH D45 4000K (with driver)	1237000070	8	700	88	110	88	100	0,4
FIORE 13 WH D45 3000K (with driver)	1237000040	15	1400	94	110	108	100	0,5
FIORE 13 WH D45 4000K (with driver)	1237000090	15	1500	100	110	108	100	0,5
FIORE 18 WH D45 3000K (with driver)	1237000100	18	1700	88	110	120	100	0,7
FIORE 18 WH D45 4000K (with driver)	1237000170	18	1750	102	110	120	100	0,7

ACQUA

Встраиваемый светильник, создающий прямое диффузное освещение. Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашенного порошковой краской. Оптическая часть закрыта молочным темперированным стеклом.

IP54/**IP**20 50/60 **Г**ц **К**п<5%



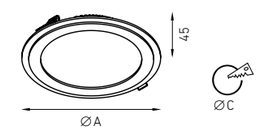


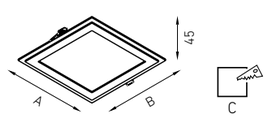
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
ACQUA C 03 WH 3000K (with driver)	1596000090	5	250	50	85	–	70	0,2
ACQUA C 03 WH 4000K (with driver)	1596000160	5	280	56	85	–	70	0,2
ACQUA C 06 WH 3000K (with driver)	1596000100	8	560	70	110	–	95	0,3
ACQUA C 06 WH 4000K (with driver)	1596000170	8	620	89	110	–	95	0,3
ACQUA C 12 WH 3000K (with driver)	1596000110	13	1100	85	150	–	135	0,4
ACQUA C 12 WH 4000K (with driver)	1596000180	13	1200	92	150	–	135	0,4
ACQUA C 18 WH 3000K (with driver)	1596000240	22	1800	82	180	–	155	0,4
ACQUA C 18 WH 4000K (with driver)	1596000190	22	2000	91	180	–	155	0,4
ACQUA S 03 WH 3000K (with driver)	1596000120	5	250	50	85	85	75	0,2
ACQUA S 03 WH 4000K (with driver)	1596000200	5	250	56	85	85	75	0,2
ACQUA S 06 WH 3000K (with driver)	1596000130	8	560	70	110	110	95	0,3
ACQUA S 06 WH 4000K (with driver)	1596000210	8	620	89	110	110	95	0,3
ACQUA S 12 WH 3000K (with driver)	1596000140	13	1100	85	150	150	135	0,4
ACQUA S 12 WH 4000K (with driver)	1596000220	13	1200	92	150	150	135	0,4
ACQUA S 18 WH 3000K (with driver)	1596000150	22	1800	85	180	180	160	0,4
ACQUA S 18 WH 4000K (with driver)	1596000230	22	2000	91	180	180	160	0,4

PIANO

Встраиваемый светильник, создающий прямое диффузное освещение, световод по периметру подсвечивает потолок. Корпус светильника изготовлен из алюминия, окрашенного порошковой краской. Оптическая часть закрыта молочным темперированным стеклом, световод изготовлен из прозрачного темперированного стекла.

IP20 50/60 **Г**ц **К**п<5%





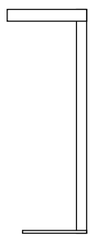
Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
PIANO C 06 WH 3000K (with driver)	1579000080	8	550	69	97	–	70	0,3
PIANO C 06 WH 4000K (with driver)	1579000170	8	600	75	97	–	70	0,3
PIANO C 12 WH 3000K (with driver)	1579000090	13	1100	85	160	–	130	0,4
PIANO C 12 WH 4000K (with driver)	1579000180	13	1200	92	160	–	130	0,4
PIANO C 18 WH 3000K (with driver)	1579000100	22	1800	82	200	–	165	0,4
PIANO C 18 WH 4000K (with driver)	1579000190	22	2000	91	200	–	165	0,4
PIANO S 06 WH 3000K (with driver)	1579000110	8	550	69	100	100	75	0,3
PIANO S 06 WH 4000K (with driver)	1579000220	8	600	75	100	100	75	0,3
PIANO S 12 WH 3000K (with driver)	1579000120	13	1100	85	160	160	130	0,4
PIANO S 12 WH 4000K (with driver)	1579000210	13	1200	92	160	160	130	0,4
PIANO S 18 WH 3000K (with driver)	1579000130	22	1800	82	200	200	165	0,4
PIANO S 18 WH 4000K (with driver)	1579000200	22	2000	91	200	200	165	0,4

STANDALONE

NEW

Напольный светодиодный офисный светильник. Микропризматический рассеиватель снизу создает прямое диффузное освещение на рабочую поверхность с UGR<16. Специальные линзы позволяют более равномерно осветить потолок над светильником и создают комфортный отраженный свет от потолка. Распределение светового потока – 30% вниз, 70% наверх. Корпус светильника изготовлен из стали и алюминия. Стандартная модификация имеет две управляющие PUSH DIM кнопки для отдельного управления верхней и нижней составляющими. Строгий классический дизайн впишется почти в любой офисный интерьер.

IP20 50/60 Гц $K_п$<5%



Наименование	Код заказа	Мощность, Вт	Световой поток, лм	лм/Вт	A	B	C	Масса, кг
STANDALONE LED WH 90 4000K MC (up/down)	1735000010	90	10200	113	1950	677	353	14

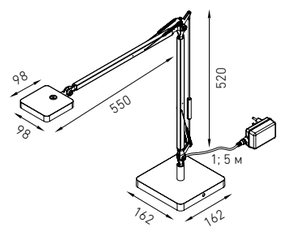
LEER

Настольная рабочая лампа с поворотной оптической частью, оснащена сенсорной кнопкой включения и диммирования с фоновой подсветкой оранжевого цвета. Изготовлена из алюминия, окрашенного белой или черной матовой краской.

IP20 50/60 Гц $K_п$<5%

LEER T 8 WH DIM 3000K	3,4
Код: 1360000020	
LED 5 Вт 3000 K CRI > 80	

LEER T 8 BL DIM 3000K	3,4
Код: 1360000010	
LED 5 Вт 3000 K CRI > 80	



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

LTEx

Взрывозащищенное оборудование

Взрывозащищенное оборудование

Топливно-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 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.

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 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.

Транспортировка

Неотъемлемой частью структуры топливно-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 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

Предприятия по переработке энергетических ресурсов являются наиболее масштабной и сложной структурной единицей топливно-энергетического комплекса, включающей в себя несколько составляющих, каждая из которых предъявляет особые требования к освещению:

- 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 топливно-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.

Осветительное оборудование

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, 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.

ONIX LED

Светильник состоит из корпуса, изготовленного из литого алюминиевого сплава без примесей меди, в котором смонтированы светодиодный модуль, источник питания и винтовые клеммные зажимы для подключения питания. Корпус светильника разделен на два взрывонепроницаемых объема. Рассеиватель соединен с корпусом, образуя взрывонепроницаемое клеевое соединение.

ORION LED

Серия взрывозащищенных светодиодных светильников для 1-й 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, компрессорных станций, нефтяных вышек и др. Качественные комплектующие обеспечивают высокую энергоэффективность.

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-й зоны. Взрывозащита обеспечивается видами «повышенная надежность против взрыва «e» и «заполнение 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-й категории, где не требуется применение оборудования с видом защиты «взрывонепроницаемая оболочка «d».

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.

Осветительное оборудование

SLICK ECO 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 установлены эффективный светодиодный кластер и источник питания. Светильник может использоваться на взрывоопасных объектах, относящихся ко 2-й зоне, а также является качественным решением для освещения соответствующих промышленных объектов и зон, расположенных в морских условиях, на открытых палубах судов и платформ.

LEADER LED Ex

Серия взрывозащищенных прожекторов для светодиодных ламп. Качественное решение для освещения взрывоопасных зон 2-го 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.

ACORN LED Ex

Светильники предназначены для освещения небольших производственных помещений и открытых площадок, расположенных во взрывоопасных зонах 2-й категории в химической, нефтегазовой и других отраслях промышленности. Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стены с помощью лиры. Возможен подвес на трос с помощью рым-болта (не входит в комплект поставки). Корпус из штампованного алюминия, покрытый порошковой краской. Опаловый рассеиватель из поликарбоната (угол рассеивания 120°). Возможны модификации с линзой из прозрачного темперированного стекла с углом рассеивания 150°. Тип светодиодов для модификаций с рассеивателем из поликарбоната – SMD. Тип светодиодов для модификаций с линзой из прозрачного темперированного стекла – COB.

Дополнительное оборудование

LTCP-eP

LTJB-IIC-R

Кабельные вводы, муфты и клапаны

LTDP

Заделка концевая со светоиндикацией взрывозащищенная серии ExRAY LED

Коробка соединительная для греющих кабелей серии ExRAY gland

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

LTJB–IIB

LTJB-IIC

LTJB-IIC-R

LTJB-IIC-RM

LTJB-eA

LTJB-eP

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 управления

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.

Кабельные вводы, муфты и клапаны

Кабельный ввод для бронированного кабеля серии LT-KBA

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

Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукав 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 электрокоммутации.

Промышленный электрообогрев

Индикатор светодиодный серии ExRAY LED

Заделка представляет собой светодиодный индикатор, предназначенный для быстрого и надежного монтажа нагревательных кабелей и индикации наличия напряжения на конце нагревательного контура. Заделка применяется в системах промышленного электрообогрева во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Крепление – на хомуте. Качественный продукт для применения на объектах трубопроводного транспорта энергоресурсов.

Коробка соединительная для греющих кабелей серии ExRAY gland

Коробка соединительная серии ExRAY gland предназначена для соединения и разветвления греющих кабелей в цепях электроустановок химической, газовой, нефтяной и других отраслей промышленности.

30%
Dimming level

1,5 sec
Fade Time

18:00 Next period

5500K
Color temp

SOLUTIONS

Управление освещением

Роутер RD64
стр.386

Роутер RD128
стр. 386

Блок питания
PS2400-DIN
стр. 386

Релейный модуль
DALI RL-1CH-5A
стр. 386

Модуль DSM04
стр. 386

Клавишные панели
управления 4K-DIM
стр. 387

Клавишные панели
управления 8K-DIM
стр. 387

Поворотные панели
управления 1RG-DIM
стр. 387

Контроллеры DIM-4CH
стр. 387

Клавишные панели
управления DALI DT8
4K, 8K
стр. 388

Поворотные панели
управления DT8
стр. 388

Контроллеры DT8
стр. 389

Шкафы управления
DALI стр. 389

Роутер ME6-R
стр. 390

Датчик освещенности
ME6-LSO стр. 390

Модуль управления
ME6-NF стр. 391

Контроллер LLC102LV-
PLC стр. 392, 404

Контроллер NLC044-
PLC стр. 392, 404

Датчик Luxsensor LS01
стр. 392, 405

Server Lite DALI
стр. 393

Server Enterprise DALI
стр. 393

Server Industrial DALI
стр. 393

Панель управления
IAdea XDS-1078
стр. 393

CONTROLLER 1.0
стр. 402

CONTROLLER 3.0
стр. 402

FREGAT LED CR
стр. 402

MAGISTRAL LED CR
стр. 403

SKYLINE LED CR
стр. 403

Датчик Luxsensor LS02
PLC стр. 405

Инфракрасный датчик
присутствия EBDSPIR
стр. 408

Инфракрасный датчик
присутствия EBDHS
стр. 408

Инфракрасный датчик
присутствия EBDMR
стр. 408

Микроволновый датчик
присутствия MWS6
стр. 408

Инфракрасный пульт
управления UHS5
стр. 409

Инфракрасный пульт
управления UHS7
стр. 409

Инфракрасный пульт
управления UNLCDHS
стр. 409

DBB
стр. 409

DBB-EXT
стр. 409

EBD-ENCIP1
стр. 409

EBDHS-DBB-WBRKT
стр. 409

Локальный контроллер
DMX-01 стр. 410

Локальный контроллер
DMX-03 стр. 411

IS 770
стр. 412

IS 771
стр. 412

IS 772
стр. 412

IS 776
стр. 412

IS 775
стр. 413

PS 25
стр. 413

MS 773
стр. 413

MS 779
стр. 413

SOLUTIONS

MS 780
стр. 414

IS 781
стр. 414

IS 778
стр. 414

IS 782
стр. 414

MD-180i/R
стр. 415

PD-180i/R
стр. 415

MD/PD-180 Slave
стр. 415

PD-C180i KNX
стр. 415

MD-W200i
стр. 415

MD-C360i/8
стр. 416

MD-C360i/24
стр. 416

PD-C360i/8
стр. 416

PD-C360i/24
стр. 416

PD-C360i/8 mini
стр. 417

MD-C360i/12 mini opal frosted
стр. 417

Монтажная коробка C IP20/IP54 white
стр. 417

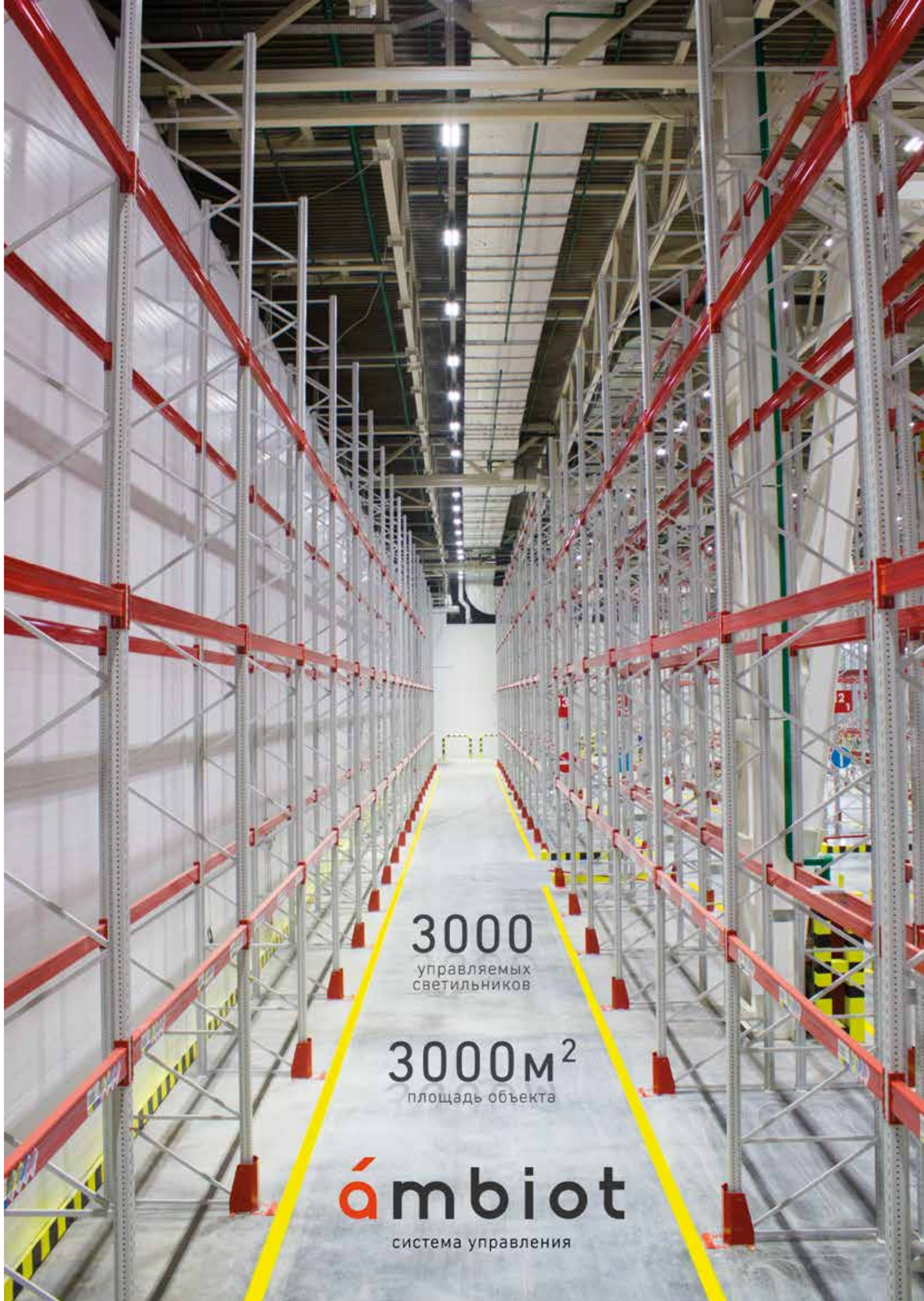
MIMO 3
стр. 418

DIGIDIM 905
стр. 418

DIGIDIM 910
стр. 418

DIGIDIM 311
стр. 418

DIGIDIM 312
стр. 419



Биологически и эмоционально эффективное освещение

HUMAN CENTRIC LIGHTING

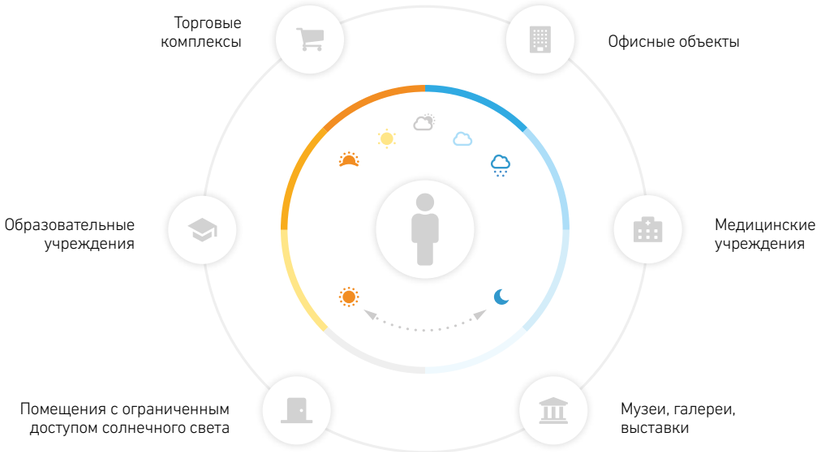
Лауреатами Нобелевской премии 2017 г. по физиологии и медицине стали американские биологи. Они получили награду за коллективное исследование молекулярных механизмов регулирования циркадных ритмов.
Это циклы смены сна и бодрствования, которые связаны с суточным вращением Земли. Биологические часы человека в течение дня управляют процессами в организме, определяют уровень работоспособности и физической активности.
Компания «Световые Технологии» на протяжении нескольких лет развивает направление биологически и эмоционально эффективного освещения. В нашем портфолио есть светильники с изменяемой цветовой температурой, которые учитывают биоритмы человека и обеспечивают максимально естественную световую среду, приближенную к солнечному циклу.

Состав системы

Светильники CH CF + **Автоматизированная система управления освещением DALI DT8** = **Human Centric Lighting**

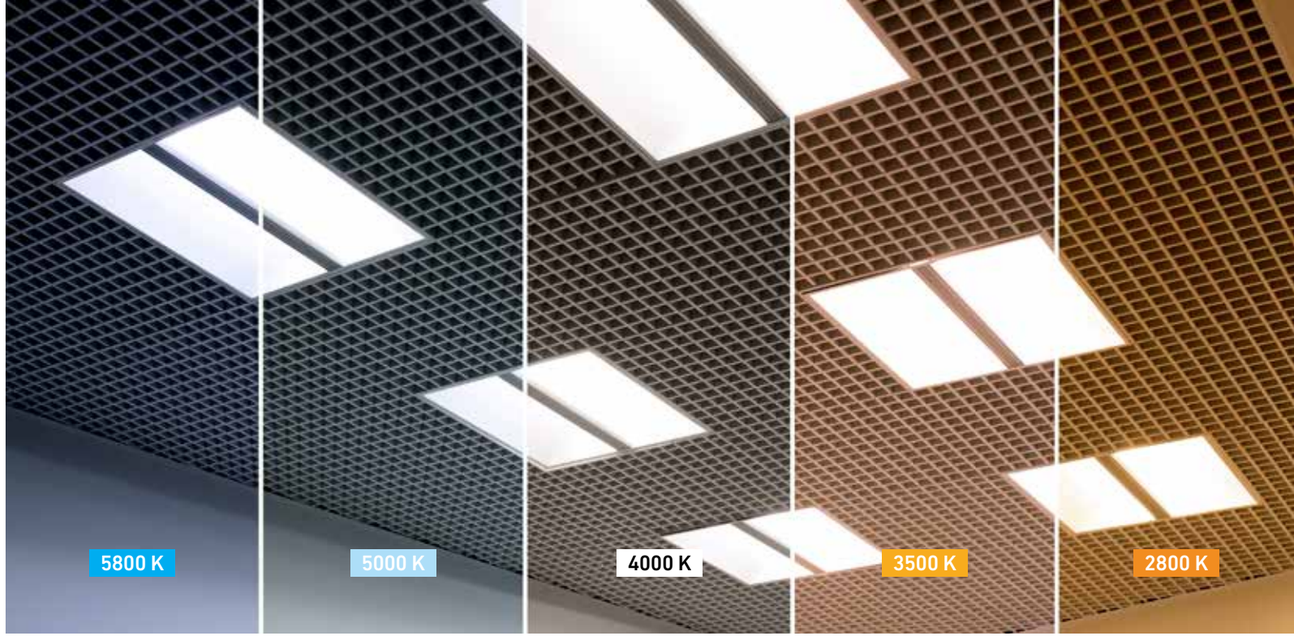
- Светильники CH CF – Светильники с регулируемой цветовой температурой Тцв
- Автоматизированная система управления освещением DALI DT8, в состав которой могут входить контроллеры, настенные кнопочные панели, датчики присутствия, освещенности и пр. компоненты.

Сферы применения системы HCL



Области внедрения и благоприятные воздействия от HCL

	COMMERCIAL (офисно-административные пространства, торговое освещение)	**INDUSTRIAL** (помещения 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	✔			✔



Отличительной особенностью светильников с изменяемой цветовой температурой (модификация CH CF) является поддержка части 209 стандарта DALI в плане управления изменением цветовой температуры светильника по протоколу DALI (Device Type 8). Данная опция реализована на уровне LED-драйвера и полностью соответствует редакции протокола DALI EN62386, Part 209 (Colour Control/Tunable White). Данные модификации упростили и сделали более доступной реализацию сложных решений с автоматическим изменением цветовой температуры в течение дня, повторением солнечного цикла Human Centric Lighting (HCL).
Также эти светильники можно использовать в рамках простых решений, когда диммирование и изменение цветовой температуры выполняются вручную с помощью настенного поворотного диммера или кнопочной панели управления, поддерживающих стандарт DALI DT8.

Ассортимент светильников с изменяемой цветовой температурой

Подвесные светильники

REFLECT LED 1500 CH CF (код заказа – 1323000110)
REFLECT LED 1000 CH CF (код заказа – 1323000100)

PHANTOM LED 35 CH CF (код заказа – 1246000010)

Встраиваемые линейные светильники

LINER/R DR LED 1200 W CH CF (код заказа – 1474001040)

LINER/R DR LED 1200 TH W CH CF (код заказа – 1474001280)

Подвесные линейные светильники

LINER/S DR LED 1200 W CH CF (код заказа – 1473000910)

LINER/S DR LED 1200 TH W CH CF (код заказа – 1473001090)

Встраиваемые в потолок светильники

OPL/R ECO LED 595 CH CF (код заказа – 1028001080)

OTX LED 595 CH CF (код заказа – 1118000250)

Светильники для чистых и медицинских помещений

OWP OPTIMA LED 595 IP54/IP54 CH CF (код заказа – 1372000660)

Накладные потолочные, настенные светильники

RKL LED 38 CH CF (код заказа – 1144000190)

В данном разделе каталога представлена краткая информация по направлению Human Centric Lighting.
Более подробную информацию Вы можете получить в буклете Human Centric Lighting или на сайте www.LTcompany.com

ПЛАТФОРМА ÁMBIOT BUILDING

ámbiot

Компания ámbiot занимается разработкой и внедрением используемого в сфере интернета вещей (IoT) программно-аппаратного комплекса технических средств, предназначенных для организации автоматизированных систем управления освещением.

IoT-ready solutions for **buildings**

Система управления внутренним освещением ámbiot building
Облачная платформа, обеспечивающая управление внутренним освещением на объектах любой сложности и масштаба, будь то небольшое офисное помещение или производственный комплекс.

Алгоритмы работы
Задавайте любые алгоритмы работы каждого светильника или группы светильников.

Гибкость настройки
Интуитивный интерфейс позволяет создавать группы и сценарии для своих нужд, управлять индивидуальными пространствами, следить за работой сети и многое другое.

Статусная информация
Получайте всю статусную информации о состоянии светильника в режиме реального времени.

Аналитика
Получайте аналитические отчеты по энергопотреблению как в облаке, так и в форматах pdf и excel.

Интеграция
Бесшовная интеграция с любыми BMS- и SCADA-системами. Поддержка современного стандарта Industry 4.0 промышленного интернета (IIoT) на базе MQTT.

Управление
Управление из любой точки мира через Web-браузер и при помощи мобильных приложений на базе iOS и Android.

Экономия до 60% за счет:

Управления по расписаниям

Автоматическое управление системой по предустановленному расписанию в зависимости от времени суток, дня недели и календарного цикла.

Управления по датчикам

Наши интеллектуальные датчики не только реагируют на движение, включая или выключая свет в помещении, но и измеряют общий уровень освещенности, благодаря чему светильники не всегда включаются на полную мощность, а лишь дополняют естественную освещенность, если это необходимо.

Программ и сценариев

Возможность программирования алгоритмов и сценариев работы системы позволяет существенно сэкономить потребление электроэнергии.

АРХИТЕКТУРА ÁMBIOT BUILDING

Архитектура платформы
На базе платформы возможна реализация проектов как с проводной, так и с беспроводной архитектурой.

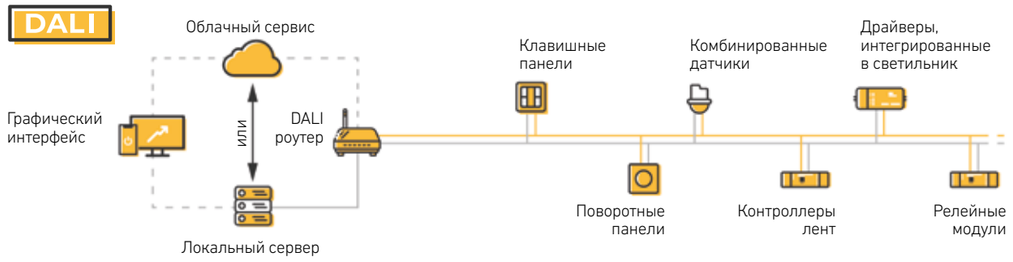
DALI
Архитектура на базе профессионального протокола управления освещением DALI с интуитивно понятным интерфейсом конфигурирования шины, не требующим знаний специалиста. Поддерживает устройства типа DT8.

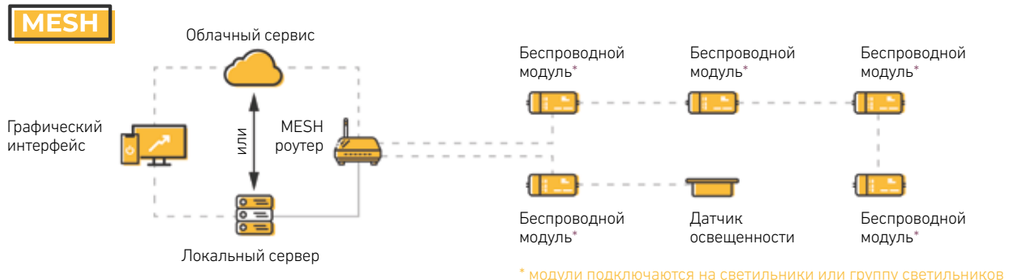
MESH
Беспроводная архитектура, основанная на децентрализованной схеме организации сети. Гибкость решения позволяет легко поддерживать светотехнические установки любой сложности.

PLC
Архитектура на базе промышленного помехоустойчивого протокола Power Line Communication (PLC).
Идеально для освещения промышленных объектов, где применение осветительного оборудования сопряжено с существенным энергопотреблением.

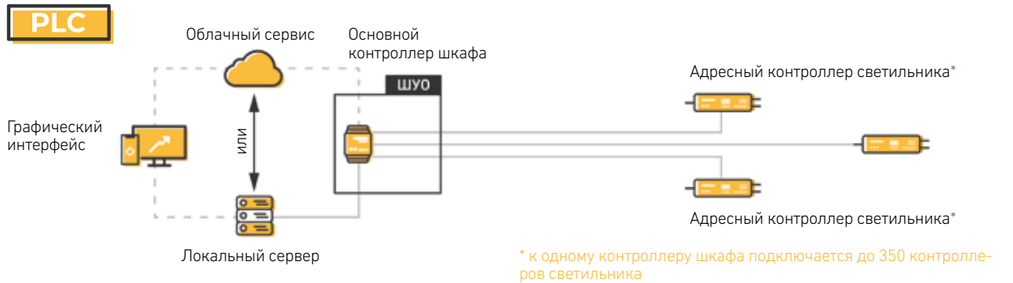
Сферы применения

- Офисные и административные здания
- Образовательные учреждения
- Торговые комплексы
- Парковки
- Промышленные объекты
- Складские комплексы





* модули подключаются на светильники или группу светильников



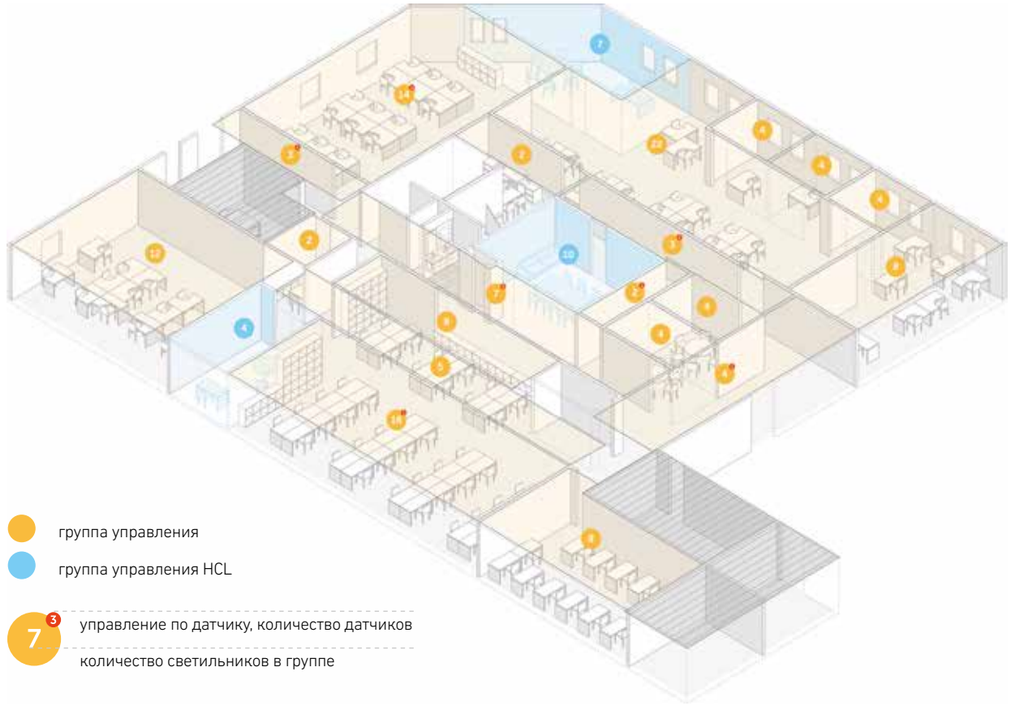
* к одному контроллеру шкафа подключается до 350 контроллеров светильника

ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT BUILDING

Разделение по группам управления
На объектах редко требуется управление каждым светильником, поэтому для адекватной и более удобной работы системы управления необходимо объединять источники освещения в группы. Платформа ámbiot позволяет создавать неограниченное число групп управления с любым количеством светильников.

Объект
Офисно-административное помещение с высокой долей естественного освещения.

Задача
Реализовать энергоэффективную систему управления для 157 светильников, учитывая разделение объекта на холлы и рабочие кабинеты.



группа управления

группа управления HCL

7 (3) управление по датчику, количество датчиков

количество светильников в группе

Планировка объекта

5 коридорных пространств
2 Openspace с естественным освещением
15 кабинетов
1 конференц-зал

23 группы управления

3 HCL-группы
7 групп, управляемых по датчикам
12 групп, управляемых по расписанию
1 группа, управляемая при помощи сценариев

Типы групп управления
Вы можете управлять созданными группами как вручную, так и в автоматическом режиме при помощи комбинированных датчиков присутствия/освещенности. Также возможно назначить на группу расписание или сценарий.

Поддержка HCL*
Платформа ámbiot поддерживает светильники с технологией Human Centric Lighting и устройства типа DALI DT8, позволяя создавать расписания и сценарии, автоматически изменяющие цветовую температуру и интенсивность освещения под требуемые нужды.

* HCL-функционал доступен только при использовании DALI-архитектуры платформы

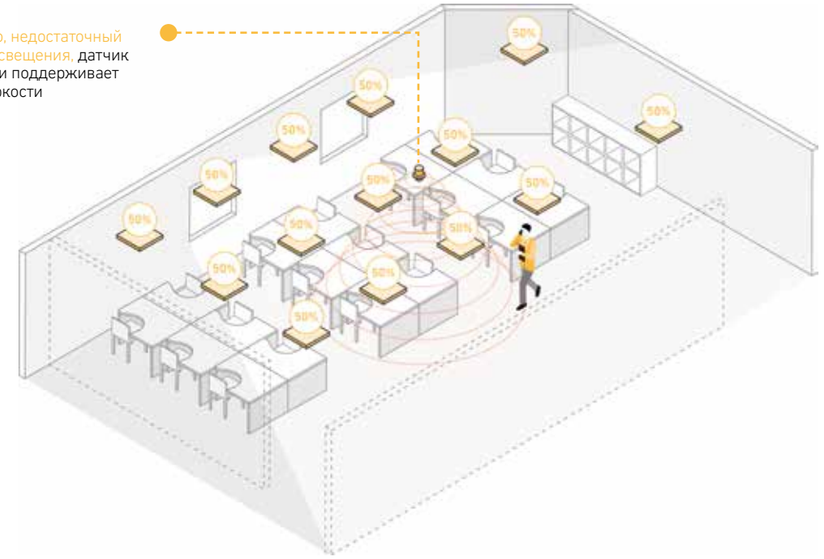
SOLUTIONS

Управление освещением от ámbiot

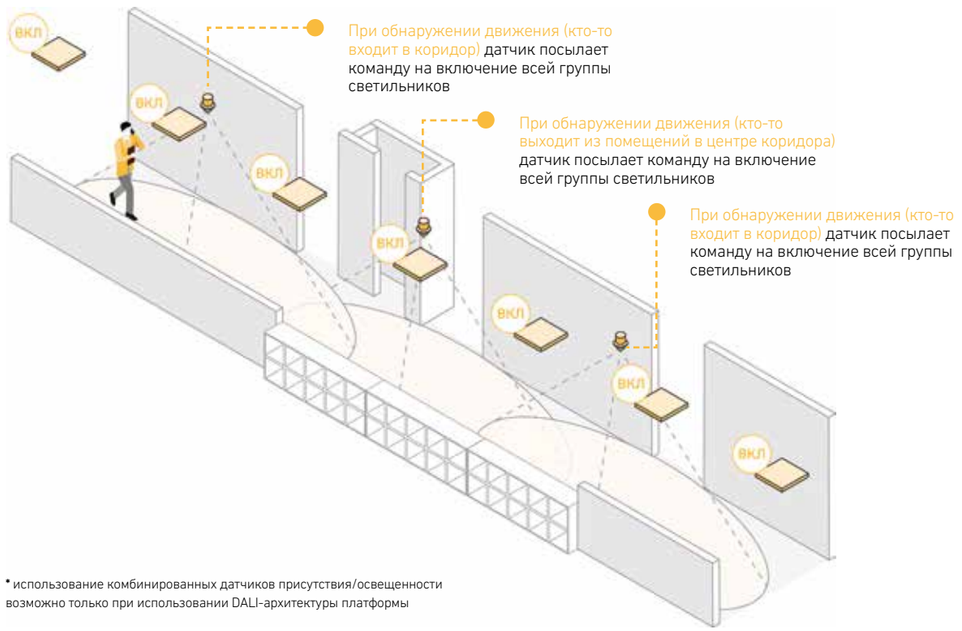
ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT BUILDING

Автоматическое управление по датчикам освещенности*
В помещениях типа OpenSpace, с высокой долей естественного освещения, необходимо применение комбинированных датчиков присутствия/освещенности.
Датчик измеряет общий уровень освещенности в зоне обнаружения и регулирует уровень яркости светильников, обеспечивая необходимый (заданный) уровень освещенности. Тем самым достигается дополнительная экономия электроэнергии, так как светильники не работают на полную мощность, а лишь дополняют естественную освещенность, если это необходимо.

Присутствие обнаружено, недостаточный уровень естественного освещения, датчик измеряет освещенность и поддерживает необходимый уровень яркости светильников.



Автоматическое управление по датчикам присутствия*
В коридорах и проходных зонах логично использование датчиков присутствия. На примере внизу в коридоре установлено 3 датчика, 2 из которых установлены в начале и конце коридора, 1 – в середине. При обнаружении движения яркость группы светильников повышается на 100%, в остальное время яркость поддерживается в дежурном режиме на 25%.



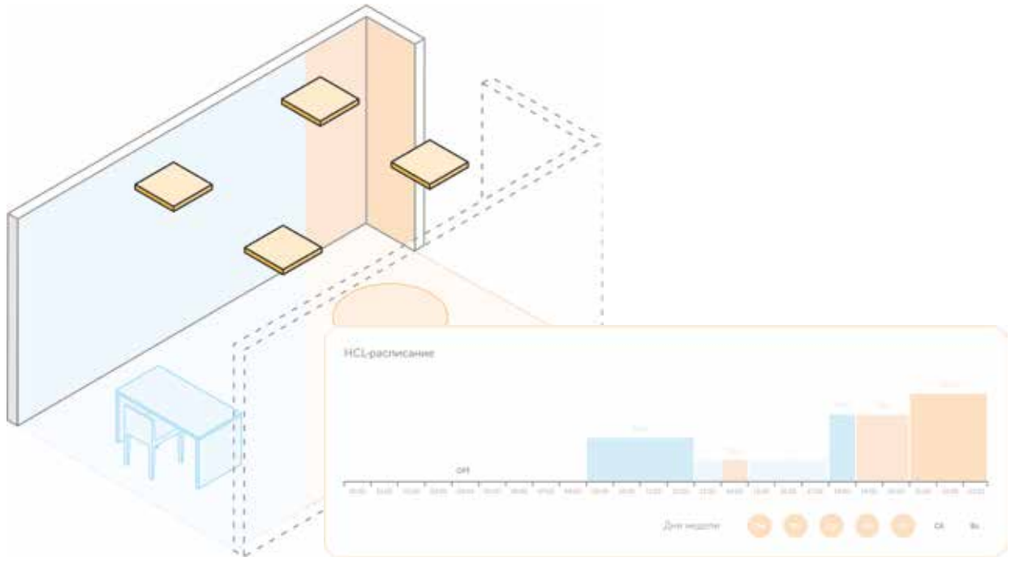
* использование комбинированных датчиков присутствия/освещенности возможно только при использовании DALI-архитектуры платформы

SOLUTIONS

ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT BUILDING

Автоматическое управление по расписанию
Для комфортного управления освещением в группах, где не установлены датчики, создается расписание. Его можно применять в конкретные дни недели или задать дни, в которые оно будет применяться.
Грамотная установка расписания, в зависимости от дневного цикла, позволяет эффективно экономить электроэнергию.

Автоматическое управление по HCL-расписанию*
Наша платформа поддерживает алгоритмы Human Centric Lighting и Tunable White. Вы можете создавать расписания со сменой цветовой температуры в соответствии с биологическим ритмом человека.
Например, в офисных помещениях в начале рабочего дня рекомендовано использовать теплую световую температуру ~3000 K, плавно увеличивающуюся до ~5000 K, так как для повышения работоспособности предпочтительны более холодные оттенки. В конце рабочего дня, а также в перерывах рекомендована теплая температура 3000 K, которая помогает сотрудникам переключиться на более умеренный режим, что повышает общую производительность труда.



* HCL-функционал доступен только при использовании DALI-архитектуры платформы

ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT BUILDING

Сценарии управления*
В некоторых помещениях, например, в переговорных комнатах и конференц-залах для удобного управления реализовано использование предварительно созданных сценариев.
Вы можете создать любой сценарий – от простейших последовательностей включения и выключения до имитации естественного освещения путем изменения цветовой температуры в течение дня.

Помимо управления через облако вы можете назначить сценарий на клавишную панель с поддержкой DALI-сцен, что позволит реализовать локальное управление освещением на объекте.

Сценарий «Презентация»
Яркость освещения – 30%
Цветовая температура – 4500 K

Сценарий «Переговоры»
Яркость освещения – 75%
Цветовая температура – 5000 K

Сценарий «Помещение»
Яркость освещения – 60%
Цветовая температура – 3500 K

Сценарий «Расписание по сценариям»
Освещение управляется по расписанию, использующему все вышеперечисленные сценарии с привязкой к времени и дню недели.

Пример интерфейса
В интерфейсе приложения вы можете выбрать один из предзаданных сценариев. В данном случае приведены примеры режимов работы для конференц-зала, оборудованного HCL-светильниками. Помещение может использоваться для переговоров, проведения презентаций, в качестве комнаты для релаксации, а также контролироваться по расписанию в определенные дни недели.

* HCL-функционал в сценариях управления доступен только при использовании DALI-архитектуры платформы

ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT BUILDING

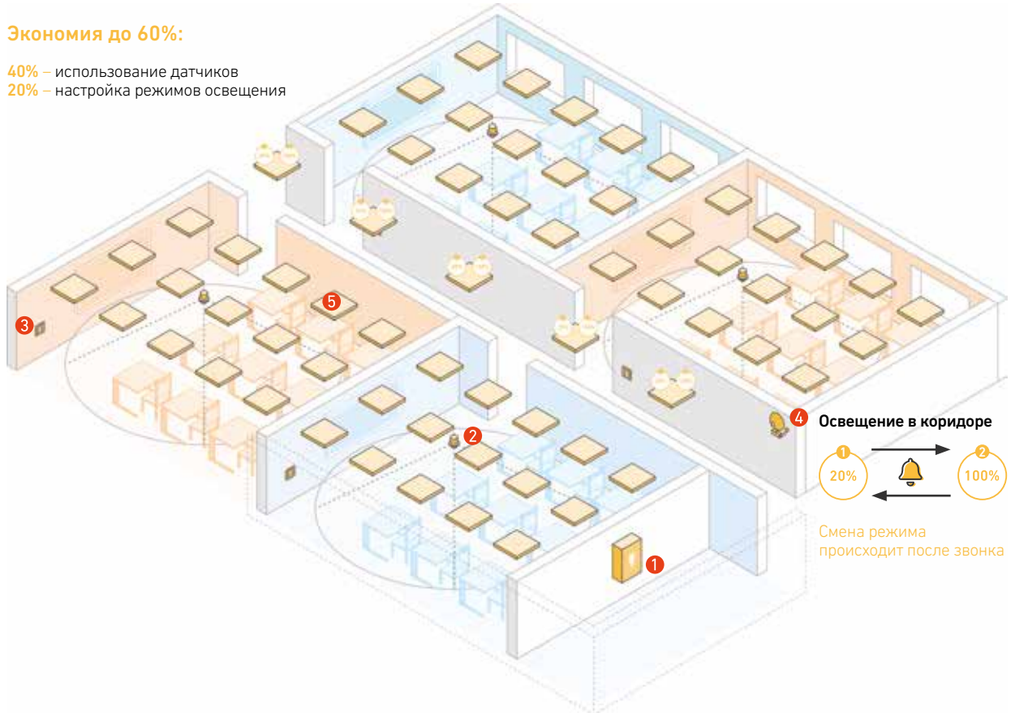
Комбинированное управление
Наша платформа позволяет реализовать сразу несколько принципов управления в рамках одного объекта. Разделение по группам, управление по расписанию, автоматическое управление с помощью датчиков, сценарии управления и локальное управление с помощью выключателей – все эти функции при грамотной настройке платформы образуют единую экосистему для автоматизации управления освещением.

Объект
Типовое образовательное учреждение.

Задача
Реализовать энергоэффективную систему управления, учитывая высокую долю естественного света в помещении, обеспечить возможность управления с помощью выключателя, интегрировать управление освещением коридорных пространств в систему автоматической подачи звонков, настроить освещение в кабинетах в соответствии с биологическими ритмами учащихся.

Экономия до 60%:

40% – использование датчиков
20% – настройка режимов освещения



ШУО
Щит управления для быстрого монтажа и развертывания системы управления на объекте. Имеет комплектацию из всего необходимого оборудования для полноценного запуска системы.

Комбинированный датчик
В автоматическом режиме регулирует уровень яркости светильников в зависимости от естественного освещения. Также датчик включает свет при обнаружении присутствия.

Кнопочная панель
Позволяет локально управлять включением/выключением и регулировать яркость групп освещения.

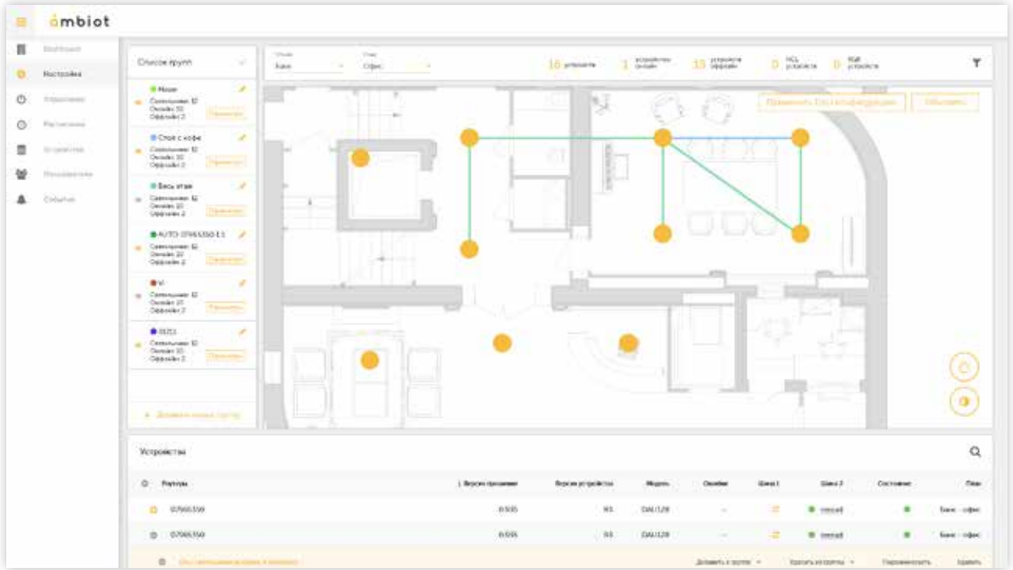
Освещение в коридоре
СУО интегрирована в систему автоматической подачи звонков и работает в 2 режимах.
В дежурном режиме яркость светильников в коридоре – 20%. После звонка, объявляющего о конце урока, система переходит в режим «перемена» и яркость увеличивается до 100%. После повторного звонка система возвращается в дежурный режим. Грамотная настройка режимов освещения позволяет сэкономить до 20% электроэнергии.

HCL-расписание*
Система, настроенная с учетом циркадных ритмов учащихся, способствует повышению концентрации и улучшению самочувствия. Поскольку уровень яркости контролируется с помощью датчиков, HCL-расписание в данном случае регулирует только цветовую температуру светильников.

* HCL-функционал доступен только при использовании DALI-архитектуры платформы

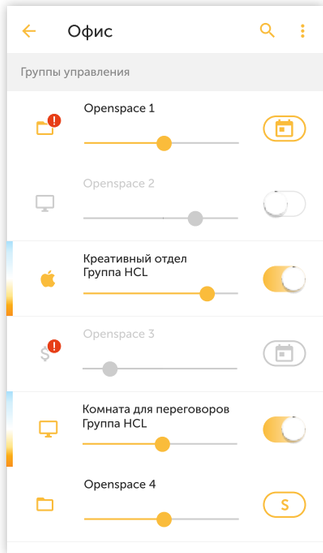
ИНТЕРФЕЙС ÁMBIOT BUILDING

Веб-приложение
Защищенное и доступное в режиме 7/24/365 облачное решение предназначено для управления, анализа, хранения и консолидации данных о распределенной системе освещения в режиме реального времени. Алгоритмы управления и анализа информации позволяют в динамике наблюдать важную информацию и данные о расходах электроэнергии на освещение.

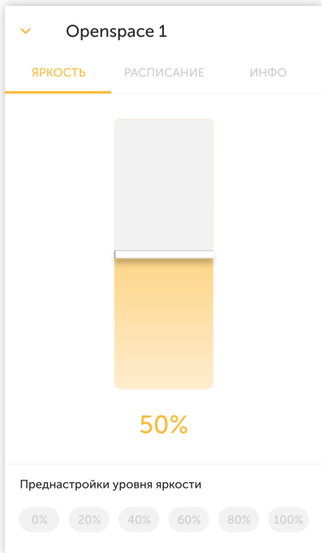


Мобильное приложение
Управляйте освещением с мобильного устройства из любой точки мира. Достаточно скачать приложение в AppStore или Google Play.

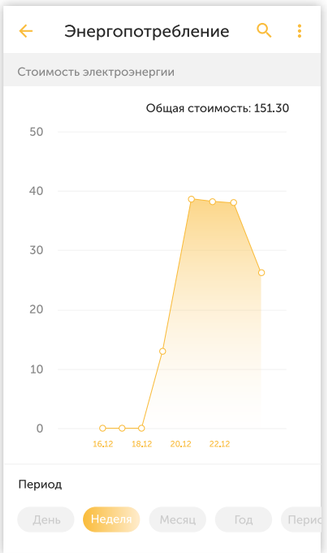
ДОСТУПНО В Google Play
Загрузите в App Store



Объекты и группы управления
Управляйте целыми этажами и отдельными группами объекта, а также мониторьте их состояние.



Управление группой
Выбрав группу, Вы можете в точности до одного процента указать уровень диммирования или выбрать уже готовую преднастройку.

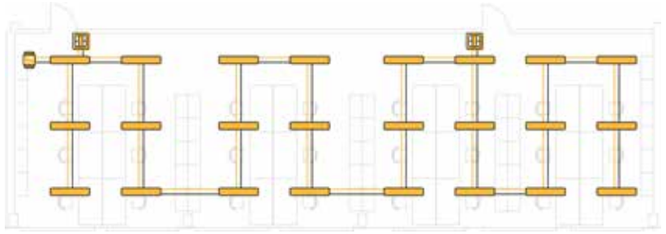


Энергопотребление
Следите за уровнем энергопотребления и стоимостью энергии, начиная с одного светильника и заканчивая целым объектом.

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Офис (DALI-архитектура)
Гибкость нашей платформы позволит подобрать идеальный вариант системы управления исходя из потребностей заказчика и бюджета проекта.

Бюджетный вариант | Локальное управление



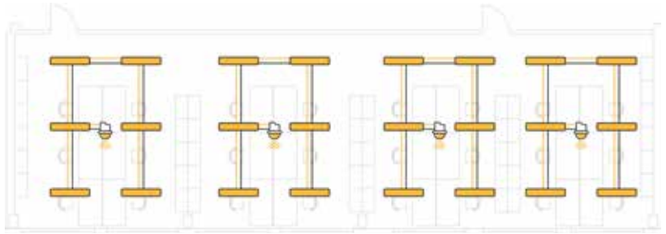
Локальное управление:
- Управление группами
- Управление сценариями
- Включение/выключение
- Диммирование

Блок питания шины DALI

8-клавишная панель управления DALI 8K-DIM-4G

Управляемый светильник по DALI

Средний сегмент | Автоматическое управление

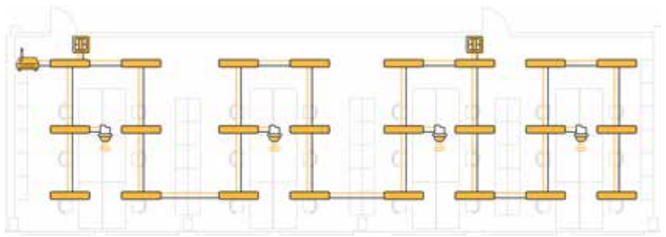


Автоматическое управление:
- Управление по детекции движения
- Управление по уровню освещенности
- Дополнительная экономия электроэнергии до 60%

Комбинированный датчик EBDSPIR-DD

Управляемый светильник по DALI

Премиум-сегмент | Комбинированное управление



Локальное управление:
- Управление группами
- Управление сценариями
- Включение/выключение
- Диммирование

Автоматическое управление:
- Управление по детекции движения
- Управление по уровню освещенности
- Дополнительная экономия электроэнергии до 60%

Удаленное управление:
- Включение/выключение
- Диммирование
- Управление и создание расписаний
- Управление и создание групп
- Управление и создание сценариев
- Сервисная информация
- Графики энергопотребления
- Аналитика

Роутер DALI RD128

Управляемый светильник по DALI

Комбинированный датчик EBDSPIR-DNET1

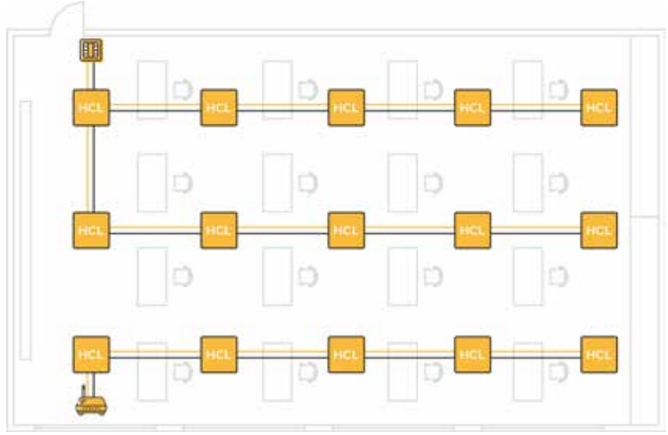
8-клавишная панель управления DALI 8K-DIM-4G

* более подробную информацию об устройствах см. на стр. 386

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Учебный класс (DALI-архитектура)
Наша платформа полностью поддерживает устройства типа DT8, позволяя реализовать СУО на объектах, где требуется управление биологически и эмоционально эффективным освещением (HCL).

Бюджетный вариант | Локальное и удаленное управление



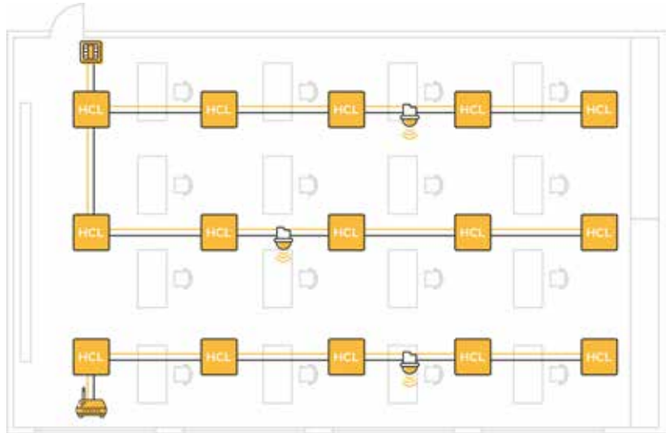
Локальное и удаленное управление
- Управление температурой освещения
- Удаленное управление через облачный сервис
- Локальное управление с помощью панели управления

Роутер DALI RD128

8-клавишная панель управления DALI 8K-CCT-1G-2S

Управляемый HCL-светильник по DALI

Премиум-сегмент | Комбинированное управление



Локальное управление:
- Управление группами
- Управление сценариями
- Включение/выключение
- Диммирование
- Управление температурой освещения

Автоматическое управление:
- Управление по детекции движения
- Управление по уровню освещенности
- Дополнительная экономия электроэнергии до 60%

Удаленное управление:
- Включение/выключение
- Диммирование
- Управление и создание расписаний
- Управление и создание групп
- Управление и создание сценариев
- Управление температурой освещения
- Сервисная информация
- Графики энергопотребления
- Аналитика

Роутер DALI RD128

Управляемый HCL-светильник по DALI

Комбинированный датчик EBDSPIR-DNET1

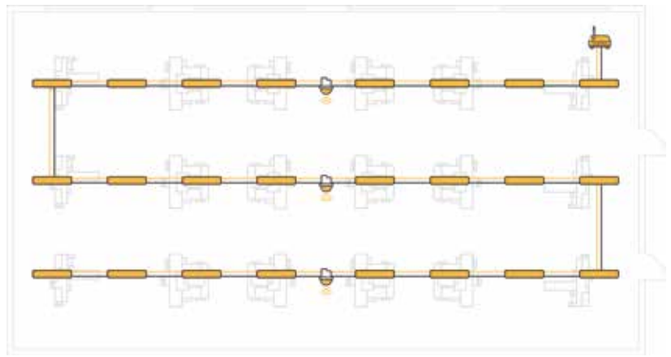
8-клавишная панель управления DALI 8K-CCT-1G-2S

* более подробную информацию об устройствах типа DT8 см. на стр. 386

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленный объект
Наша платформа используется на промышленных объектах, где применение осветительного оборудования сопряжено с существенным энергопотреблением.
Наши датчики определяют уровень освещенности в разных частях объекта и устанавливают уровень яркости на светильниках в зависимости от их удаленности от источника естественного света. Гибкость СУО позволяет не только подобрать решение под бюджет заказчика, но и выбрать подходящую под особенности объекта архитектуру управления.

Управление по датчикам освещенности | DALI-архитектура



Роутер DALI RD128

Высотный датчик EBDHS-DNET1

Управляемый светильник по DALI

DALI легко интегрируется с системой BMS здания, обеспечивая более высокую степень безопасности по сравнению с другими решениями.

Управление по датчикам освещенности | MESH-архитектура

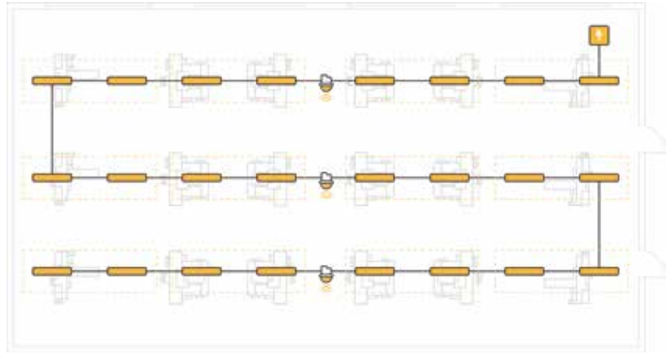
Роутер ME6-R

Датчик освещенности ME6 LSO

Беспроводной светильник с модулем управления ME6-NF

MESH-архитектура позволяет реализовать СУО на объектах со сложной планировкой, где затруднительна прокладка дополнительных трасс.
Наши модули управления можно использовать на группу светильников, что позволяет дополнительно сэкономить на этапе проектирования.

Управление по датчикам освещенности | PLC-архитектура



ШУО с основным контроллером PLC

PLC-датчик уровня освещенности

Управляемый светильник с адресным контроллером PLC

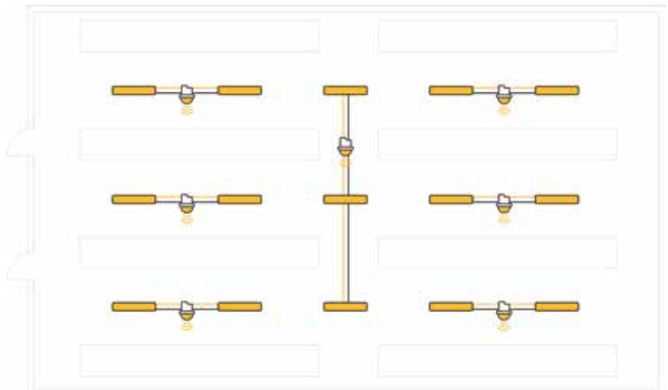
Использование технологии PLC позволяет избежать прокладки дополнительных магистралей управления. Периферийные контроллеры PLC можно использовать на группу светильников.

* более подробную информацию об устройствах см. на стр. 386

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Складские комплексы
Для складских комплексов рекомендуется использовать датчики движения, устанавливая их в конце и начале линий. Управление по детекции движения позволяет сэкономить до 60% электроэнергии. Также на таких объектах возможна интеграция системы управления освещением в систему видеоаналитики, что позволяет сэкономить на покупке датчиков, не жертвуя при этом энергоэффективностью.

Управление по датчикам движения | DALI-архитектура



Высотный датчик EBDHS-DNET1

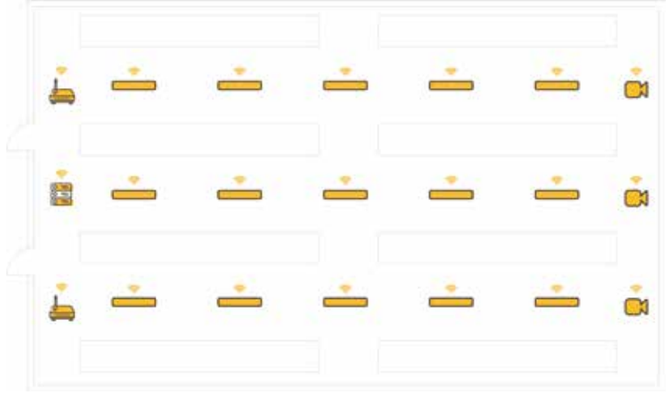
Управляемый светильник по DALI

Датчики EBDHS-DNET1 питаются от 230 В и сами питают шину DALI, а также отправляют широковещательные телеграммы Broadcast.

Преднастройки датчика обеспечивают быстрый запуск устройства в эксплуатацию.

Это решение гарантированно подойдет для проекта, где необходимо управлять DALI-светильниками, в зависимости от присутствия и текущей освещенности, без дальнейшей диспетчеризации.

Управление освещением на базе видеоаналитики | MESH-архитектура



Роутер ME6-R

IP-видеокамера

Локальный сервер Server Lite

Беспроводной светильник с модулем управления ME6-NF

Обзор видеокамеры разделен на зоны детекции. Когда движущийся объект входит в зону детекции, включаются светильники, привязанные к ней. Свет выключается после выхода объекта из зоны по прошествии заданного времени. Для более быстрого отклика вся система размещена на сервере предприятия.

* более подробную информацию об устройствах см. на стр. 386

ОБОРУДОВАНИЕ DALI

Серия роутеров RD (RD64; RD128)
Предназначены для сопряжения компонентов DALI (модули, драйверы, датчики) с сервером. Обеспечивают обмен данными между удаленным или локальным сервером и компонентами сети DALI. Позволяют создавать гибкие и масштабируемые системы СУО.

RD64

RD128

Модель	RD64	RD128
Артикул	4911004840	4911004850
Количество шин DALI	1	2
Максимальное количество адресов на шинах DALI	64	2×64
Наличие БП DALI	1*250 мА	2*250 мА
Протокол управления	DALI (IEC62386)	
Интерфейс для выхода в Интернет	Ethernet IEEE 802.3	
Получение сетевых настроек	DHCP (RFC2131)	
Максимальная протяженность шины DALI	до 300 м	
Напряжение питания	I 48В или POE Class 4	
Потребляемая мощность (максимальная)	15 Вт	
Габаритные размеры	106×91×59 мм	
Класс защиты	II	
Степень защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	от -30 °C до +50 °C	
Вес с блоком питания	150 г	

Блок питания PS2400-DIN
Формирует на шине DALI необходимое напряжение и обеспечивает ток в соответствии с требованиями стандарта.

PS2400-DIN

Модель	PS2400–DIN
Артикул	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	70 мА
Максимальный выходной ток	250 мА
Максимальная выходная мощность	4 Вт
Степень защиты	IP20
Температура окружающего воздуха	от -20 °C до +50 °C
Максимальная температура корпуса (tc)	75 °C
Размер	100×51×53 мм

Релейный модуль DALI RL-1CH-5A
Модуль с функциями включения/выключения группы светильников с суммарной мощностью до 1,2 кВт.

RL-1CH-5A

Модель	RL-1CH-5A
Артикул	4911005660
Входное напряжение AC	100...240 В
Выходной ток	5 А
Выходная мощность	500 Вт...1,2 кВт
Габаритные размеры	170×59×29 мм

Серия модулей управления для подключения выключателей сторонних производителей
DALI Master устройство, DSM04A (для управления адресами DALI) – на 4 адреса DALI, DSM04G (для управления группами DALI) – на 4 группы DALI, DSM04S (для управления сценариями DALI) – на 4 сцены DALI.

DSM04

Модель	DSM04A; DSM04G; DSM04S
Артикул	4911004860 / 4911004870 / 4911004880
Рабочее напряжение	Обеспечивается шиной DALI
Выход	Сигнал DALI
Размеры	52×52×22,9 мм

SOLUTIONS

ОБОРУДОВАНИЕ DALI

Серия клавишных панелей управления 2K, 4K, 8K
Серия настенных панелей управления DALI с различными функциональными клавишами. Устройства могут поставляться без рамок и совместимы с декоративными рамками других производителей.

4K-DIM-2G 4K-DIM-1G-2S 4K-DIM-1G-4S 8K-DIM-4G 8K-DIM-1G-4S 8K-1G-S8

Модель	2K-DIM-1G	4K-DIM-2G	4K-DIM-1G-2S	4K-DIM-1G-4S	8K-DIM-4G	8K-DIM-1G-4S	8K-1G-S8
Артикул	4911005390	4911005020	4911005400	4911005410	4911004980	4911005210	4911005380
Управление группами	1 группа	2 группы	1 группа	1 группа	4 группы	1 группа	1 группа
Управление сценами	-	-	2 сцены	4 сцены	-	4 сцены	8 сцен
Источник питания	Обеспечивается шиной DALI						
Рабочий ток	4 мА						
Рабочая температура	от 0 °C до +40 °C						
Допустимая влажность	8...80 %						
Габаритные размеры	71,2×71,2×13,6 мм (монтажная панель), 81,2×81,2×13,6 мм (с рамкой)						

Серия поворотных панелей управления 1RG-DIM
Серия поворотно-нажимных диммеров с функцией назначения группы управления. Устройства не требуют внешнего питания, поскольку питание обеспечивается по шине DALI. Для индикации статуса диммирования используется фоновая подсветка.

1RG-DIM-PL 1RG-DIM-GL 1RG-DIM-MCU-PL 1RG-DIM-MCU-GL

Модель	1RG-DIM-PL	1RG-DIM-GL	1RG-DIM-MCU-PL	1RG-DIM-MCU-GL
Артикул	4911005530	4911005540	4911006460	4911006510
Материал корпуса	Пластик	Стекло	Пластик	Стекло
Источник питания	Обеспечивается шиной DALI		Сеть переменного тока: L, N; возможно питание от шины DALI	
Сечение кабеля	1...4 мм²			
Рабочий ток	4 мА			
Рабочая температура	от 0 °C до +40 °C			
Допустимая влажность воздуха	8...80%			
Габаритные размеры	80×80×53 мм			

Серия контроллеров для светодиодных лент DIM-4CH
Серия DALI-контроллеров для управления одноцветными или RGBW-лентами или линейками с питанием постоянного напряжения.

DIM-4CH-8A DIM-4CH-5A DIM-4CH-5A-DIN

Модель	DIM-4CH-8A	DIM-4CH-5A	DIM-4CH-5A-DIN
Артикул	4911005590	4911005600	4911005610
Входное напряжение DC	12...36 В		
Выходной ток	4×8 А	4×5 А	4×5 А
Выходная мощность	4×(96-288) Вт	4×(60–180) Вт	4×(60–180) Вт
Габаритные размеры	170×59×29 мм	166×53,4×23 мм	105,5×65×53 мм

SOLUTIONS

ОБОРУДОВАНИЕ DALI

Устройства серии DALI TYPE8
Оборудование поддерживает стандарт DALI Type 8. Стандарт предназначен для управления многоцветными источниками света по одному адресу, что позволяет существенно увеличить количество светильников на шине. Это оборудование используется нашей компанией для управления источниками света RGBW и Human Centric Lighting. Для изменения цветовой температуры не требуется сложного программирования, так как устройства уже имеют предустановки с разными температурами. Выбор цветовой температуры для различных сцен устанавливается непосредственно при программировании системы.

Серия клавишных панелей управления DALI DT8 4K, 8K
Серия настенных панелей управления DALI с различными функциональными клавишами и поддержкой DT8. Устройства могут поставляться без рамок и совместимы с декоративными рамками других производителей.

4K-CCT-1G

4K-RGBW-1G

8K-CCT-1G-2S

8K-RGBW-1G-2S

Модель	4K-CCT-1G	4K-RGBW-1G	8K-CCT-1G-2S	8K-RGBW-1G-2S
Артикул	4911005420	4911005430	4911005370	4911005440
Количество клавиш	4 шт.	4 шт.	8 шт.	8 шт.
Управление группами	1 группа	1 группа	1 группа	1 группа
Управление сценами	-	-	2 сцены	2 сцены
Управление CCT	✔	-	✔	-
Управление RGBW-каналами	-	✔	-	✔
Выход	Сигнал DALI			
Источник питания	Обеспечивается шиной DALI			
Рабочий ток	4 мА			
Рабочая температура	от 0 °C до +40 °C			
Допустимая влажность воздуха	8...80 %			
Габаритные размеры	71,2×71,2×13,6 мм (монтажная панель), 81,2×81,2×13,6 мм (с рамкой)			

Серия поворотных панелей DT8 для управления цветовой температурой CCT и RGBW
Серия поворотно-нажимных диммеров с функцией назначения группы управления и поддержкой DT8. Устройства не требуют внешнего питания, поскольку питание обеспечивается по шине DALI. Для индикации статуса диммирования используется фоновая подсветка.

1RG-CCT-PL

1RG-CCT-GL

1RG-RGB-PL

1RG-RGB-GL

Модель	1RG-CCT-PL	1RG-CCT-GL	1RG-RGB-PL	1RG-RGB-GL
Артикул	4911005290	4911005550	4911005560	4911005570
Материал корпуса	Пластик	Стекло	Пластик	Стекло
Управление CCT	✔	✔	-	-
Управление RGB	-	-	✔	✔
Выход	Сигнал DALI			
Источник питания	Обеспечивается шиной DALI			
Рабочий ток	4 мА			
Рабочая температура	от 0 °C до +40°C			
Допустимая влажность воздуха	8...80%			
Габаритные размеры	55,6×55,6×20,8 мм			

ОБОРУДОВАНИЕ DALI

Контроллеры светодиодных лент DT8 для управления цветовой температурой CCT и RGBW
Серия DALI-контроллеров с поддержкой DT8 для управления CCT, RGBW и RGBWA светодиодными лентами или линейками с питанием постоянным напряжением с помощью одного DALI-адреса.

DIM-2CH-5A-CCT

DIM-4CH-5A-CCT

DIM-4CH-5A-RGBW

DIM-5CH-8A-RGBWA

Модель	DIM-2CH-5A-CCT	DIM-4CH-5A-CCT	DIM-4CH-5A-RGBW	DIM-5CH-8A-RGBWA
Артикул	4911005620	4911005640	4911005630	4911005650
Управление CCT	✔	✔	-	-
Управление RGBW	-	-	✔	✔
Входное напряжение DC	12...24 В	12...36 В	12...36 В	12...36 В
Выходной ток	2×5 А	4×5 А	4×5 А	5×8 А
Выходная мощность	4×(60-120) Вт	4×(60–180) Вт	4×(60–180) Вт	4×(60–180) Вт
Примечания	Неизменное напряжение			
Габаритные размеры	145×46,5×16 мм	170×53,4×28 мм	170×53,4×28 мм	164×73×38 мм

Шкафы управления освещением для системы DALI
Шкафы управления DALI B64-640 предназначены для быстрого монтажа и развертывания системы управления освещением на объекте. Щиты управления имеют комплектацию из всего необходимого оборудования для полноценного запуска системы.

Расположение оборудования в ШУО B512S	
1	Клеммная колодка, ввод питания 220 В
2	Автоматический выключатель, 1-полюсный, 6 А
3	Индикатор питания (зеленый) на DIN-рейку
4	Клеммная колодка, внешние сигналы (4 шт.)
5	Розетка щитовая
6	Роутер ME6-RD 128 (4 шт.)
7	Блок питания MDR-60-24
8	Блок питания DR-120-48
9	Коммутатор 8-портовый
10	ME6 Server Enterprise

Модель	B64S	B128S	B256S	B512S	B640S
Артикул	4911006300	4911006310	4911006320	4911006330	4911006490
Роутер	1×RD64	1×RD128	2×RD128	4×ME6-RD128	5×RD128
Блок питания	AC/DC - Блок питания MDR-60-48 AC/DC - Блок питания MDR-60-24	AC/DC - Блок питания MDR-60-48 AC/DC - Блок питания MDR-60-24	AC/DC - Блок питания MDR-60-48 AC/DC - Блок питания MDR-60-24	AC/DC - Блок питания DR-120-48 AC/DC - Блок питания MDR-60-24	AC/DC - Блок питания DR-120-48 AC/DC - Блок питания MDR-60-24
Коммутатор	Компактный коммутатор 5 × 10/100BaseTX	Компактный коммутатор 5 × 10/100BaseTX	Компактный коммутатор 5 × 10/100BaseTX	Компактный коммутатор 8 × 10/100BaseTX	Компактный коммутатор 8 × 10/100BaseTX
Сервер	Server Lite	Server Lite	Server Lite	Server Enterprise	Server Enterprise
Потребляемая мощность	85 Вт	85 Вт	100 Вт	130 Вт	145 Вт
Размер	400×400×250 мм		600×400×250 мм		800×550×215 мм
Вес	33 кг	33 кг	33,5 кг	34,5 кг	35 кг
Рабочее напряжение	230 В				
Частота	50 Гц				
Степень защиты	IP65				
Номинальный ток	6 А				
Рабочая температура	от -20 °C до +35 °C				
Допустимая влажность	≤ 90 %				

ОБОРУДОВАНИЕ MESH

Роутер ME6-R
Предназначен для сопряжения компонентов беспроводной сети MESH (модули, драйверы, датчики) с сетью Интернет через интерфейс Ethernet. Обеспечивает обмен данными между удаленным облачным сервером и компонентами беспроводной сети MESH.
Для обеспечения защиты IP65 роутера его необходимо поместить в соответствующий бокс.

ME6-R

Модель	ME6-R
Артикул	4911004240
Поддерживается технология	MESH
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	4 дБм
Получение сетевых настроек	DHCP (RFC2131)
Радиус зоны радиопокрытия	до 50 м
Напряжение питания	230±20%, 50 Гц
Напряжение питания роутера	9 – 26 В
Потребляемая мощность	2 Вт
Габаритные размеры	127×70,6×35,5 мм
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20
Температура окружающей среды	от -30 °C до +50 °C
Вес с блоком питания	220 г

Датчик освещенности ME6-LSO
Датчик освещенности ME6-LSO 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 IP66) позволяет использовать его в том числе в сложных промышленных условиях.

ME6-LSO

Модель	ME6-LSO
Артикул	4911004590
Поддерживается технология	MESH
Интерфейс для взаимодействия с беспроводными устройствами системы ME6	IEEE 802.15.4
Диапазон частот	2,4 ГГц
Радиус зоны радиопокрытия	до 15 м
Угол обзора	160...180°
Диапазон чувствительности	0,01 - 83865,6 лк
Напряжение питания	230±20%
Потребляемая мощность	0,1 Вт
Габаритные размеры с гермовводом Габаритные размеры без гермоввода	94×83×35 мм 94×58×35 мм
Степень защиты	IP 66
Тип монтажа	На рабочую поверхность
Температура окружающей среды	от -30 °C до +70 °C
Вес нетто	100 г

ОБОРУДОВАНИЕ MESH

Серия модулей управления ME6-NF
Беспроводной модуль управления светильником: включение, выключение (путем коммутации питающей линии светильника) и диммирование по интерфейсу 0-10 В. Возможность использования на группу светильников.

ME6-NF-2 IP20

ME6-NF-2 IP65

Модель	ME6-NF-2 IP20	ME6-NF-2 IP65
Артикул	4911004570	4911004830
Степень защиты	IP20	IP65
Поддерживается технология	MESH	
Взаимодействие с другими устройствами	IEEE 802.15.4	
Диапазон частот	2,4 ГГц	
Максимальная выходная мощность	4 дБм	
Радиус зоны радиопокрытия	до 15 м	
Напряжение питания	230±20%, 50 Гц	
Потребляемая мощность	1 Вт	
Интерфейс регулировки светильника	0...10 В	
Максимальный ток интерфейса 0-10 В	25 мА	
Максимальный ток коммутируемой нагрузки	10 А	
Максимальные пусковые токи	2000 А в течение 0,1 мс; 900 А в течение 1 мс; 250 А в течение 20 мс	
Сечение подключаемого одножильного кабеля	0,5...2,5 мм^2	
Габаритные размеры	151×57×27 мм	
Класс защиты	II	
Температура окружающей среды	от -30 °C до +50 °C	
Вес нетто	120 г	

ОБОРУДОВАНИЕ PLC

Контроллер светильника LLC102LV-PLC
Разработан для управления освещением и является второстепенным периферийным контроллером системы управления освещением. Контроллер светильника LLC102LV-PLC подключается к центральному контроллеру управления системой NLC044-PLC.

LLC102LV-PLC

Модель	LLC102LV-PLC
Артикул	2911000020
Протокол управления драйвером светильника	0-10 В
Связь с центральным контроллером NLC-044-PLC	PLC CELENEC EN 50065-1 (98-122 kHz)
Количество подключаемых фаз	1
Обновление ПО контроллера	В фоновом режиме
Напряжение питания	12 VDC
Потребляемая мощность	<2 Вт (макс. 6 Вт)
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	<95%
Степень защиты	IP67
Гарантия	1 год
Совместим с источниками света	LED, ДНаТ, МГЛ
Установка	На плату, свободная
Габаритные размеры	135×29×29 мм
Вес	160 г

Центральный контроллер NLC044-PLC
Разработан для управления наружным освещением и является основным устройством системы управления освещением. Контроллер поставляется в исполнении NLC044-PLC, предназначен для передачи данных по протоколу PLC CELENEC EN 50065-1. К контроллеру NLC044-PLC подключаются контроллеры управления светильниками семейства LLC.

NLC044-PLC

Модель	NLC044-PLC
Артикул	4911005350
Протокол управления	PLC CELENEC EN 50065-1 (98-122 kHz) или FCC (120 kHz to 400 kHz)
Кол-во подключаемых контроллеров светильников	350 (больше по запросу)
Обновление ПО контроллера	В фоновом режиме, удаленно
Напряжение питания	24 VDC, от блока питания (в комплекте)
Потребляемая мощность	<10 Вт (макс. 20 Вт)
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	<95%
Степень защиты	IP 20
Гарантия	1 год
Совместим с источниками света	LED, ДНаТ, МГЛ
Установка	На DIN-рейку 35 мм
Габаритные размеры	157,5×90×60 мм
Вес	350 г

Датчик уровня освещенности Luxsensor LS01
Передает значение в виде аналогового сигнала 4-20 мА. В комплект поставки входит электронная плата с установленным светочувствительным элементом в герметичной пластиковой коробке для установки снаружи помещений. Корпус коробки устойчив к ультрафиолетовому излучению. Датчик устанавливается на боковой поверхности шкафа управления освещением.

LS01

Модель	Luxsensor LS01
Артикул	4911006130
Протокол передачи данных	4..20 мА
Уровень чувствительности	3...100 Lux / 3...1000 Lux
Внешнее питание	Не требуется
Погрешность измерений	3-4 %
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	<95%
Степень защиты	IP67
Гарантия	1 год
Габаритные размеры	85×65×35 мм
Вес	65 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Серия серверов на базе Intel
Используются для визуализации, управления и конфигурации систем управления освещением.

LITE ENTERPRISE INDUSTRIAL

Модель	Server Lite DALI	Server Enterprise DALI	Server Industrial DALI
Артикул	4911004310	4911004320	4911004420
Количество компонентов СУО	до 300 шт.	до 1000 шт.	от 2000 шт.
Операционная система	NIX Server (Ubuntu, Debian)	NIX Server (Ubuntu, Debian)	NIX Server (Ubuntu, Debian)
Предустановленное ПО	ámbiot Cloud	ámbiot Cloud	ámbiot Cloud
Процессор	Core i3-5010U, 2.1 ГГц	Core i5-5250U, 1,6-2.7 ГГц	Intel® 4th Gen. Core™ i3-4010U ULT 1.7 ГГц Haswell Dual Core
Память	2 Гб	4 Гб	8 Гб
Жесткий диск	SSD 60 Гб SATA-III	SSD 120 Гб SATA-III	SSD 120 Гб SATA-II
Графические адаптеры	Intel® HD Graphics 5500	Intel® HD Graphics 6000	Intel® HD Graphics 4400
Связь с периферийными устройствами	4 порта USB 3.0		4x USB, 1x RS-232, 2x RS-422/485
Возможность подключения к сети	Сетевой адаптер Intel 10/100/1000 Мбит/с Intel Wireless-AC 72.65 M.2, (IEEE 802.11ac, Bluetooth4)		4x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000Base-T Fast Ethernet
Корпус	Алюминий и пластик		Алюминий
Габаритные размеры	115×111×48,7 мм		106×139×198 мм
Размеры упаковки	120×120×120 мм		-
Напряжение питания	230 В, 50 Гц		230 (± 10%) В, 50 Гц
Потребляемая мощность	40 Вт		60 Вт
Степень защиты	IP20		IP40
Дополнительно	Монтажные кронштейны VESA и монтажные отверстия		Способ монтажа: DIN-рейка, на стену
Вес брутто	1 кг		2,4 кг

Панель управления IAdea XDS-1078
Сенсорная панель управления с графическим интерфейсом и креплением для настенного монтажа. Предустановлено ПО ámbiot.

IAdea XDS-1078

Модель	IAdea XDS-1078
Артикул	4911006930
Предустановленное ПО	ámbiot building App
Диагональ	10,1"
Разрешение дисплея	1280×800, сенсорный дисплей
PoE	Есть
Возможность подключения к сети	Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, опциональный 3G/4G мобильный модуль через USB
Накопитель	8 Гб
Блок питания	Вход 100-240 Вт, 50-60 Гц, 0,5 А; max выход 12 Вт, 1,5 А
Монтаж	Совместим со стандартом VESA 75×75
Размеры	269,8×170,7×28,5 мм
Вес	727 г
Рабочая среда	Рабочая температура от 0 °C до +40 °C, влажность 5-85% до +40 °C без конденсата

ПЛАТФОРМА ÁMBIOT CITY

IoT-ready solutions for **city**

Инновационная система освещения города
ámbiot city – инновационная, up-to-date система управления уличным освещением. 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.

Энергоэффективность
Высокая энергоэффективнось комплексного решения.

Интеллектуальные осветительные приборы
Высокие характеристики, комфортное освещение, гарантия производителя. Анализ основных параметров каждого осветительного прибора: ток, напряжение, cos ф, часы наработки на отказ.

Масштабирование в системе «Умный город»
Легкость масштабирования решения, от мелких до крупных муниципальных образований с возможностью интеграции различного оборудования.

Надежность
Высокая надежность и отказоустойчивость (отказ одного модуля не влияет на работоспособность всей системы).

Управление
Дистанционное управление из единого диспетчерского пункта и любой точки мира.

Гибкость настройки
Отсутствие зависимости управления группами светильников от линий питания.

Анализ параметров осветительных приборов позволяет:

Постоянный световой поток

Обеспечивать работу светильников в режиме поддержания постоянного светового потока. У оператора имеется возможность выставить гарантированный световой поток, который должен поддерживать светильник на протяжении 10 000 часов работы.

Качество электроэнергии

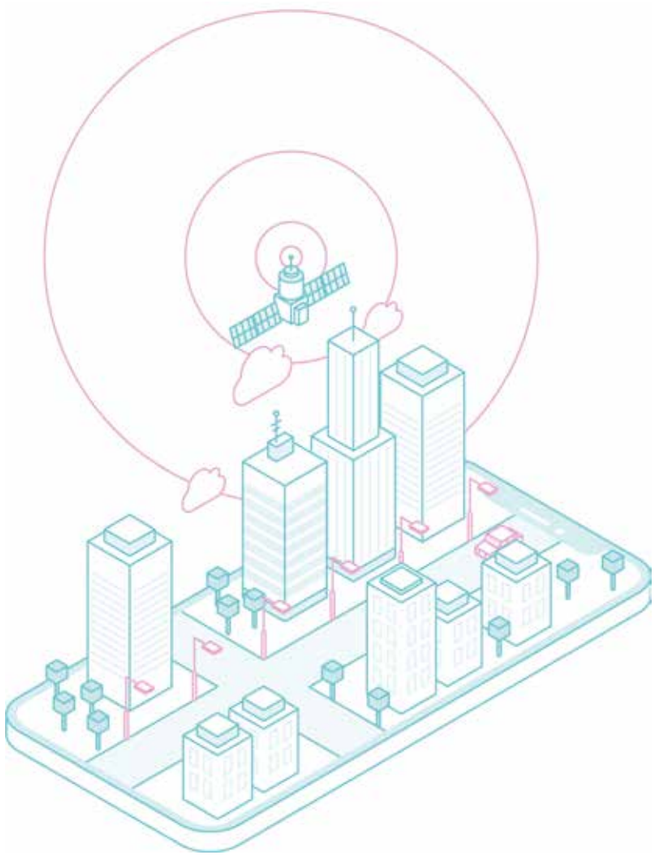
Отслеживать мгновенные всплески в сети, т. е. оценивать качество электроэнергии на светильниках.

Расчет мощности

Рассчитывать мощность – в случае падения мощности ниже заданного предела система оценивает светильник как вышедший из строя – нуждается в ремонте или замене.

Анализ выхода из строя

Осуществлять предикативный анализ потенциальных выходов из строя.



АРХИТЕКТУРА ÁMBIOT CITY

Архитектура платформы
На базе платформы возможна реализация проектов, основанных на архитектурах LoRA и PLC.

LoRa
Архитектура на базе открытого энергоэффективного сетевого протокола Long Range Wide Area Networks (LoRaWAN).

PLC
Архитектура на базе помехоустойчивого протокола Power Line Communication (PLC).

Сферы применения

- Уличное освещение
- Дорожное освещение
- Охраняемые периметры
- Открытые парковки

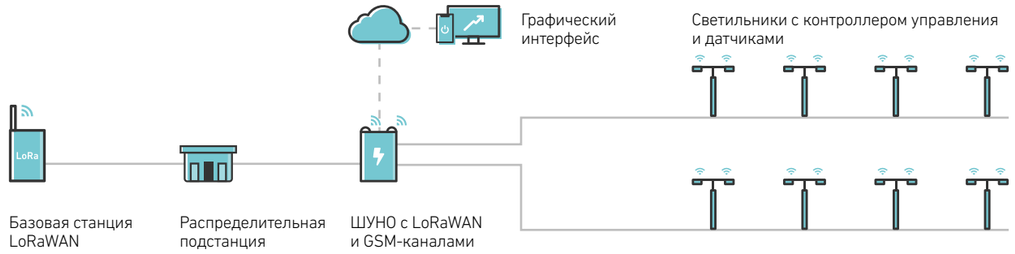
LoRa

1. Масштабируемость ограничена только адресным пространством установленных базовых станций оператора.
2. Скорость передачи информации с устройства 27(50) кБод, но есть ограничения в 1% времени в эфире для устройства, время выполнения команд от 1 до 20 секунд.
3. При установке системы пользователь получает только периферийные устройства, обслуживание сети производит оператор. Если покрытие сети на месте установки отсутствует – пользователь может выполнить установку базовой станции самостоятельно. В LoRa-сетях присутствуют несколько производителей и клиентов, что недопустимо для некоторых типов объектов.

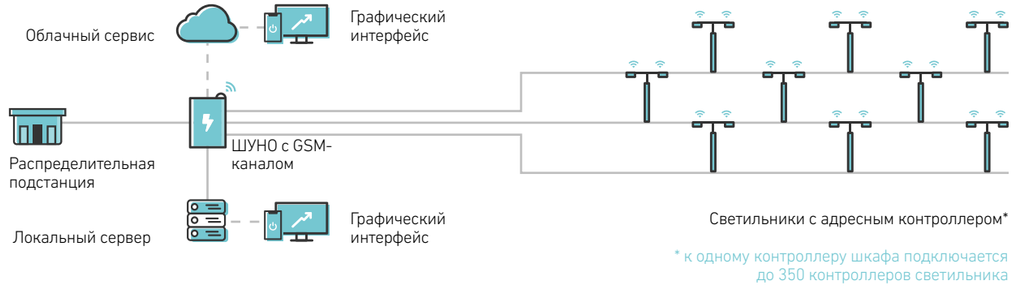
PLC

1. Ограничена только физической средой передачи данных и питания, так как для связи используются те же провода, что и для питания управляемой системы.
2. Скорость обмена информацией сильно зависит от качества физической сети и количества устройств в установке. Передача данных может быть затруднена при использовании низкокачественных потребителей в сети.
3. При установке пользователь получает весь набор из основных узлов, участвующих в передаче данных – сетевой концентратор и периферийное устройство, оборудование будет находиться под контролем одной обслуживающей организации.

LoRa



PLC



* к одному контроллеру шкафа подключается до 350 контроллеров светильника

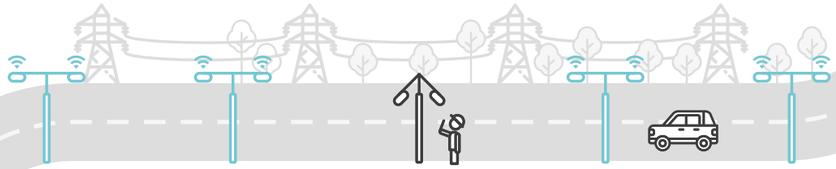
ВОЗМОЖНОСТИ ÁMBIOT CITY

Управление
Вы можете управлять линиями (фазами) освещения, а также индивидуально светильниками и группами светильников, отслеживая их состояние 24/7.

Светильники отображаются на карте города с привязкой к своим реальным географическим координатам.

Сценарии и расписания
Светильник самостоятельно может хранить расписания и сценарии для автоматического управления светильником или группой:
- включение/выключение;
- изменение уровня освещения в зависимости от времени суток и сезона года.

Мониторинг
Возможность адресного диагностирования состояния каждого светильника. Получайте данные об уровне яркости, освещенности, напряжении, токе, коэффициенте мощности, частоте, качестве сигнала. Обрабатывайте и храните данные информационно-измерительных приборов щитов управления освещением.



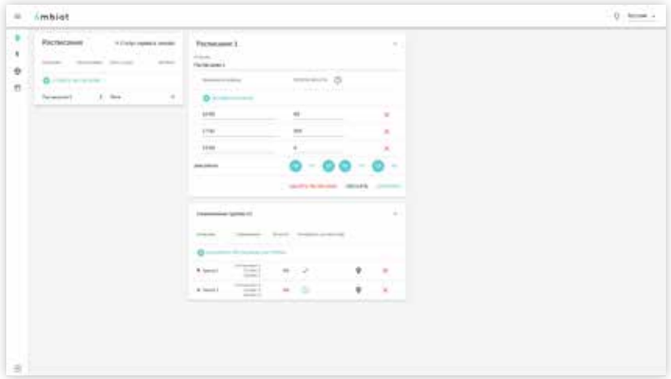
Отслеживание аварийных ситуаций
Гироскоп и акселерометр позволяют отслеживать резкие отклонения опоры, тем самым обеспечивая возможность оперативно оценить ситуацию, например в случае ДТП, а также при просадке грунта.

Сервисные работы
Отслеживаемые данные о жизненном цикле установленного светильника помогают составлять планы работ по обновлению парка. Дополнительные PUSH-уведомления и СМС обеспечивают информирование о выходе из строя с указанием координат, что позволяет оперативно распределять задачи для ремонтных групп.

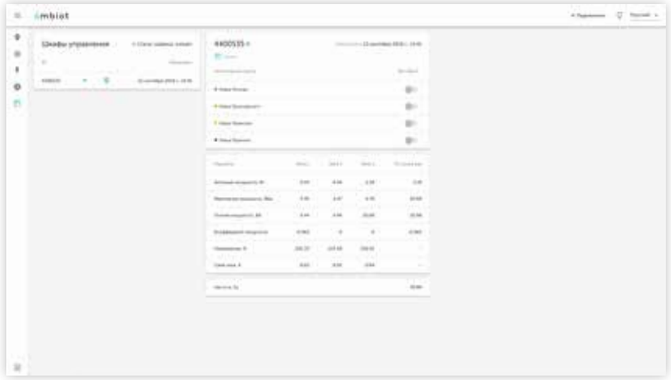
ИНТЕРФЕЙС ÁMBIOT CITY

Веб-приложение
Защищенное и доступное в режиме 7/24/365 облачное решение, предназначено для управления, анализа, хранения и консолидации данных о распределенной системе освещения в режиме реального времени. Алгоритмы управления и анализа информации позволяют в динамике наблюдать важную информацию и данные о расходах электроэнергии на освещение.

Индивидуальное и групповое управление
Все объекты для управления (светильники, ШУНО) отображаются на карте в веб-интерфейсе с привязкой к своим географическим координатам. Включайте и выключайте, управляйте яркостью светильников как индивидуально, так и объединяя их в группы. Просматривайте информацию об уровне сигнала устройств, их статусе и назначенных расписаниях.



Расписания
Предусмотрена возможность устанавливать расписания для контроля освещения (включение/выключение, диммирование) в зависимости от дневного цикла и загруженности объекта. Платформа поддерживает недельный и годовой тип расписания, позволяя настроить работу СУО в автоматическом режиме в соответствии со всеми нормативами.

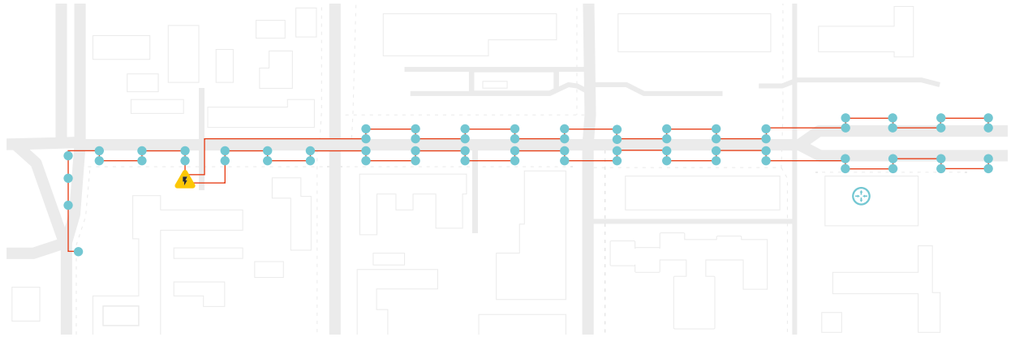


Шкаф управления освещением
- Управление линиями освещения по годовому графику ежедневно с точностью до минуты.
- Пофазное управление линиями (в автоматическом и ручном режиме) с возможностью дистанционного включения и выключения.
- Связь с центральным диспетчерским пунктом по каналам LoRaWAN с возможностью дублирования по каналу GSM или локальной сети (PLC-архитектура поддерживает только канал GSM).
- Дистанционный учет электроэнергии и автоматическая передача данных в энергоснабжающую организацию.

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Около 19% мирового энергопотребления приходится на освещение, при этом большая часть затрат идет на освещение бюджетной сферы: улицы, площади, магистрали и т. п.
Платформа ámbiot city используется для максимального снижения затрат на электроэнергию для таких объектов, обеспечивая при этом полный контроль и мониторинг всей светотехнической установки.

Городское уличное освещение | LoRa архитектура



Светильник с LoRa-модулем управления

Шкаф управления наружным освещением

Базовая станция LoRa (зона покрытия более 2 км)

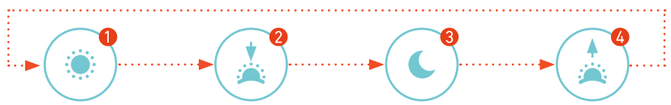
Состав решения
Автоматизированная система управления наружным освещением выполнена в виде программно-аппаратного комплекса, состоящего из:
- программного обеспечения ámbiot city;
- центрального контроллера системы, установленного в шкаф управления и позволяющего использовать передачу данных по технологии LoRaWAN;
- модулей управления LoRaWAN, позволяющих дистанционно регулировать мощность и мониторить состояние каждого светильника или группы светильников.

Возможности ПО
ПО системы управления работает через веб-интерфейс и обеспечивает реализацию следующих функций:
- управление линиями (фазами) освещения;
- индивидуальное управление светильниками;
- отображение объектов на карте с наглядной демонстрацией их физического местоположения;
- оповещение об аварийных и иных важных событиях;
- обработка и хранение данных об энергопотреблении и энергосбережении с возможностью выгрузки;
- разграничение прав доступа к возможностям ПО.

Варианты подключения светильников к сети LoRaWAN

Готовые светильники с LoRa-модулем
Plug&Play решение. После установки светильники автоматически подключаются к платформе, загружают информацию о местоположении и технические данные, после чего начинают передавать информацию о своем состоянии в систему.

LoRa-модуль для разъема NEMA
Подключаемый модуль управления для любого светильника с разъемом NEMA. После подключения передает в систему данные о местоположении и технические данные через мобильную сеть.



Дневной режим
Светильники – выкл

Годовое расписание, закат

Вечерний режим
Светильники – 70%

Годовое расписание, восход

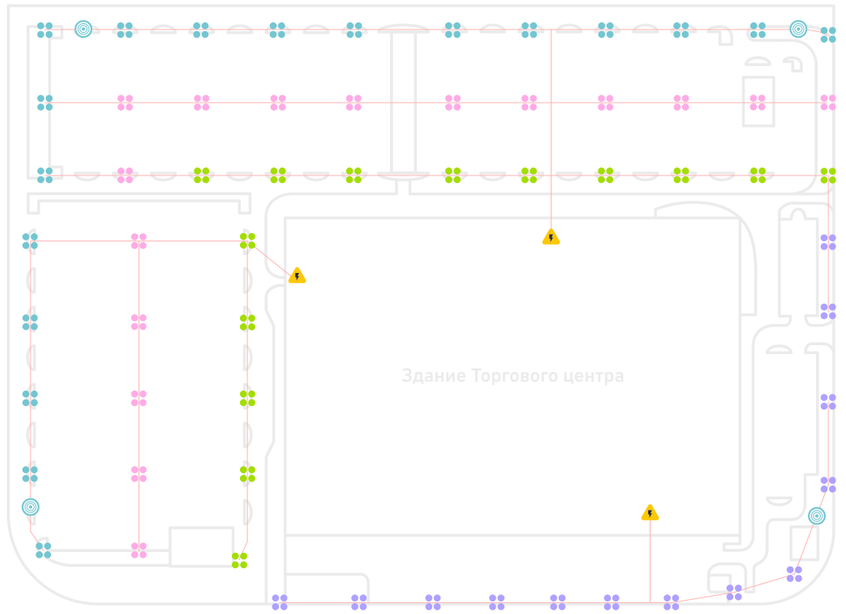
Работа решения на объекте
Реализованная система позволяет экономить электроэнергию до 60% за счет автоматического управления по годовым и недельным расписаниям, а также повысить уровень безопасности дорожного движения.
За счет использования технологии передачи сигнала LoRaWAN в систему интегрируются различные датчики: загрязнения, температуры, влажности, давления, уровня освещенности, звука, движения, наклона, вибрации, геопозиционирования. Это позволяет выйти за рамки функционала СУО, обеспечивая полноценную инновационную IoT-инфраструктуру для города.

Управление освещением от ámbiot

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Парковка
Платформа ámbiot city идеально подходит для освещения уличных парковок. С помощью запрограммированных сценариев и разделения светильников по группам возможно реализовать любое решение в соответствии со всеми пожеланиями заказчика. Интеллектуальное освещение не только помогает автовладельцам не потерять свое транспортное средство в темное время суток, но и позволяет сократить энергопотребление и продлить срок службы системы.

Уличная парковка | PLC-архитектура



Группа 1
Группа 2
Группа 3
Группа 4

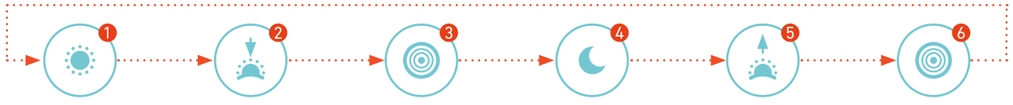
Светильник с интегрированным адресным контроллером PLC

Шкаф управления наружным освещением

PLC-датчик уровня освещенности

Состав решения
Автоматизированная система управления наружным освещением на базе PLC выполнена в виде программно-аппаратного комплекса, состоящего из:
- программного обеспечения ámbiot city;
- основного контроллера системы, установленного в шкафы управления и позволяющего использовать передачу данных по технологии PLC;
- адресных контроллеров PLC, интегрированных в светильники и позволяющих дистанционно регулировать мощность и мониторить состояние каждого светильника или группы;
- датчиков освещенности, измеряющих уровень естественного освещения.

Работа решения на объекте
- На объекте установлено годовое расписание, позволяющее включать освещение в соответствии с базой в зависимости от наступления утра и вечера для данной местности.
- Для компенсации отличий фактической смены времени суток предусмотрен датчик, запускающий в соответствии с уровнем естественного освещения процесс включения/выключения, если это должно произойти раньше назначенного времени.
- После отработки годового расписания система переходит в вечерний режим, уровень яркости группы 1 (самая далекая от ТЦ) – 10%, группы 2 – 30%, группы 3 (самая близкая к ТЦ) – 50%, группы 4 (находится за ТЦ) – 20%. Данный сценарий позволяет экономить энергопотребление всей светотехнической установки.
- С восходом солнца по годовому расписанию установка переходит в дневной режим, все светильники выключаются.



Дневной режим
- Группа 1 - выкл
- Группа 2 - выкл
- Группа 3 - выкл
- Группа 4 - выкл

Годовое расписание, закат

Проверка LUX с датчика

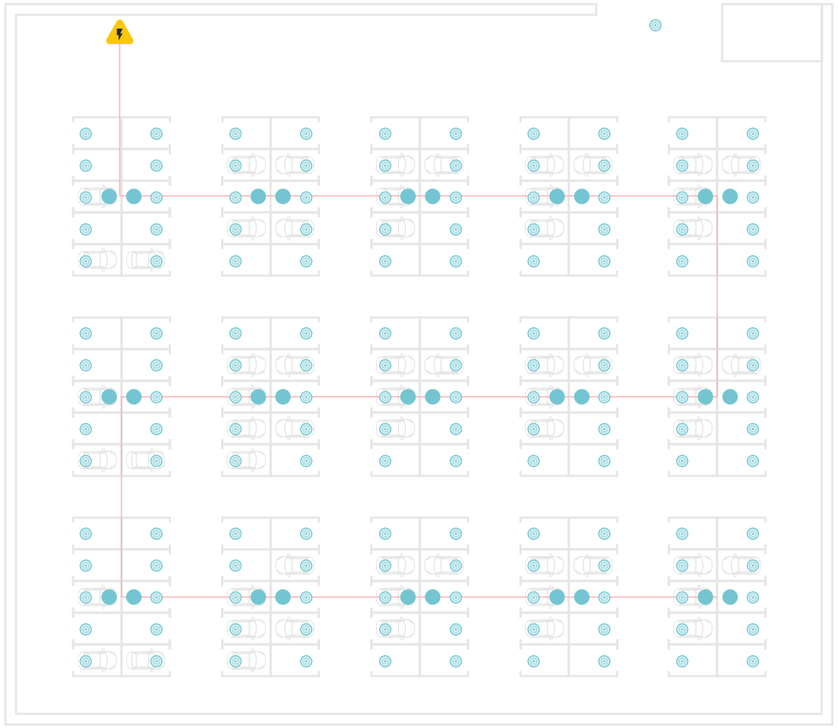
Вечерний режим
- Группа 1 - 10%
- Группа 2 - 30%
- Группа 3 - 50%
- Группа 4 - 20%

Годовое расписание, восход

Проверка LUX с датчика

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Уличная парковка | LoRa-архитектура



Светильник с LoRa-модулем управления

Шкаф управления наружным освещением

LoRa-датчик парковки

Состав решения

Автоматизированная система управления наружным освещением выполнена в виде программно-аппаратного комплекса, состоящего из:

- программного обеспечения ámbiot city;
- центрального контроллера системы, установленного в шкаф управления и позволяющего использовать передачу данных по технологии LoRaWAN;
- модулей управления LoRaWAN, позволяющих дистанционно регулировать мощность и мониторить состояние каждого светильника или группы светильников;
- LoRa датчиков парковки, вмонтированных в каждое парковочное место и у въезда на территорию.

Работа решения на объекте

- На объекте установлено годовое расписание, позволяющее включать освещение в соответствии с базой в зависимости от наступления утра и вечера для данной местности.
- Датчики определяют, когда транспорт прибыл и сколько времени провел на парковочном месте. Эти данные используются для отслеживания, мониторинга и аналитики посетителей.
- После отработки годового расписания система переходит в дежурный режим, уровень яркости светильников – 20%, при въезде автомобиля на 10 минут яркость светильников повышается до 70%. По прошествии 10 минут, если на парковку не въезжает другой транспорт, система возвращается в дежурный режим.
- С восходом солнца по годовому расписанию установка переходит в дневной режим, все светильники выключаются.

Дневной режим
Светильники – выкл

Годовое расписание, закат

Дежурный режим
Светильники – 20%

Заезд на парковку
Светильники – 70%

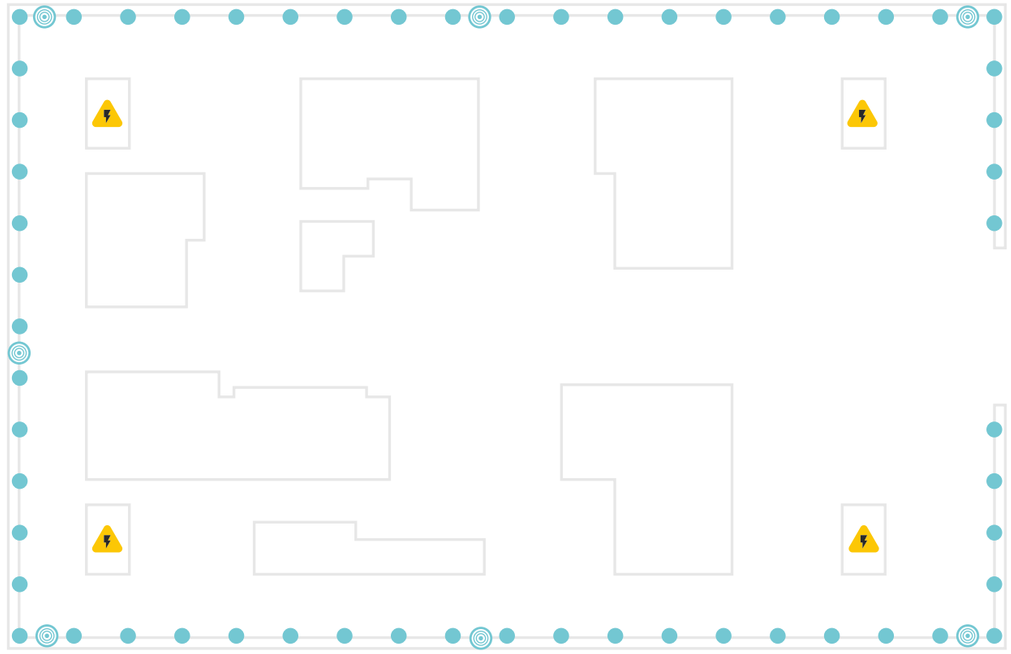
Годовое расписание, восход

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Освещение периметра объекта

Грамотно спроектированная система освещения позволяет не только сократить затраты на энергопотребление, но и работает как мощный психологический фактор, способный предотвратить вторжение на охраняемую территорию. Платформа ámbiot city позволяет интегрировать в СУО сценарии, увеличивающие общий уровень безопасности объекта.

Охрана периметра | PLC-архитектура



Светильник с интегрированным контроллером для охраны периметра

Электротехнический шкаф с контроллером Bolid

Датчик контроля периметра

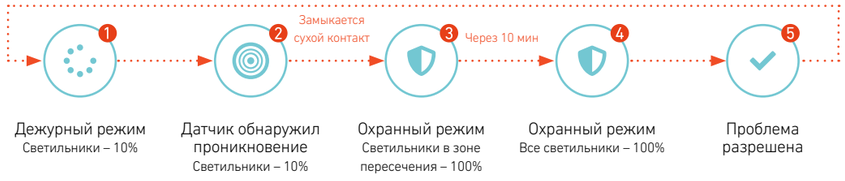
Состав решения

Автоматизированная система управления наружным освещением выполнена в виде программно-аппаратного комплекса, состоящего из:

- программного обеспечения ámbiot city, установленного в диспетчерском пункте;
- контроллера Bolid, установленного в шкаф управления;
- датчика охраны периметра, определяющего проникновение на территорию.

Работа решения на объекте

- По умолчанию установка работает в дежурном режиме, яркость светильников – 10%.
- При обнаружении проникновения на территорию датчик охраны периметра посылает сигнал на контроллер Bolid.
- Bolid принимает сигнал от датчика, установка переходит в охранный режим, яркость светильников в зоне пересечения увеличивается до 100% (дополнительный визуальный контроль), в это время в диспетчерский пункт охраны приходит уведомление о пересечении периметра.
- По прошествии нескольких секунд все светильники периметра увеличивают яркость до 100%.



Дежурный режим
Светильники – 10%

Датчик обнаружил проникновение
Светильники – 10%

Охранный режим
Светильники в зоне пересечения – 100%

Охранный режим
Все светильники – 100%

Проблема разрешена

ОБОРУДОВАНИЕ LORA

Серия LoRa-контроллеров управления осветительным оборудованием CS LoRa Luminaire Controller
Устройство управления осветительным прибором, разработанное и оптимизированное для работы в сети (LPWAN) с сетевой технологией LoRa, с возможностью работы по командам управления, а также в автоматическом режиме (с предустановленным расписанием). Контроллер совместим с осветительными приборами, оснащенными соответствующими коннекторами ANSI C136.41 Dimming Receptacle 7pin и распиновкой, соответствующей стандарту.

CONTROLLER 1.0

CONTROLLER 3.0

Модель	CONTROLLER 1.0	CONTROLLER 3.0
Артикул	2911000080	5911000520
Потребляемая мощность, не более	0,24 Вт (max 1,2 Вт)	2 Вт (max 6 Вт)
Напряжение питания	12-24VDC / 300 мА	230±20%VAC, 50 Гц
Габаритные размеры	84×107×84 мм	84×108×84 мм
Рабочая температура	от -40 °C до +75 °C	
Температура хранения	от -50 °C до +80 °C	
Относительная влажность	0...95 %	
Степень защиты	IP66	
Вес, не более	280 г	
Разъем для подключения	ANSI C136.41.-2013 (NEMA)	
Управление балластом (драйвером) осветительного прибора	0-10В, с функцией Dim-To-Off	
Сетевой протокол (беспроводной канал управления)	LoRaWAN, частота 864-868 Mhz	
Шифрование	AES&CMAC	

Fregat LED Control Ready
Совместная разработка от компании «Световые Технологии» и ámbiot. 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 и улиц различных категорий. Каждый светильник укомплектован беспроводным GSM-модулем и пятилетним контрактом от оператора. Клиенты получают бесплатный доступ к облачной системе управления освещением ámbiot city.

FREGAT LED CR

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	PFC
FREGAT LED 35 (W) CR 4000K	4900	35	140	10,0	Серебряный	1426001620	≥ 0,9
FREGAT LED 55 (W) CR 4000K	7400	55	135	10,1	Серебряный	1426001630	≥ 0,9
FREGAT LED 75 (W) CR 4000K	9650	75	129	10,7	Серебряный	1426001640	≥ 0,9
FREGAT LED 110 (W) CR 4000K	14400	107	135	10,7	Серебряный	1426001600	≥ 0,9
FREGAT LED 150 (W) CR 4000K	18000	140	129	10,7	Серебряный	1426001610	≥ 0,9

ОБОРУДОВАНИЕ LORA

Magistral LED Control Ready
Совместная разработка от компании «Световые Технологии» и ámbiot. Решение для освещения высокоскоростных дорог в уникальном дизайне. Высокоэффективная связка светодиодов, оптики и источника питания делают данный светильник одним из лучших решений для освещения широкополосных шоссе и вылетных магистралей класса А1 включительно. Эффективность и оптическая система позволяют заменять традиционные натриевые светильники мощностью до 600 Вт. Клиенты получают бесплатный доступ к облачной системе управления освещением ámbiot city.

MAGISTRAL LED CR

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	PFC
MAGISTRAL LED 150 (W) CR 4000K	19800	156	127	16,0	Серебряный	1680000520	> 0,98
MAGISTRAL LED 240 (W) CR 4000K	28500	225	127	16,0	Серебряный	1680000530	> 0,95
MAGISTRAL LED 300 (W) CR 4000K	35600	294	121	16,0	Серебряный	1680000540	> 0,99

Skyline LED Control Ready
Совместная разработка от компании «Световые Технологии» и ámbiot. SKYLINE LED – уникальные светильники для городской среды. Урбанистический дизайн и опционал позволяют применять его как в современной, так и в исторической застройке. Корпус и кронштейн выполнены из литого под давлением алюминия. Закаленное защитное стекло. Тип диодов – SMD. Управление по протоколам PLC, LORA.
Клиенты получают бесплатный доступ к облачной системе управления освещением ámbiot city.

SKYLINE LED CR

Наименование	Световой поток, лм	Мощность, Вт	лм/Вт	Масса, кг	Цвет	Код заказа	PFC
SKYLINE LED 30 DK CR 4000K	4200	35	120	12,2	Серебряный	1707000360	> 0,95
SKYLINE LED 60 DW CR 4000K	7800	60	130	12,0	Серебряный	1707000370	> 0,95
SKYLINE LED 90 DW CR 4000K	11700	90	130	12,5	Серебряный	1707000380	> 0,95
SKYLINE LED 120 DW CR 4000K	15600	120	130	12,5	Серебряный	1707000350	> 0,95

ОБОРУДОВАНИЕ PLC

Контроллер светильника LLC102LV-PLC
Разработан для управления освещением и является второстепенным периферийным контроллером системы управления освещением. Контроллер светильника LLC102LV-PLC подключается к центральному контроллеру управления системой NLC044-PLC.

LLC102LV-PLC

Модель	LLC102LV-PLC
Артикул	2911000020
Протокол управления драйвером светильника	0-10В
Связь с центральным контроллером NLC 044-PLC	PLC CELENEC EN 50065-1 (98-122 kHz)
Количество подключаемых фаз	1
Обновление ПО контроллера	В фоновом режиме
Напряжение питания	12 VDC
Потребляемая мощность	< 2 Вт (макс. 6 Вт)
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	< 95%
Степень защиты	IP67
Гарантия	1 год
Совместим с источниками света	LED, ДНаТ, МГЛ
Установка	На плату, свободная
Габаритные размеры	135×29×29 мм
Вес	160 г

Центральный контроллер NLC044-PLC
Разработан для управления наружным освещением и является основным устройством системы управления освещением. Контроллер поставляется в исполнении NLC044-PLC, предназначен для передачи данных по протоколу PLC CELENEC EN 50065-1. К контроллеру NLC044-PLC подключаются контроллеры управления светильниками семейства LLC.

NLC044-PLC

Модель	NLC044-PLC
Артикул	4911005350
Протокол управления	PLC CELENEC EN 50065-1 (98-122 kHz) или FCC (120 kHz to 400 kHz)
Кол-во подключаемых контроллеров светильников	350 (больше по запросу)
Обновление ПО контроллера	В фоновом режиме, удаленно
Напряжение питания	24 VDC, от блока питания (в комплекте)
Потребляемая мощность	<10 Вт (макс. 20 Вт)
Диапазон температур	-45 °C +40 °C температура запуска -50 °C +80 °C температура хранения
Влажность	< 95%
Степень защиты	IP20
Гарантия	1 год
Совместим с источниками света	LED, ДНаТ, МГЛ
Установка	На DIN-рейку 35 мм
Габаритные размеры	157,5×90×60 мм
Вес	350 г

ОБОРУДОВАНИЕ PLC

Датчик уровня освещенности Luxsensor LS01
Передает значение в виде аналогового сигнала 4-20 мА. В комплект поставки входит электронная плата с установленным светочувствительным элементом в герметичной пластиковой коробке для установки снаружи помещений. Корпус коробки устойчив к ультрафиолетовому излучению. Датчик устанавливается на боковой поверхности шкафа управления освещением.

LS01

Модель	Luxsensor LS01
Артикул	4911006130
Протокол передачи данных	4..20 мА
Уровень чувствительности	3...100 Lux / 3...1000 Lux
Внешнее питание	не требуется
Погрешность измерений	3-4%
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	< 95%
Степень защиты	IP 67
Гарантия	1 год
Габаритные размеры	85×65×35 мм
Вес	65 г

Датчик уровня освещенности Luxsensor LS02 PLC
Электронный датчик уровня освещенности, передающий данные по протоколу PLC. В комплект поставки входит электронная плата с установленным на нее светочувствительным элементом, располагающаяся в герметичной пластиковой коробке для установки снаружи помещений. Корпус коробки устойчив к ультрафиолетовому излучению. Датчик устанавливается на поверхность и подключается к сети питания светильников.

LS02 PLC

Модель	Luxsensor LS01
Артикул	4911008230
Протокол передачи данных	PLC
Уровень чувствительности	3...100 Lux / 3...1000 Lux
Корпус	Полиамидный пластик
Внешнее питание	не требуется
Погрешность измерений	3-4%
Диапазон температур	от -45 °C до +40 °C температура запуска от -50 °C до +80 °C температура хранения
Влажность	<95%
Степень защиты	IP67
Гарантия	1 год
Габаритные размеры	85×65×35 мм
Вес	85 г

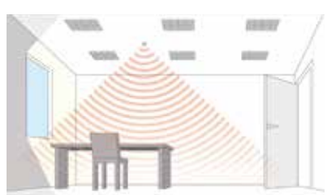
ДАТЧИКИ CP ELECTRONICS

CP Electronics
Компания CP Electronics имеет 40-летний опыт производства и внедрения энергоэффективных решений для систем освещения. Широчайший модельный ряд и качество продукции позволяют по праву называть компанию одним из мировых лидеров своей отрасли. В 2016 году компания была приобретена международной компанией Legrand Electric.

BIM-ready
BIM (Building Information Modeling или Building Information Model) – информационное моделирование здания или информационная модель здания. Мы понимаем, какую важность для Вас имеет применение передовых технологий при проектировании. Поэтому вся продукция и модели доступны для проектирования в программном комплексе Autodesk REVIT.

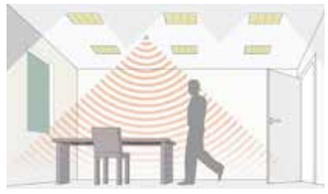
Датчики с функцией переключения (вкл./выкл.)
Данный тип устройств также имеет встроенные настраиваемые датчики освещенности, которые могут включать и отключать светильники в зависимости от уровня естественного освещения.

Все потолочные типы датчиков серии PRM могут быть настроены при помощи простых инфракрасных пультов управления.



Нет присутствия, достаточный уровень естественной освещенности, светильники выключены.

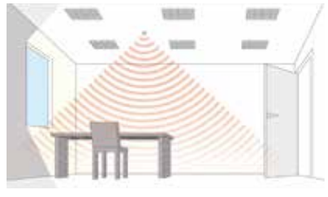
Присутствие обнаружено, достаточный уровень естественного освещения, светильники выключены.



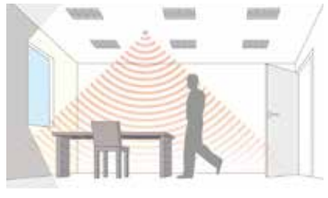
Присутствие обнаружено, недостаточный уровень естественного освещения, светильники включены.

Присутствие не обнаружено, светильники выключены.

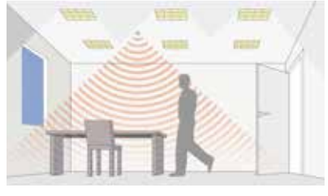
Датчики с функцией управления яркостью освещения
Данные типы датчиков помимо отслеживания уровня освещенности могут автоматически управлять (диммировать) светильниками, которые оснащены диммируемыми источниками питания (драйверами/балластами).
Датчик измеряет общий уровень освещенности в зоне обнаружения и регулирует уровень яркости светильников, обеспечивая необходимый (заданный) уровень освещенности. Тем самым достигается дополнительная экономия электроэнергии, так как светильники не горят на полную мощность, а лишь дополняют естественную освещенность, если это необходимо.



Нет присутствия, достаточный уровень естественной освещенности, светильники выключены.



Присутствие обнаружено, достаточный уровень естественного освещения, светильники выключены.

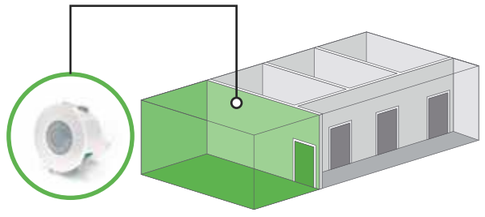


Присутствие обнаружено, недостаточный уровень естественного освещения, датчик измеряет освещенность и поддерживает необходимый уровень яркости светильников.

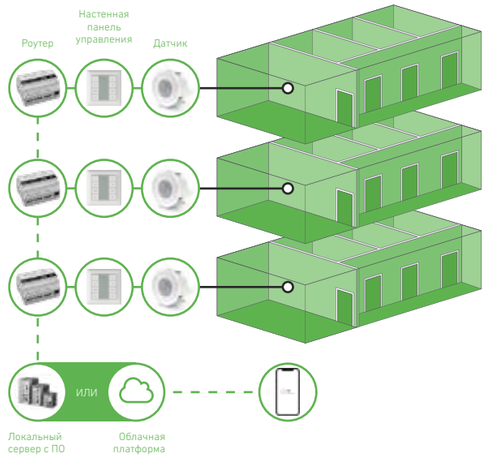
Присутствие не обнаружено, светильники выключены.

Комбинирование обычных светильников со светильниками с диммированием
Датчик также может быть настроен таким образом, чтобы контролировать уровень освещенности светильников в определенной зоне, например, линию светильников вдоль окон и в то же время включать/отключать остальные светильники. Данное решение идеально подходит для учебных классов и аудиторий.

Сравнение автономных датчиков и системы управления освещением
Выбор в пользу того или иного решения обусловлен различными факторами: требованиями к решению (например, диммирование, применение сцен, мониторинг системы или тестирование аварийной системы освещения), также многое зависит от того, планируется полная замены системы освещения или модернизация, гибкость настройки и использования, а также бюджет решения.



Автономные датчики
При данном решении датчик/датчики самостоятельно управляют светильниками в соответствующих зонах/комнатах, к которым они подключены. При правильной проектной работе и настройке возможно получить высокую эффективность за минимальный бюджет.



Контроль освещения здания при помощи комплексной СУО
Комплексная система управления идеально подходит для зданий и сооружений, где применяются адресные светильники, управляемые по протоколу DALI. Система дает широчайшие возможности по настройке, управлению и мониторингу как при помощи браузера, так и с помощью мобильных приложений из любой точки мира.

В данном разделе каталога представлена краткая информация о датчиках CP Electronics.
Более подробную информацию Вы можете получить на сайте www.ambiot.io

ОБОРУДОВАНИЕ CP ELECTRONICS

EBDSPIR
Инфракрасный (PIR) потолочный датчик присутствия с зоной обнаружения до 7 м. Обеспечивает автоматическое управление освещением, отоплением/обогревом или вентиляцией. Данный датчик может быть как встроен в потолок, так и крепиться на монтажную коробку. Компактный форм-фактор позволяет устанавливать датчик в низкое запотолочное пространство.

EBDSPIR

Модель	PRM	DD	AD	DNET1	KNX
Артикул	4911005780	4911005670	4911005720	4911005220	4911006260
Управление	Реле	DALI/DSI	1-10B	DALI	KNX
Высота установки	2,8 м	2,8 м	2,8 м	2,8 м	2,8 м
Зона обнаружения	7 м	7 м	7 м	7 м	7 м
IP	40	40	40	40	40
Макс. количество балластов	-	20 шт.	10 шт.	-	-
Энергопотребление	895 мВт	807 мВт	260 мВт	8 мА по шине	-
Рабочая температура	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C
Вес	0,15 кг	0,15 кг	0,15 кг	0,07 кг	0,15 кг

EBDHS
Инфракрасный датчик присутствия/освещенности для высоких потолков. Зона детекции до 40 м. Идеально подходит для таких объектов, как складские комплексы, распределительные центры, цеха и т. д.

EBDHS

Модель	PRM	DD	AD	DNET1	KNX
Артикул	4911005800	4911005280	4911005740	4911005230	4911006270
Управление	Реле	DALI/DSI	1-10B	DALI	KNX
Высота установки	до 15 м	до 15 м	до 15 м	до 15 м	до 15 м
Зона обнаружения	до 40 м	до 40 м	до 40 м	до 40 м	до 40 м
IP	65	65	65	65	65
Макс. количество балластов	-	20 шт.	10 шт.	-	-
Энергопотребление	847 мВт	299 мВт	305 мВт	8 мА по шине	-
Рабочая температура	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C
Вес	0,2 кг	0,2 кг	0,2 кг	0,1 кг	0,2 кг

EBDMR
Потолочный инфракрасный датчик присутствия/освещенности с зоной обнаружения до 15 м. Специальная линза с углом охвата в 360°, широкая зона детекции, наличие различных модификаций и возможность гибкой настройки делают данный датчик практически универсальным для административного сегмента зданий.

EBDMR

Модель	PRM	DD	AD	DNET1
Артикул	4911006200	4911006160	4911006190	4911006180
Управление	Реле	DALI/DSI	1-10B	DALI
Высота установки	2,8 м	2,8 м	2,8 м	2,8 м
Зона обнаружения	15 м	15 м	15 м	15 м
IP	40	40	40	40
Макс. количество балластов	-	30 шт.	10 шт.	-
Энергопотребление	840 мВт	810мВт	724 мВт	8 мА по шине DALI
Рабочая температура	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C	от -10 до 35 °C
Вес	0,1 кг	0,11 кг	0,11 кг	0,07 кг

MWS6
Потолочный микроволновый датчик присутствия/освещенности с зоной обнаружения до 16 м. Ненавязчивый дизайн и габаритные размеры позволяют применять датчик в различных типах потолков.

MWS6

Модель	PRM	DD	AD	KNX
Артикул	4911005830	4911005700	4911005760	4911006290
Управление	Реле	DALI/DSI	1-10B	KNX
Высота установки	2,8 м	2,8 м	2,8 м	2,8 м
Зона обнаружения	до 16 м	до 16 м	до 16 м	до 16 м
IP	40	40	40	40
Макс. количество балластов	-	20 шт.	10 шт.	-
Энергопотребление	665 Вт	-	690 мВт	-
Рабочая температура	от -10 до 50 °C	от -10 до 50 °C	от -10 до 50 °C	от -10 до 50 °C
Вес	0,15 кг	0,15 кг	0,15 кг	0,15 кг

ОБОРУДОВАНИЕ CP ELECTRONICS

Инфракрасные пульты управления
Данные устройства неоценимо полезны как для инженеров, занимающихся вводом в эксплуатацию, когда необходимо настроить большое количество датчиков, так и для простого пользователя благодаря возможности выбирать между ранее запрограммированными режимами работы.

UHS5

UHS7

UNLCDHS

Наименование	Код заказа	Описание
UHS5	4911005190	Компактный пульт ввода в эксплуатацию UHS5 предназначен для настройки/программирования основных характеристик датчиков.
UHS7	4911005900	Пользовательский пульт управления UHS7 позволяет осуществлять выбор запрограммированных сцен, включать/отключать работу датчика, а также изменять уровень яркости светильников.
UNLCDHS	4911005910	Профессиональный пульт с ЖК-дисплеем UNLCDHS предназначен для профессиональной настройки всех типов датчиков, которые имеют ИК-поддержку. Широкий выбор параметров позволит Вам осуществить более гибкие настройки всех датчиков серий PRM, DD, AD.

Дополнительное оборудование
Компания «CP Electronics» также производит дополнительное оборудование, упрощающее процесс монтажа, установки и эксплуатации датчиков.

DBB

DBB-EXT

EBD-ENCIP1

EBDHS-DBB-WBRKT

Наименование	Код заказа	Описание	Совместимость
DBB	4911005240	Корпус для накладного монтажа	EBDSPIR, EBDHS, EBDMR
DBB-EXT	4911005250	Заднее крепление для корпуса накладного монтажа	EBDSPIR, EBDHS, EBDMR
EBD-ENCIP1	4911005260	Корпус со степенью защиты IP65	EBDSPIR, EBDHS, EBDMR
EBDHS-DBB-WBRKT	4911005920	Корпус для настенного крепления	EBDHS

DMX УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

Протокол управления освещением DMX512 рекомендуется использовать в следующих случаях:

- светотехническая установка содержит большое количество управляемого оборудования (светильников)
- необходимо обеспечить высокую скорость реакции управляемого оборудования на управляющий сигнал
- управляемое оборудование содержит большое количество каналов управления
- необходимо обеспечить динамичные световые сценарии

Локальный контроллер DMX-01

- Контроллер выполнен по принципу «работает сразу из упаковки»
- Необходимо просто подать питание на контроллер, и он готов к работе*
- На внутренней карте памяти уже записаны 30 световых сценариев работы светильников
- С помощью программного обеспечения световые сценарии можно создавать, редактировать и записывать на карту памяти
- При пропадании питания контроллер запоминает последний проигрываемый сценарий и начинает работу с него при появлении питания
- При помощи кнопок, на лицевой панели контроллера, можно вручную выбрать любой из сценариев
- 12 каналов для подключения RGB-линеек и/или лент

Модель	DMX-01
Артикул	4911008190
Количество управляемых каналов DMX	12 (4 RGB-светильника)
Количество управляемых выходов ШИМ	4×3 (12 каналов управления)
Максимальный ток на канал ШИМ	5 А
Возможность подключения двух блоков питания для ШИМ	Да (max 2×720 Вт)
Тип коннекторов DMX-выходов	RJ45, Screw terminals
Рабочее входное напряжение	5V DC 0,15-1 A (через USB)/ 12V DC от блока питания
Возможность питания от USB	Да
Потребляемая мощность	Менее 2 Вт
Тип сигнала DMX	DMX512/1990
Возможность работы в StandAlone-режиме	Да
Возможность редактирования сценариев при помощи ПО	Да
Поддерживаемые операционные системы	Win 7/10 32/64 bit
Степень защиты	IP20
Температурный диапазон работы	от -25 °C до +50 °C

* в соответствии с техническими особенностями DMX систем при подключении более 32 светильников на выход контроллера необходимо использовать DMX сплиттеры

Локальный контроллер DMX-03

- Контроллер выполнен по принципу «работает сразу из упаковки»
- Необходимо просто подать питание на контроллер, и он готов к работе*
- На внутренней карте памяти уже записаны 30 световых сценариев работы светильников
- С помощью программного обеспечения световые сценарии можно создавать, редактировать и записывать на карту памяти
- При пропадании питания контроллер запоминает последний проигрываемый сценарий и начинает работу с него при появлении питания
- При помощи сенсорного экрана, на лицевой панели контроллера, можно вручную выбрать любой из сценариев
- 4 беспотенциальных (сухих) контакта обеспечивают возможность удаленного запуска сценариев контроллера

Модель	DMX-03
Артикул	4911008180
Тип коннекторов DMX выходов	XLR3, RJ45
Рабочее входное напряжение	5V DC 0,15-1 A (через USB)/ 12V DC от блока питания
Возможность питания от USB	Да
Потребляемая мощность	Менее 2 Вт
Тип сигнала DMX	DMX512/1990
Возможность работы в StandAlone режиме	Да
Возможность редактирования сценариев при помощи ПО	Да
Поддерживаемые операционные системы	Win 7/10 32/64 bit
Степень защиты	IP20
Температурный диапазон работы	от -25 °C до +50 °C

* в соответствии с техническими особенностями DMX-систем при подключении более 32 светильников на выход контроллера необходимо использовать DMX-сплиттеры

Фотография / Код заказа **Описание**

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 770

Код заказа: 4911000140

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 стену.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Радиус зоны обнаружения 12 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 1,8-2,5 м
- Угол обзора 180°
- Коммутационная нагрузка:
  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 от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 771

Код заказа: 4911000150

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. Чувствительность настраивается.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Диаметр зоны обнаружения 3-12 м (< 24 °C), настраивается
- Монтажная высота 2,2-4 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
- 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 от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Встраиваемый инфракрасный датчик движения и освещенности IS 772

Код заказа: 4911000160

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. Встраивается в потолок.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Диаметр зоны обнаружения 6 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 2,2-4 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
- 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 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 776

Код заказа: 4911004200

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 стену.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Радиус зоны обнаружения 12 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 1,8-2,5 м
- Угол обзора 180°
- Коммутационная нагрузка:
- 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 от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

SOLUTIONS

Фотография / Код заказа **Описание**

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 775

Код заказа: 4911004190

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. Встраивается в стену. Предусмотрена возможность ручного управления (вкл./выкл.) нагрузкой.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Радиус зоны обнаружения 9 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 1-1,8 м
- Угол обзора 160°
- Коммутационная нагрузка:
- до 1200 Вт (лампы накаливания);
- до 300 Вт (люминесцентные лампы, LED)
- Время задержки отключения10(±3) с - 7(±2) мин
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 лк
- Температура окружающей среды от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Датчик освещенности PS 25

Код заказа: 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 25 А (cos φ = 1)
- Время задержки 6 с
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 5-50 лк
- Температура окружающей среды -20 +40 °C
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

Микроволновый датчик движения MS 773

Код заказа: 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, 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 от -20 °C до +70 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Микроволновый датчик движения MS 779

Код заказа: 4911007070

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, настраивается
- Монтажная высота 2-6 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
- до 2000 Вт (лампы накаливания);
- до 1000 Вт (люминесцентные лампы, LED)
- Время задержки отключения 10(±3) с - 12(±1) мин
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 лк
- Температура окружающей среды от -20 °C до +70 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

SOLUTIONS

Фотография / Код заказа **Описание**

Микроволновый датчик движения MS 780

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. 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, 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 от -20 °C до +70 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Код заказа: 4911007060

50/60 Гц

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 781

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.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Диаметр зоны обнаружения 3-20 м (< 24 °C), настраивается
- Монтажная высота 2,2-6 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
- до 2000 Вт (лампы накаливания);
- до 1000 Вт (люминесцентные лампы, LED)
- Время задержки отключения10(±3) с - 30(±2) мин
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 лк
- Температура окружающей среды от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II

Код заказа: 4911007030

50/60 Гц

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 778

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.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Диаметр зоны обнаружения 12 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 2,2-4 м
- Угол обзора 360°
- Коммутационная нагрузка:
- 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 от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP20
- Класс защиты II
- УХЛ4

Код заказа: 4911007040

50/60 Гц

Инфракрасный датчик движения и освещенности IS 782

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.

Оснащение:
Инфракрасный датчик движения
Датчик освещенности

Характеристики:
- Номинальное напряжение 230 В, 50 Гц
- Радиус зоны обнаружения 12 м (< 24 °C)
- Монтажная высота 1,8-2,5 м
- Угол обзора 180°
- Коммутационная нагрузка:
- до 800 Вт (лампы накаливания);
- до 400 Вт (люминесцентные лампы, LED)
- Время задержки отключения 10(±3) с - 15(±2) мин
- Регулировка порога срабатывания по освещенности 3-2000 лк
- Температура окружающей среды от -20 °C до +40 °C
- Степень защиты IP44
- Класс защиты II
- УХЛ2

Код заказа: 4911007050

50/60 Гц

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

P	D	–	C	3	6	0	i	/	2	4	–	M	A	S	T	E	R
1			2		3		4		5			6					

1. Тип датчика

   PD – Датчик присутствия (**PD**-C360i/24 plus и др. ...)

   MD – Датчик движения (**MD**-C360i/6 mini и др. ...)

2. Серия

   C – Компактная (PD-**C**360i/8 mini и др. ...)

3. Угол охвата датчика в градусах (MD-W200i и др. ...)

4. Управление с пульта

   i – Инфракрасный (MD-C360**i**/8 и др. ...)

5. Область действия в м (высота монтажа 3 м)

6. Тип устройства

   Master – Ведущий датчик

   Slave – Ведомый датчик (PD-C360/24 **Slave** и др. ...)

   DIM – Поддерживание постоянной освещенности

   plus – Дополнительный канал для ОВК

   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 заказа** **Описание**

MD-180i/R — 50/60 Гц — 4911000020

PD-180i/R — 50/60 Гц — 4911000310

MD/PD-180 Slave — 50/60 Гц — 4911000090

PD-C180i KNX — 50/60 Гц — 4911001770

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 70×70×63 мм
- Потребляемая мощность 0,9 Вт
- Дальность действия 8 м
- Допустимая температура окружающей среды 0 °C/+55 °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)
- Задержка выключения освещения: импульс/15 с - 30 мин
- Значение освещенности: 5 - 2000 лк
- Встроенный датчик шума для оптимального использования в непросматриваемых полностью помещениях. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых Slave-датчиков

MD-W200i white — 50/60 Гц — 4911000080

MD-W200i black — 50/60 Гц — 4911001610

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 пульту ДУ Mobil-RCi-M (заказывается отдельно)

Фотография	Название	Код заказа	Описание
50/60 Гц	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 лк • Наличие входа на выключатель
	MD-C360i/8 white	4911000070	
50/60 Гц	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 46x108 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 лк • Наличие входа на выключатель
50/60 Гц	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 лк • 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-C360/8 Slave white	4911000210	
50/60 Гц	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 Вт/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) • Задержка выключения освещения: импульс/1 – 30 мин • Значение освещенности: 5 – 2000 лк • Наличие входа для одного выключателя • Наличие входа для ведомого устройства Slave • Максимальная мощность включения канала ОВК: 230V AC/2A, 24V DC/2A, емкостные нагрузки/электронные балласты (максимально 30 A/20 ms)
	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 DUO DIMplus FM white	4911002010	
	PD-C360/24 Slave white	4911000200	
	PD-C360/24 Slave WH	4911001950	

Фотография	Название	Код заказа	Описание
50/60 Гц	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 лк • Наличие входа для ведомого устройства Slave • Фиксированный кабель, 20 см • В комплект входит: 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-C360/8 mini Slave opal frosted	4911001900	
	MD-C360i/8 mini opal frosted	4911000060	
50/60 Гц	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, 16 А 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 лк • Фиксированный кабель, 60 см • В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	PD-C360/12 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 С IP20 white	4911001210	• Коробка для монтажа на поверхность IP20 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, ∅104 мм • Цвет белый, по цветовой гамме близок к RAL 9010
	Монтажная коробка С IP54 white	4911001580	• Коробка для монтажа на поверхность IP54 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, ∅104 мм • Цвет белый, по цветовой гамме близок к RAL 9010

Фотография	Код заказа	Описание
Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА MIMO 3		
	4911001530	Миниатюрный датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10В 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)
Роутер DIGIDIM 905		
50/60 Гц	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 **Характеристики:** • Напряжение питания: 85-264 В AC, 45-65 Гц • Питание шины DALI: 1 подсеть 250 мА • Для защиты роутера использовать автоматический выключатель 6 А • Emternet порт 1 × RJ45 10/100 Мбс • Температура окружающей среды 0 °C /40 °C • Степень защиты IP30
Роутер DIGIDIM 910		
50/60 Гц	5911000100	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 Enthernet I/O. Совместим с другими роутерами (905, 920). Конфигурация параметров роутера выполняется из программной среды Helvar Designer Software с персонального компьютера **Характеристики:** • Напряжение питания: 85-264 В AC, 45-65 Гц • Питание шины DALI: 2 подсети с 250 мА в каждой • Для защиты роутера использовать автоматический выключатель 6 А • Emternet порт 1 × RJ45 10/100 Мбс • Температура окружающей среды 0 °C /40 °C • Степень защиты IP30
Потолочный ИК-датчик присутствия DIGIDIM 311		
	4911002670	Встраиваемый в потолок датчик присутствия DALI. 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 °C /+35 °C • Степень защиты IP30

Фотография	Код заказа	Описание
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 5 – 5000 лк • Высота установки 3 м • Температура окружающей среды 0 °C /+50 °C • Степень защиты IP30

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

Сопутствующие товары

КОМПЛЕКТЫ КРЕПЛЕНИЯ

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-, 4-ламповые), AOT.OPL (2-, 4-ламповые), ALS.PRS (2-, 4-ламповые), ALS.OPL (2-, 4-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

Устройства защиты от импульсных перенапряжений для светодиодных светильников

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 технологий, энергетическая эффективность и бесперебойная работа.

УЗИП класса I устанавливаются на уровне ввода в здание кабельных и воздушных линий. УЗИП на основе газонаполненных разрядников рекомендуются 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 рекомендуются к применению в любых зданиях и сооружениях, подверженных ударам молнии.

УЗИП класса II устанавливаются на уровне распределительного щита. УЗИП на основе оксидно-цинковых варисторов рекомендуются для защиты сетей низкого напряжения от импульсов перенапряжения, возникающих при коротких замыканиях, коммутации энергоемкого 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 рекомендуются для дополнительной защиты высокочувствительной электроники. Номинальный ток, проходящий через фильтр, – In = 20 А.

Описание	Класс	Исполнение	In (10/350), кА	In (8/20), кА	Up (L-N), кВ	Un, В	ta, 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 I+II	L1-L2-L3-N-PE	12,5	20	≤1,3	230/400	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

HERCULES

О продукте
Серия осветительных шинопроводов HERCULES производства компании DKC предназначена для питания промышленных светильников и других потребителей малой мощности. Шинопровод выпускается с медными проводниками, расположенными внутри замкнутого корпуса 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.

Состав системы
В серии HERCULES имеются шинопроводы на 25 и 40 А, на 2, 4 и 6 фаз, одиночные и двойные. Наиболее популярными являются одиночные шинопроводы с 4 и 6 проводниками:

Описание	Количество проводников, 25 А, шт.		Количество проводников, 40 А, 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

Шинопровод с 3 точками отвода для подключения светильников

Отводной блок с выбором полярности

Подключение питающего элемента к шинопроводу

Отводной блок с фиксированной полярностью

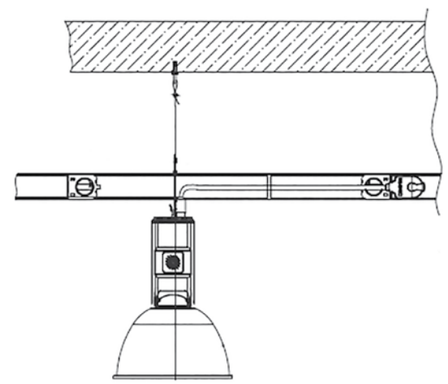
Для питания светильников к шинопроводу подключаются отводные блоки:

Описание	Номинальный ток, А	Длина кабеля, мм
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L1	10	800
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L2	10	800
Отводной блок с фиксированной полярностью N+L3	10	800
Отводной блок с выбором полярности, N+L+PE	16	800
Отводной блок с выбором полярности, N+L+L4+L5+PE	16	800

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 м (максимальная нагрузка 45 кг)
Шпилька М6 длиной 2 м, сталь оцинкованная
Крюк М5 открытый для держателя шинопровода (в комплекте с гайками)

Технические характеристики
Примеры монтажа светильников ТМ «Световые Технологии» на шинопроводе HERCULES, габаритные размеры и коды заказа представлены в Типовом альбоме DKC-LT на сайте компании «Световые Технологии» в разделе «Библиотека архитекторов и проектировщиков».



Металлическая лента для крепления СИП и арматуры

SCREED

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 м. Комплекты крепления ленты на опоры заказываются отдельно.

Скрепа SCREED

Бугель SCREED

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

Металлорукав для прокладки кабеля

DEFENCE

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

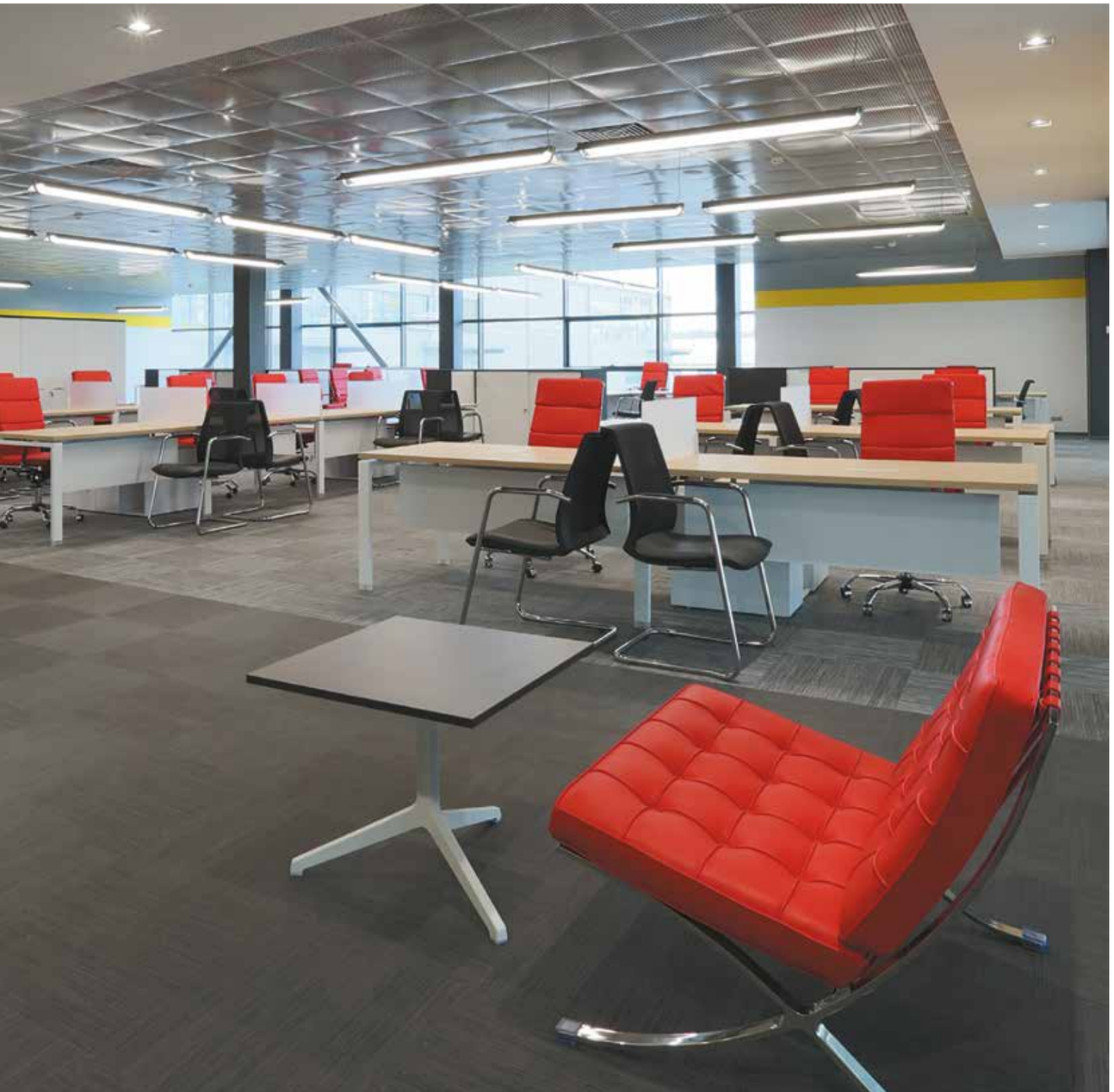
	Типоразмер металлорукава (условный проход)	
	15 A	**20 A**
Внутренний диаметр, мм	14,1	21,0
Внешний диаметр, мм	18,1	25,6
Толщина стенки трубы, мм	0,3	0,3

Наименование	Типоразмер металлорукава (условный проход)	Длина бухты, м	Масса, кг	Код заказа
DEFENCE 15A 30M	15 A	30,0	3,90	4436000010
DEFENCE 15A 50M	15 A	50,0	6,25	4436000020
DEFENCE 15A 100M	15 A	100,0	15,00	4436000030
DEFENCE 20A 30M	20 A	30,0	5,80	4436000040
DEFENCE 20A 50M	20 A	50,0	9,95	4436000050

Световые решения

ОФИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Не так давно в освещении офисных пространств господствовал монофункциональный подход – единственной задачей осветительной установки было обеспечение гигиенических требований. 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.



Эргономика

Одним из важнейших факторов освещения в офисной среде является визуальный комфорт, который складывается из трех составляющих: эффективность зрительной работы, восприятие помещения и личное самочувствие. Эти параметры, в свою очередь, зависят от эргономики пространства, во многом определяемой качественными и количественными показателями освещения.

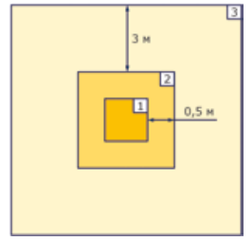
Уровень освещенности

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.

Нормативные показатели освещения офисных пространств согласно СП 52.13330.2016

Тип помещения	Плоскость нормирования освещенности	Минимальный уровень освещенности, лк	Объединенный показатель дискомфорта UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, не более	Индекс цветопередачи, не менее
кабинеты рабочие комнаты офисы представительства	Г-0,8	400	21	15	80
компьютерные залы	Г-0,8	500	14	5	80
	В-1,2 (на экране дисплея)	200			
конференц-залы, залы заседаний	Г-0,8	200	24	20	80

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. Согласно последним исследованиям светотехники наиболее благоприятной является световая картина, при которой уровни освещенности зоны окружения ниже, чем непосредственно на рабочем месте.



1 – зона зрительной задачи (рабочее место)
2 – зона непосредственного окружения
3 – зона периферии

Уровень освещенности зоны 1	Уровень освещенности зоны 2	Уровень освещенности зоны 3
100%	70%	Не менее 20%

Цветовая температура

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 4000 К.

Коэффициент пульсаций

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 СП 52.13330.2016 этот параметр ограничивается значением 15% для помещений общего назначения и значением 5% для помещений, в которых предполагается работа с компьютерной техникой.

Индекс цветопередачи

Индекс цветопередачи источника света обеспечивает правильное восприятие цвета человеческой кожи и цветов, использованных в отделке помещения, в сравнении с естественным освещением. Чем выше индекс цветопередачи, тем правильнее воспринимается цвет объекта. СП 52.13330.2016 устанавливает минимальное значение CRI 80 для офисных помещений с постоянным пребыванием людей.

Слепящее действие

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 объединенным показателем дискомфорта (UGR). Согласно СП 52.13330.2016 UGR не должен превышать 14 для компьютерных залов и 21 для других типов офисных пространств.

Светонасыщенность

Качество восприятия помещения во многом зависит от ощущения светонасыщенности пространства. Ощущение достаточной освещенности обуславливается количеством света во всем поле зрения, поэтому кроме зоны зрительной задачи следует уделять внимание освещению стен и потолка. Такой подход позволяет выделить четкую структуру визуального окружения, сделать пространство более выразительным и комфортным.
Правильного соотношения уровней освещенности в пространстве помогает добиться использование комбинированных систем освещения (прямого и отраженного света). Дополнительное освещение рабочего места и стен позволяет избежать эффекта «световой монотонии», сделать пространство более «живым» и персонализированным.

Типовые модели освещения офисных пространств

Прямой свет

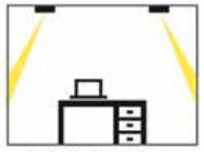
Отраженный свет

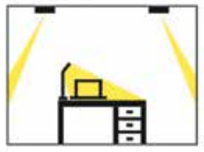
Комбинированный свет

Прямой свет и освещение стен

Отраженный свет и освещение стен

Дополнительное освещение рабочего места


Дополнительное освещение стен


Дополнительное освещение рабочего места и стен

Управление биоритмами человека

Современный офис многофункционален. Например, в типовом пространстве open space зачастую совмещается несколько видов деятельности – непосредственный рабочий процесс, переговоры, отдых. Одновременно со сменой формы деятельности в организме человека происходят различные биохимические реакции, влияющие на качество выполнения задач, самочувствие и настроение. Одну из ключевых ролей, воздействующих на эти реакции, играют биоритмы человека, управлять которыми можно за счет изменения цветовой температуры источников света и уровня освещенности.

Например, освещение в теплом спектре цветности излучения оказывает расслабляющее действие на организм человека. Холодные оттенки белого света, наоборот, вызывают бодрость организма, увеличивая бдительность, координацию и время реакции. Эти знания способствовали появлению концепции Human Centric Lighting – инновационного решения, позволяющего человеку изменять свое самочувствие, настроение и работоспособность за счет гибкого подхода к управлению осветительной установкой.

Нейтральный свет (4000 К)

Стандартная офисная деятельность

Холодный свет (5800 К)

Мозговой штурм, совещание

Теплый свет (2800 К)

Релаксация

Эффективность

Офисные пространства являются достаточно энергоемкими объектами. Снизить затраты на энергопотребление позволяет применение современных светодиодных источников света и автоматизированных систем управления освещением.
В помещениях с непостоянным пребыванием людей оправдано применение датчиков присутствия, автоматически осуществляющих отключение или диммирование светильников в моменты отсутствия человека.

Для офисных пространств открытого типа актуально использование датчиков освещенности в сочетании с интеллектуальными решениями по управлению освещением. Такой подход позволит поддерживать постоянный комфорт световой среды в течение дня за счет диммирования отдельных светильников, а также положительно скажется на энергоэффективности осветительной установки.

СВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОФИСНОГО ПРОСТРАНСТВА

Переговорная

EAGLE LED

REFLECT LED

RKL LED

Коридор

AVIS DL LED

LINER/R DR LED TH

SIRAH LED

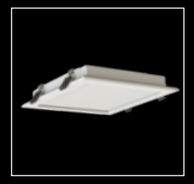
Аварийное освещение

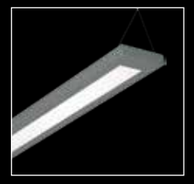
MIZAR LED

MARS LED

Основное рабочее пространство

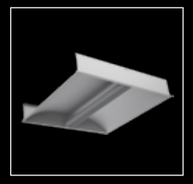
EAGLE LED

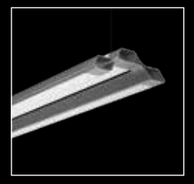

DLK LED


FLAME UNI LED

ORBIT LED AT

Кабинет


OTX LED


SPACE LED DREAM

COLIBRI DL LED

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Уровень освещенности
Уровень освещенности на рабочей поверхности является основной количественной характеристикой освещения. Нормируемые значения освещенности устанавливаются в зависимости от точности и сложности зрительной работы. Освещенность может быть плоскостной (горизонтальной или вертикальной) и пространственной (цилиндрической).

Распределение освещенности
При проектировании осветительных установок для образовательных учреждений помимо уровня освещенности необходимо обращать внимание на равномерность светораспределения, определяемую отношением минимального уровня освещенности к максимальному. Необходимые параметры равномерности светораспределения достигаются за счет правильного выбора осветительных приборов и способа их размещения.

Энергоэффективность
Отдельного внимания при проектировании образовательных учреждений заслуживает вопрос энергоэффективности осветительных установок (ОУ). Эффективной следует считать такую ОУ, которая создает высококачественное освещение и сохраняет свои характеристики на протяжении длительной работы при наименьших капитальных и эксплуатационных затратах, в том числе при минимальном энергопотреблении. Основными параметрами, характеризующими энергоэффективность, являются удельная мощность и световая отдача используемых источников света и световых приборов. Световая отдача источников света и светодиодных светильников, применяемых для внутреннего освещения, должна быть не менее 70 лм/Вт. Значение удельной мощности для основных помещений образовательных учреждений не должно превышать 25 Вт/м^2.

Кроме того, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 898 от 28 августа 2015 года, налагается запрет на приобретение светильников для двухцокольных люминесцентных ламп с цоколем G13*, неэлектронных пускорегулирующих аппаратов для трубчатых люминесцентных ламп и светильников для дуговых ртутных люминесцентных ламп. Также ограничивается применение двухцокольных люминесцентных ламп диаметром 26 – 38 мм с люминофором галофосфатом кальция и индексом цветопередачи менее 80 с цоколем G13, компактных люминесцентных ламп* и дуговых ртутных люминесцентных ламп.
Использование светодиодного оборудования и интеллектуальных систем управления освещением позволяет создать максимально эффективную осветительную установку, отвечающую самым актуальным нормативным требованиям.

Цветопередача и цветность
Правильное распознавание цветов не только играет важную роль во многих аспектах образования, но и способствует формированию комфортной световой среды. Характеристика, показывающая уровень достоверности передачи цвета тем или иным источником света, называется индексом цветопередачи.
Для освещения образовательных учреждений рекомендуется использование источников света с индексом цветопередачи не менее 80.

Важной характеристикой источников света является цветовая температура, характеризующая цветность излучения. Теплые оттенки освещения (2800 – 3000 К) создают расслабляющую атмосферу, а холодные (свыше 5000 К), наоборот, способствуют повышению концентрации внимания. Эта особенность может быть использована для создания различных световых сценариев в зависимости от типологии решаемых задач.

Визуальный комфорт
Наличие прямых и отраженных бликов в поле зрения снижает концентрацию внимания и вызывает повышенную утомляемость. Блики затрудняют восприятие информации на экранах мониторов и на других глянцевых поверхностях. В связи с этим ограничение блескости является одной из важнейших задач при проектировании освещения в образовательных учреждениях.

Согласно последней редакции российских норм ограничение блескости регламентируется обобщенным показателем дискомфорта UGR (Unified Glare Rating), принятым в международной практике и учитывающим совокупное действие всех светильников в помещении. Нормируемые значения UGR для образовательных помещений составляют 14–25 в зависимости от их назначения.

Еще одним параметром, влияющим на визуальный комфорт, является коэффициент пульсаций светового потока.
Не воспринимаемые зрительно пульсации отрицательно влияют на биологическую активность мозга, могут вызывать повышенную утомляемость и головную боль.

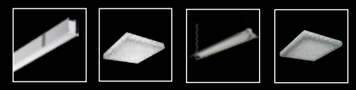
Нормативные показатели освещения образовательных учреждений согласно СП 52.13330.2016 – к разделу «Уровни освещенности»

Тип помещения	Плоскость нормирования освещенности	Минимальный уровень освещенности, лк	Объединенный показатель дискомфорта UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, не более	Индекс цветопередачи, не менее
классные комнаты аудитории учебные кабинеты лаборатории	В – на середине доски	500		10	80
	Г-0,8 – на рабочих столах и партах	400	21	10	80
кабинеты информатики и вычислительной техники	В – на экране дисплея	200			80
	Г-0,8 – на рабочих столах и партах	400	14	10	80
спортивные залы	Г-0,0 – на полу	200	24	20	80
	В – на уровне 2,0 м от пола с обеих сторон на продольной оси помещения	75			
актовые залы	Г-0,0 – на полу	200	25		80
кабинеты комнаты преподавателей медицинские кабинеты	Г-0,8	300	21	15	80

* за исключением случаев, когда для освещения в соответствии с санитарными правилами и нормами, устанавливающими требования к искусственному и смешанному освещению, не могут применяться светодиодные источники света

СВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Помещения для персонала



LINER LED
LINER LED TH

AOT UNI LED

REFLECT LED

OPL ECO LED

Санузлы

ACQUA LED

Коридоры и лестницы

OD LED

CD LED

K LED

SIRAH 2221-3
LED

Классные комнаты, аудитории

OTR/R LED

OPTIMA OPL
ECO LED

ASM/S
SCHOOL
LED

RIVAL ECO
LED

Столовые, кафетерии

OWP OPTIMA
LED

CUPOLA HBL
LED

COLIBRI DL
LED

SAFARI DL
LED

ORBIT LED

Актовые и конференц-залы

RKL LED

JET LED

DL POWER LED

LINER LED
LINER LED TH

ORBIT LED

Наружное освещение

DOMO LED

STAR NBT LED

FREGAT LED

GALAXY LED

Спортивные залы

OLYMPIC LED

Входная зона

LINER LED
LINER LED TH

PILOT DL LED

JET LED

ТОРГОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Процесс покупки давно перешагнул рамки первичных потребностей, превратившись в одну из сфер развлечений. Сегодня каждый ритейлер стремится удивить потенциального покупателя и привлечь внимание к своему бренду. Одним из ключевых инструментов, используемых при этом, является освещение.
Задачи освещения современных торговых объектов мультифункциональны. Свет формирует атмосферу торгового пространства, управляет вниманием покупателей и направлением их движения, обеспечивает поддержку уникальных характеристик товарных групп. Конечно, выполнение нормативов, касающихся уровня освещенности и визуального комфорта, является обязательным условием при разработке любого проекта но, проектируя осветительную установку для торгового пространства, нельзя забывать, что здесь свет – это еще и действенный инструмент, который наравне с классическими приемами мерчендайзинга будет способствовать увеличению среднего чека.

ЭРГОНОМИКА

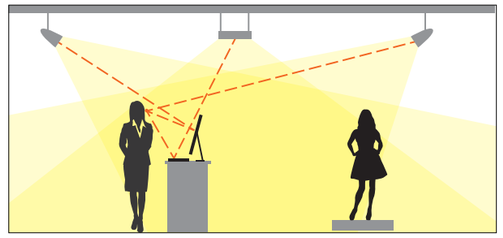
Уровень освещенности
Уровень освещенности является главной количественной характеристикой освещения. Для большинства общественных пространств уровни освещенности достаточно жестко регламентированы и зависят от разряда зрительной работы. Однако эффективность освещения в торговом пространстве определяется еще и эмоциональной составляющей, поэтому при проектировании осветительной установки следует опираться не только на нормативные требования, но и на ряд рекомендаций, выведенных из практического опыта. Распределение уровней освещенности и соотношение контрастов в торговом пространстве способны управлять вниманием покупателя, формировать эмоциональный посыл магазина и служить мощным инструментом стимулирования продаж.

Нормативные показатели освещения торговых пространств согласно СП 52.13330.2016

Тип помещения	Плоскость нормирования освещенности	Минимальный уровень освещенности, лк	Минимальный уровень цилиндрической освещенности, лк	Объединенный показатель дискомфорта UGR, не более	Коэффициент пульсации освещенности, не более
Торговые залы магазинов: товаров ежедневного потребления, электроники и бытовой техники, одежды и аксессуаров без самообслуживания	Г-0,8	300	100	21	15
Торговые залы магазинов: товаров ежедневного потребления с самообслуживанием	Г-0,8	400	100	21	10
Торговые залы магазинов: товаров для дома и ремонта, спортивных и детских товаров	Г-0,8	300	100	21	15
Примерочные кабины	В-1,5	300	-	-	15

Насыщенность помещения светом
Величина, характеризующая насыщенность помещения светом называется цилиндрической освещенностью. Недостаток цилиндрической освещенности оказывает существенное влияние на эргономику световой среды. При недостаточном уровне цилиндрической освещенности окружающее пространство выглядит неоднородно и мрачно, хотя при этом уровни горизонтальной освещенности могут быть достаточно высоки.

Ограничение блескости
Наличие прямой и отраженной блескости в поле зрения вызывает утомляемость, оказывает негативное влияние на адаптацию органа зрения и, как следствие, сокращает время пребывания покупателя в торговом зале. Ограничение блескости является важным шагом на пути создания эргономичной световой среды.
Блики могут быть прямыми, когда в поле зрения оказывается сам источник света, и косвенными, когда мы видим отражение источника света от глянцевых поверхностей. Косвенные блики являются наиболее вредными, так как попадают в человеческий глаз снизу, под углом, к которому наш орган зрения имеет наибольшую чувствительность.



Цветопередача
Цвет – это один из самых важных параметров в торговом пространстве. Цвет определяет наше восприятие товаров и влияет на принятие решения об их покупке.
Видимый цвет предмета формируется не только его физическими свойствами, но и особенностями его освещения – при использовании источников света с различными спектральными характеристиками 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. Минимально допустимый индекс цветопередачи для торговых пространств – 80.

Влияние индекса цветопередачи на качество презентации товара

Низкое, 50-70 RA	Среднее, 70-80 RA	Высокое, 80-90 RA

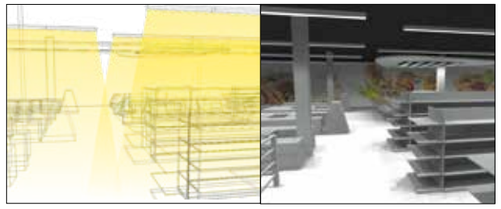
НАВИГАЦИЯ

Расположение объекта
Торговое пространство само по себе должно привлекать потенциальных покупателей, поэтому первое, на что следует обращать внимание при выборе уровня освещенности и градации контрастов, – это расположение объекта.
Для отдельно стоящего гипермаркета этот вопрос не столь существен, так как в данном случае входная группа будет контрастировать лишь с уличным освещением, и минимально нормируемого уровня освещенности будет достаточно.
Однако если объект находится на территории торгово-развлекательного центра, он должен выделяться на фоне общего освещения ТРЦ. В этом случае рекомендуется увеличивать уровень освещенности для входной группы таким образом, чтобы соотношение с освещенностью в коридоре ТРЦ было не менее чем 1:2.

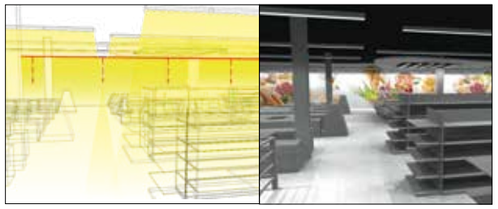
Акцентирующее освещение
Для создания необходимых световых контрастов, выделения ключевых товарных групп и элементов навигации в торговом пространстве применяется акцентирующее освещение.
Как правило, акцентирующее освещение реализуется с помощью приборов прожекторного типа, расположенных на шинопроводных системах либо интегрированных с архитектурой объекта. Однако во всех случаях приборы должны обладать опцией поворота оптической части – это позволяет сфокусировать свет непосредственно на товаре.
Применение шинопроводных систем дает наибольшую гибкость осветительной установке, так как в данном случае мы можем перемещать световой прибор, адаптируя его расположение к изменениям товарной выкладки.
Выбор типа светораспределения акцентирующего прибора определяется решаемой задачей, высотой его установки и особенностями освещаемого объекта. Выделяют следующие типы светораспределения акцентирующих приборов:
узкое (Spot) – применяется при создании глубоких контрастов в магазинах формата премиум, для выделения промозон, 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 (Wide Flood) – данный тип светораспределения используется для световой заливки относительно больших пространств с применением систем акцентирующего освещения.

Освещение периметра
Ярко освещенный периметр магазина облегчает навигацию для покупателей, делает пространство более законченным и насыщенным светом. Данный прием особенно актуален для торговых объектов с большой площадью, таких как супер- и гипермаркеты.
Для освещения периметра, как правило, применяются светильники с асимметричным светораспределением - использование таких приборов позволяет сфокусировать световой поток на вертикальных поверхностях стеллажей и сделать периметральную товарную выкладку «читаемой» из любой точки торгового зала.
Также могут использоваться и другие способы выделения периметра, например, применение акцентирующих приборов с широким светораспределением либо применение светильников общего освещения большей мощности.

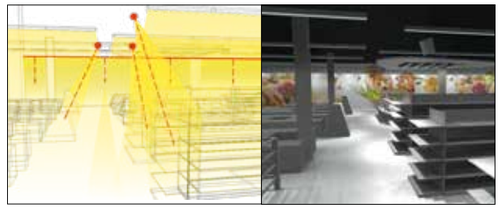
Общее освещение

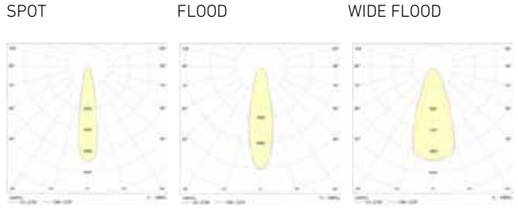


Общее освещение и освещение периметра



Общее освещение, освещение периметра, акцентирующее освещение





ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

Свет и позиционирование бренда
Выбор соотношения контрастов, цветовой температуры, типа осветительных приборов и других параметров осветительной установки влияет не только на эргономику объекта и его привлекательность для покупателя, но и создает определенный образ торгового пространства.
Например, торговое пространство, в котором присутствует большое количество световых акцентов, а интенсивность освещения вертикальных поверхностей доминирует над уровнем горизонтальной освещенности, подсознательно будет восприниматься потребителем как более премиальное.
Равномерное светораспределение во всех плоскостях, снижение световых контрастов и доли акцентирующего освещения, наоборот, приближает магазин к экономсегменту в восприятии покупателя.
Таким образом, выбирая ту или иную концепцию освещения, мы можем ориентировать торговый объект на заданную целевую аудиторию.

ПРОДВИЖЕНИЕ

Контраст
Однообразное освещение создает монотонное пространство, которое оказывает негативное влияние на настроение и способствует снижению покупательной способности.
Создание световых контрастов в торговом пространстве – ключ к продвижению товара. Подсознательно мы всегда движемся в сторону наиболее освещенного объекта, поэтому выделение отдельных товарных категорий, промостоек и элементов маркетинговой коммуникации светом неизбежно привлечет к этим объектам внимание покупателя.
Минимально различимая человеческим глазом глубина контраста – 1:2, однако в целях создания иерархии товарных категорий это значение может быть увеличено. В то же время следует избегать частого использования высоких контрастов (более чем 1:5), так как это может вызвать визуальный дискомфорт. Рекомендации по выбору контраста (по отношению к общему освещению):
товарные выкладки, требующие светового акцентирования: 1:2;
промостойки и торцы стеллажей: 1:3;
товарные доминанты: 1:3 – 1:5.

Цветовая температура
Цветовая температура характеризует спектральный состав излучения источника света. Источники белого света разделяют на холодные (более 5000 К), нейтральные (от 4000 К до 5000 К) и теплые (менее 4000 К). 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, меняя 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 интересных визуальных эффектов, управляя эмоциональным состоянием покупателя. Выбор цветовой температуры зависит от особенностей представляемого товара и типа торгового объекта.
Рекомендации по выбору цветовой температуры для объектов крупноформатного ритейла:
общее освещение в магазинах товаров для дома и ремонта – нейтральный белый, 4000 К;
общее освещение в магазинах детских и спортивных товаров – нейтральный белый, 4000 К;
общее освещение в магазинах электронной техники – холодный белый, 5000 К или нейтральный белый, 4000 К;
общее освещение в магазинах продуктов питания и ежедневного потребления – нейтральный белый, 4000 К;
освещение зон акцентирования – цветность выбирается в зависимости от специфики зоны.

Распределение освещенности в пространстве
В нормативных документах по освещению торговых пространств требования предъявляются в первую очередь к уровню горизонтальной освещенности. Однако при проектировании осветительной установки для объектов крупноформатного ритейла следует обращать внимание и на вертикальную освещенность, так как большинство товарных выкладок имеет вертикальный характер и наша зрительная работа ведется именно в этой плоскости.
Выбор типа светораспределения осветительных приборов и их расположение следует осуществлять так, чтобы товарные выкладки были освещены равномерно, без затенений и резких перепадов яркости.

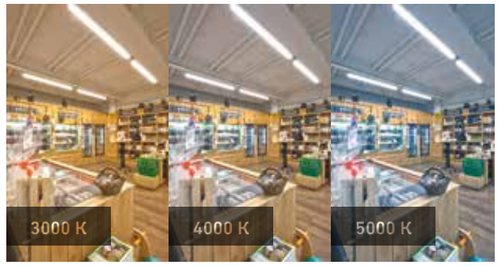
СВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТОРГОВОГО ПРОСТРАНСТВА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

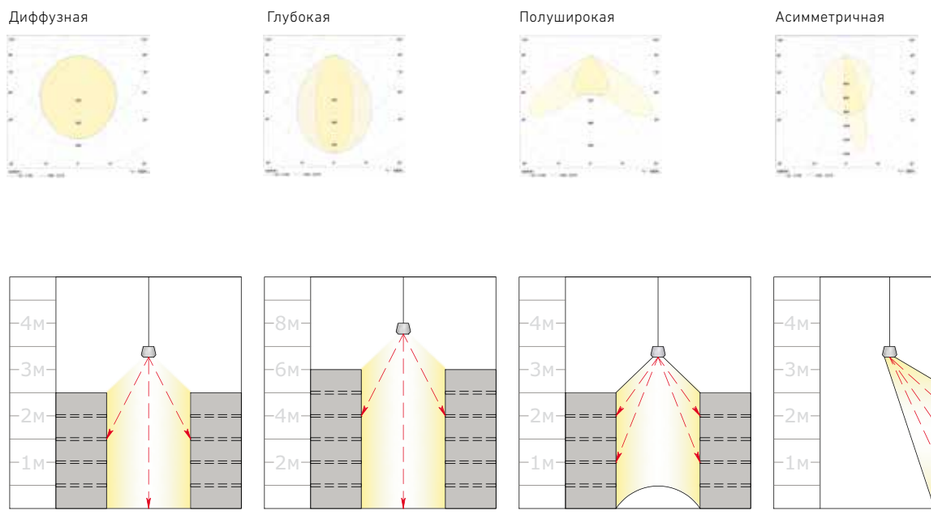
Выбор светового прибора
Объекты крупноформатного ритейла характеризуются рядом особенностей: режим работы до 24 часов в сутки, большие площади и высокие потолки. Очевидно, что при таких условиях энергопотребление будет крайне высоким, поэтому при выборе осветительного оборудования внимание нужно обращать в первую очередь на энергоэффективные светодиодные решения.
Помимо энергоэффективности применение светодиодного оборудования дает и ряд других преимуществ: отсутствие ртути, содержащейся в люминесцентных лампах, и других вредных веществ делает осветительную установку более экологичной, а меньшее тепловыделение по сравнению с галогенными или металлогалогенными источниками света обеспечивает лучшую сохранность товаров, подверженных воздействию тепла.
Еще один важный параметр, на который следует обращать внимание, – это светораспределение осветительного прибора. Особенности светораспределения акцентирующих светильников рассмотрены выше – их выбор зависит от типа товарной выкладки, желаемого уровня контрастов и высоты установки оборудования. Однако решающее значение для объектов крупноформатного ритейла имеет выбор системы общего освещения. Рассмотрим основные типы светораспределения и их назначение.
Для объектов с небольшой высотой потолка (3 – 4 метра) целесообразно использовать светильники с диффузным светораспределением. Такой подход позволяет равномерно осветить как вертикальные, так и горизонтальные поверхности при безусловном соблюдении требований к эргономике световой среды.
Для объектов с высотой потолка от 5 до 8 метров рекомендуется выбирать светильники с глубокой КСС. Такой тип светораспределения обеспечивает необходимые уровни освещенности при большой высоте установки оборудования.

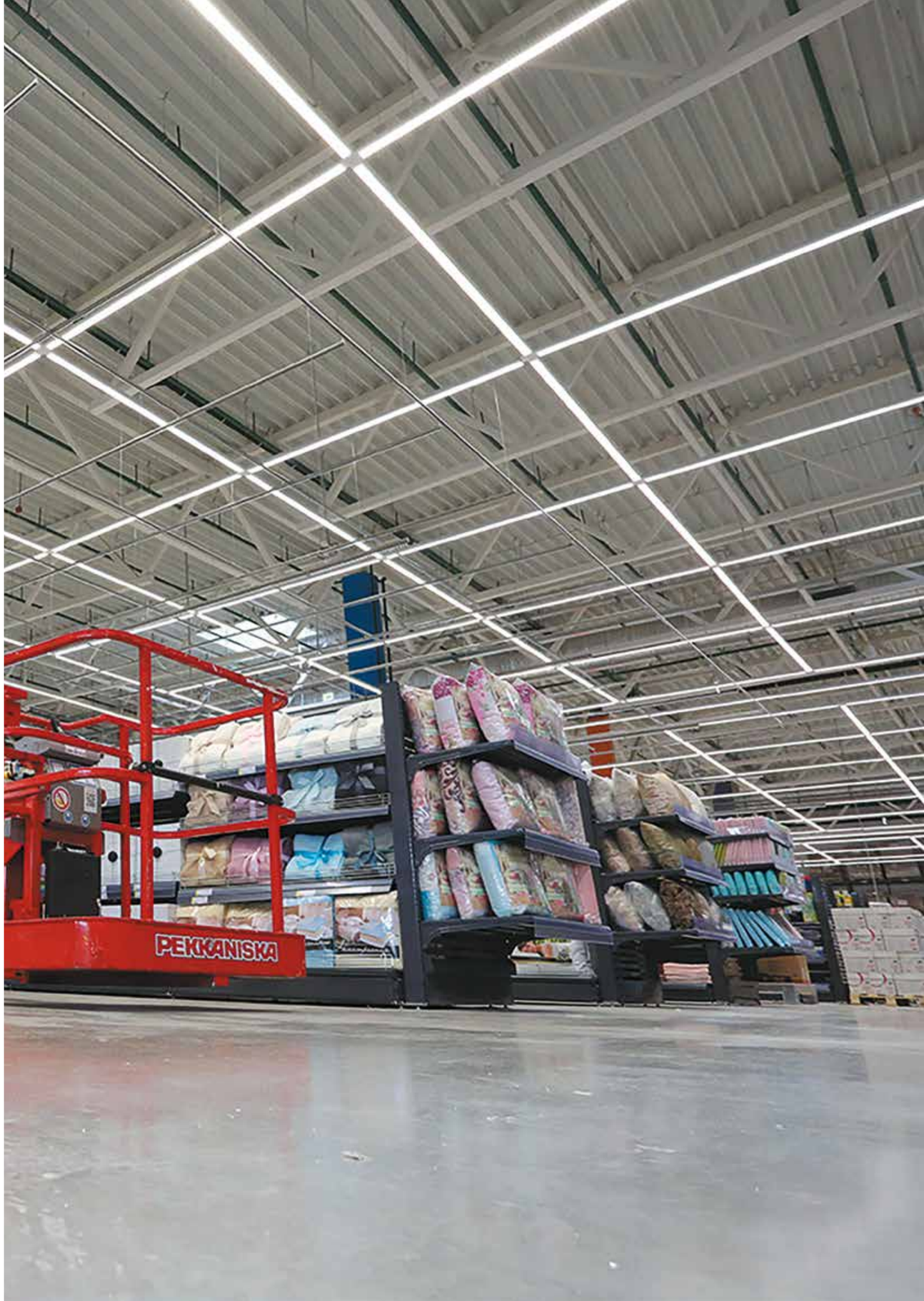
Увеличение уровня вертикальной освещенности достигается за счет использования светильников с полушироким (биасимметричным) светораспределением. Оптические системы такого типа направляют световой поток преимущественно на вертикальные поверхности стеллажей, создавая минимальный световой контраст без применения акцентирующего освещения.
Асимметричное светораспределение используется для выделения периметра торгового зала или для освещения односторонних товарных выкладок.

Применение систем управления освещением
В целях повышения энергоэффективности осветительной установки также оправданно применение систем управления освещением. Например, применение простейших систем управления освещением в виде датчиков движения и присутствия позволяет настроить автоматическое включение и выключение освещения в помещениях с непостоянным пребыванием людей (склады, подсобные и технические помещения).
В случае наличия большой доли естественного света в торговом зале могут быть использованы системы управления, осуществляющие автоматическое регулирование интенсивности освещения.



Выбор типа светового прибора



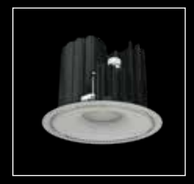


Санузлы IP44

PILOT DL LED

SAFARI DL LED

Входная группа



DL POWER LED IP66

MATRIX/S LED

MATRIX/R LED

PIPE LED

Общественные зоны (высота до 3 м)

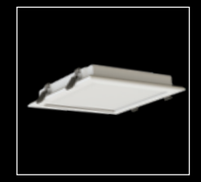
LINER/S LED TH

DL POWER LED

DL POWER LED MINI

COLIBRI DL LED

MIZAR LED



DLK LED

Атриум

HB LED

HBM LED

Зона кафе

CUPOLA HBL LED

DL TURN LED

MARS LED

Парковка

SIRAH LED IP65

SLICK LED

Зоны акцентирования

JET/T LED

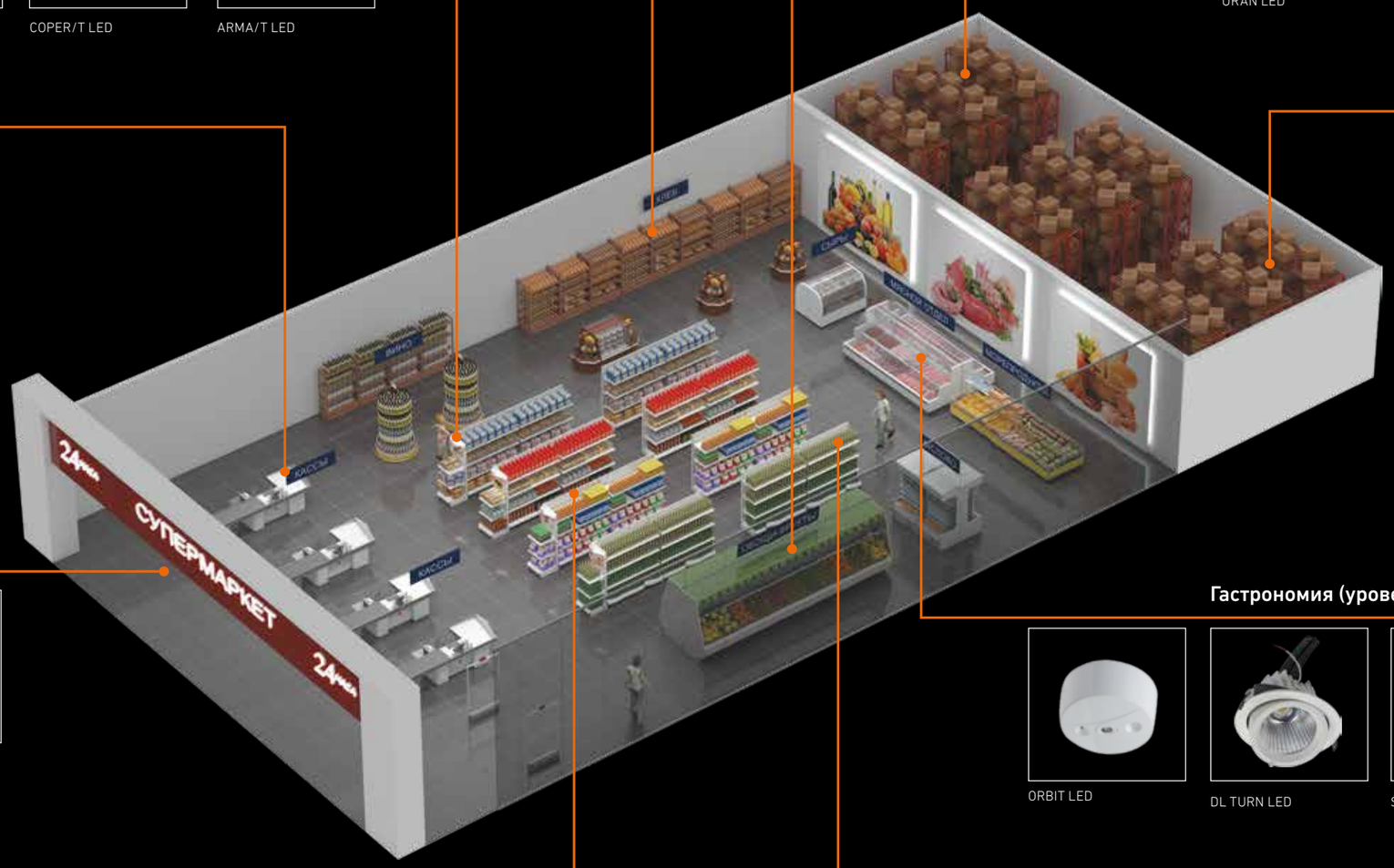
BELL/S LED

COPER/T LED

ARMA/T LED

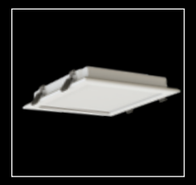
Кассовый узел

CUPOLA HBL LED



Входная группа

MIZAR LED



DLK LED

Основная товарная выкладка (уровень потолка до 9 м)

LED MALL ECO

DOMINO LED

LED MALL PLUGIN

ORBIT LED

Склад (уровень потолка до 4 м)

URAN LED

ACORN LED

LED MALL ECO

Склад (уровень потолка до 10 м)

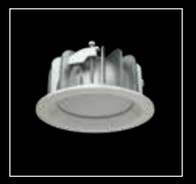
HB LED LOGISTIC

TITAN LED

Гастрономия (уровень потолка до 3 м)

ORBIT LED

DL TURN LED



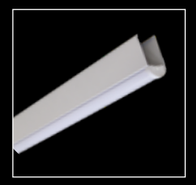
SAFARI DL LED

DL TURN LED SQ

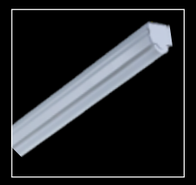
Основная товарная выкладка (уровень потолка до 4 м)

ORBIT LED

DOMINO LED PANEL/T



LNK LED MINI



STORE ECO LED

RIVAL ECO LED

Примерочные кабины

COLIBRI DL LED

SAFARI DL LED

DL POWER LED MINI

LINER/R DR LED TH

Склад

OPTIMA ECO LED

Офис

OTR/R LED

OTX LED

Витрина

ARMA/T LED

JET/T LED

Касса

CUPOLA HB LED

Торговый зал

ORBIT LED

DL TURN LED SQ

DOMINO LED PANEL/T

UFO/S DL LED

SNS LED

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

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 и архитектурно-конструкционные особенности объекта.

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.

К архитектурным особенностям объекта относятся высота помещения, наличие ферм, технологических мостиков, размеры строительного модуля, отражающие свойства стен, потолка, пола и рабочих поверхностей.

Эргономика
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.

Уровень освещенности
Уровень освещенности является ключевым показателем световой среды, определяющим качество и безопасность производственного процесса. Выбор уровня освещенности зависит от характера зрительной работы на объекте и определяется в соответствии с СП 52.13330.2016 и отраслевыми нормами.

Коэффициент пульсаций
Отсутствие пульсаций в промышленном освещении особенно важно, так как здесь пульсации освещенности способны не только сказаться на производительности труда и психологическом комфорте персонала, но и стать причиной травматизма в результате возникновения стробоскопического эффекта. Обычно стробоскопический эффект имеет место, если глубина пульсаций 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%. Поэтому выбор осветительного оборудования должен производиться в строгом соответствии с нормативами и учетом особенностей производственного процесса.

Индекс цветопередачи
Индекс цветопередачи (Ra) определяет, насколько реалистично воспринимаются цвета при искусственном освещении. Для большинства отраслей промышленности достаточно индекса цветопередачи 70, но в некоторых случаях требуется повышенное значение Ra. Например, в текстильной или полиграфической промышленности, покрасочных мастерских и других объектах, где производственный процесс сопряжен со сличением цветов, низкая цветопередача источников света может повлечь за собой выпуск бракованной продукции, поэтому на этот параметр здесь следует обращать особое внимание.

Эксплуатационные параметры
Выбор конкретного типа светильника, его конструктивных и светотехнических параметров, а также способа размещения, должен осуществляться с учетом специфики объекта и особенностей производственного процесса.

Защита от пыли и влаги
Повышенная влажность и запыленность – распространенные условия для промышленных сред. Очевидно, что светильники, применяемые в большинстве промышленных отраслей, должны иметь высокую степень защиты от пыли и влаги. Выбор светильника по параметру IP зависит от типа производственного помещения.
Отдельно следует выделить чистые помещения с возможностью контроля концентрации взвешенных частиц в воздухе, встречающиеся, например, в сегменте предприятий микроэлектроники и фармацевтики. Светильники, применяемые в таких помещениях, должны иметь степень защиты не ниже IP54.

Механическая прочность
Для ряда промышленных отраслей характерен риск механического повреждения световых приборов в ходе производственного процесса, поэтому необходимо обращать внимание на степень ударопрочности светильников (IK), зависящую от материалов, из которых изготовлены корпус и рассеиватель. Наиболее прочными светопропускающими материалами являются поликарбонат и темперированное стекло. Корпуса ударопрочных светильников могут изготавливаться из литого алюминия, стали, непрозрачного поликарбоната.
Конструкционные материалы, которые используются в изготовлении светотехнического оборудования, должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003. Причем для разных светильников с разными условиями эксплуатации применяются различные методы испытания на механическую прочность.

Химическая стойкость
Устойчивость световых приборов к воздействию агрессивных сред обеспечивается соответствующим выбором материалов и характером их обработки. Из светоотражающих материалов наибольшей химической стойкостью обладают силикатные эмали. Из светопропускающих материалов наиболее стойким является также силикатное стекло. Практически все полимерные материалы в той или иной степени неустойчивы к воздействию кислот, щелочей, некоторых растворителей.
В качестве конструкционных материалов для световых приборов, предназначенных для работы в наиболее тяжелых условиях, применяют нержавеющую сталь. Несмотря на довольно высокую цену таких светильников, их использование часто оказывается экономически целесообразным.

Эффективность
В соответствии с государственной программой энергосбережения* повышение энергоэффективности в промышленности является одним из ключевых направлений. Если проанализировать энергетические затраты на производственный процесс, можно увидеть, что значительную часть расходов составляют затраты на освещение производственных площадей.

Затраты на освещение состоят из:
- затрат на светотехническое и электротехническое проектирование;
- затрат на осветительное и электротехническое оборудование;
- стоимости подключаемых мощностей (если объект находится на стадии строительства или реконструкции);
- затрат на работы по монтажу, испытаниям и сдаче объекта в эксплуатацию;
- стоимости электроэнергии, потребляемой осветительными приборами;
- расходов на эксплуатацию осветительной установки.

Таким образом, энергетическая эффективность – это не только использование инновационного оборудования с максимальными значениями светоотдачи, это также и соблюдение норм освещенности, своевременное техническое обслуживание, использование датчиков движения и освещенности и интеллектуальных систем управления освещением.

* государственная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года

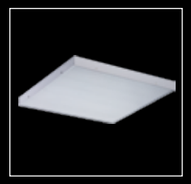
СВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Взрывозащищенное оборудование
При освещении предприятий химической, нефтяной, газовой и некоторых других отраслей промышленности необходимо учитывать, что в таких местах могут образовываться взрывоопасные смеси, и светильники ни при каких режимах работы не должны быть источниками возникновения взрывоопасных ситуаций. Для освещения таких предприятий могут применяться только специальные светильники, конструкция которых, так или иначе, предотвращает возможность возникновения взрыва.

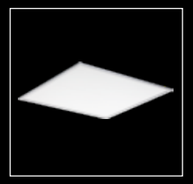
При освещении некоторых помещений, где опасность взрывов особенно велика, светильники устанавливаются вне помещений, а свет вводится через специальные световые проемы или с помощью полых щелевых световодов.

СВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Зона офисно-административных помещений



OPTIMA ECO LED



SLIM LED

Склад

HB LED LOGISTIC

MIZAR LED IP65

Паркинг

HB FLOODLIGHT

FREGAT LED

GALAXY LED

Производственные линии наполнения и упаковки

LB/S ECO LED

MIZAR LED IP65

Производственные помещения

HB LED

Вспомогательные и технические помещения

CD LED

ACORN LED

HELEN LED

Зона погрузки

SLICK LED

Зона лабораторий

INOX LED G2

ADV/K UNI LED

INOX LED

Справочно-техническая информация

Содержание раздела

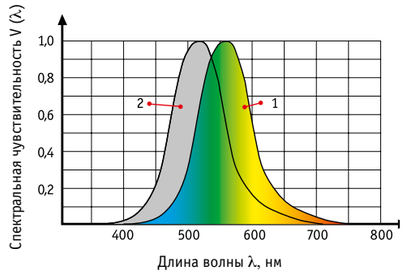
стр. 461	**Свет и световые величины**
стр. 461 - 470	**Источники света. Технические и эксплуатационные параметры**
стр. 463	**Преимущества светодиодных технологий для целей освещения. Технические и эксплуатационные параметры**
стр. 471 - 476	**Основные характеристики светильников и условия их применения**
стр. 477	**Классы энергоэффективности. Требования к энергоэффективности**
стр. 478	**Вопросы безопасности, стандартизации и качества продукции**
стр. 479 - 481	**Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов**
стр. 482 - 485	**Реализованные проекты**
стр. 486 - 487	**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.

СВЕТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Световой поток – мощность световой энергии, излучаемая источником света в спектральном диапазоне, видимым глазом человека. Измеряется в **люменах (лм).**

Сила света – пространственная плотность потока, численно равная отношению потока к телесному углу, в пределах которого поток распространяется. Измеряется в **канделах (кд).**

Освещенность – количество света или светового потока, падающего на единицу площади поверхности (поверхностная плотность потока). Измеряется **в люксах (лк).**

Яркость – это сила света, излучаемая единицей площади поверхности в определенном направлении. Измеряется **в канделах** на метр квадратный (кд/м^2).

Отношение между силой света и освещенностью
(Закон обратных квадратов расстояний)
Освещенность в определенной точке на поверхности, не перпендикулярной направлению распространения света, равняется силе света в направлении точки измерения, разделенной на квадрат расстояния между источником света и точкой на плоскости, умноженной на косинус угла γ (γ - угол, образованный направлением падения света и перпендикуляром к этой плоскости).

$$E_p = I \times \frac{\cos \gamma}{D^2}$$

где Ep – освещенность в точке (p) на поверхности;
I – сила света источника в направлении точки (p);
D – расстояние между источником света и точкой (p) на плоскости.

ИСТОЧНИКИ СВЕТА

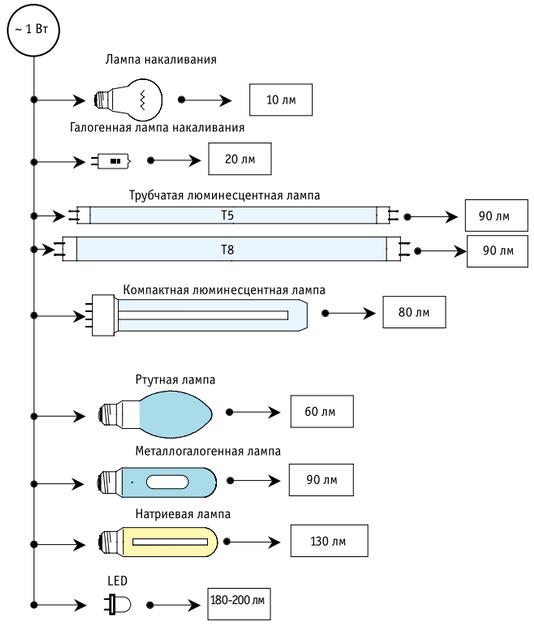
В современной светотехнике широко используются различные типы источников света (ИС). В подавляющем большинстве это электрические источники света, в которых электрическая энергия превращается в оптическое излучение. К основным типам источников света относятся: тепловые, газоразрядные и полупроводниковые (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.

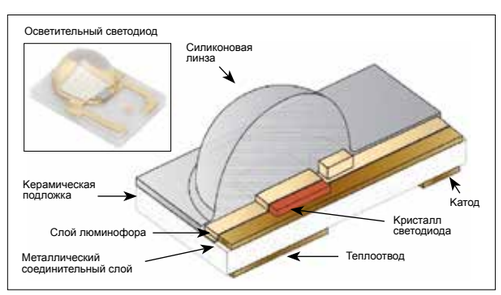
Разрядные ИС
К разрядным ИС (РИС) относятся все люминесцентные лампы (в т. ч. компактные и безэлектродные), металлогалогенные, натриевые, ксеноновые, неоновые и др. Все РИС делят на три группы: низкого, высокого, сверхвысокого давления. В РИС свет возникает в результате электрического разряда в газовой 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 РИС к электросети невозможно без специальных устройств – пускорегулирующего аппарата и зажигающего устройства, обеспечивающих подачу на лампу зажигающего напряжения и стабилизацию тока в рабочем режиме.

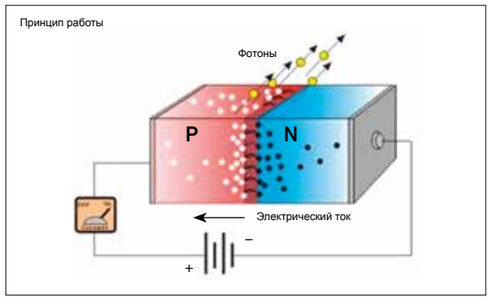
Светодиоды – светоизлучающие диоды LED, в которых генерация света происходит при прохождении тока через границу полупроводникового и проводящего материалов. Этот тип ИС «ворвался» на рынок в середине 90-х годов и к настоящему времени догнал по эффективности преобразования электроэнергии в свет уже существующие. 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.



КОНСТРУКЦИЯ СВЕТОДИОДА

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 мультикристальных 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 p-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 драйверы 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.

ПРЕИМУЩЕСТВА СВЕТОДИОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ

- **Высокая эффективность преобразования электрической энергии в световую**
  Сегодня световые отдачи светильника достигают – 150 лм/Вт, в перспективе 3-5 лет - более 200 лм/Вт.
  Это открывает огромные возможности по энергосбережению при повышении качества освещения.

- **Длительный срок службы при сохранении нормированного светового потока**
  Нормальный срок службы светодиодного светильника – 50000 часов. При ежедневной работе светильника 12 часов в день это составляет более 11 лет! Правильно сконструированный светильник может обеспечивать срок службы более 100000 часов.

- **Абсолютная управляемость в процессе эксплуатации**
  Светодиод – полупроводниковый прибор – свободно управляется по электрической цепи. Мгновенно включается и выключается, легко диммируется без ограничений количества циклов и без снижения срока службы и качества света.

- **Вариативность спектральных и цветовых характеристик**
  Характеристики современного светодиода или их комбинации позволяют генерировать свет практически любой цветности и управлять цветностью в процессе эксплуатации.

- **Компактные размеры светящего тела**
  Компактные размеры светящего тела светодиодного источника света: позволяют использовать эффективные оптические решения (линзы; рефлекторы; отражающие, преломляющие и рассеивающие пленки и др.), создавать компактные высокоэффективные световые приборы уникального дизайна.

- **Устойчивость к вибрациям и ударам и возможность работы при низких температурах**
  Данные характеристики позволяют эффективно использовать светодиодные светильники для тяжелых условий эксплуатации в промышленности, на транспорте, для наружного освещения и др.

- **Отсутствие инфракрасного и ультрафиолетового излучения в спектре**
  Светодиодный источник света излучает в строго заданном спектральном диапазоне, соответствующем его техническим характеристикам без «паразитных» засветок в иных спектральных диапазонах. В случае применения для целей общего освещения - это видимый диапазон 400-700 нм. Применение соответствующих светодиодов для освещения не несет угроз негативного воздействия на живые объекты и материалы.

Утилизация отслуживших изделий без специальных требований
Сбор, хранение, транспортирование и разборка светодиодных светильников осуществляется в соответствии с общими требованиями безопасности при обращении с малоопасными отходами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ СВЕТИЛЬНИКОВ

Технические параметры: номинальное напряжение (Uн), номинальная мощность лампы (Pн), номинальный ток лампы (Iн). Важнейшим показателем, характеризующим ИС, является **световая отдача** – отношение светового потока к потребляемой мощности. Световая отдача измеряется в люменах на ватт (лм/Вт), является своеобразным световым КПД лампы. Цветовая температура Тц характеризует цвет излучения ИС, общий индекс цветопередачи Ra характеризует качество цветопередачи, обеспечиваемое данным ИС.
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).

Для прогнозирования поведения светодиодных светильников в ходе эксплуатации в практике принято определять:

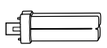
Нормируемый по световому потоку срок службы светильника, (ресурс) ч; (rated life)
LxBy – это промежуток времени, в течение которого совокупность светильников в среднем сохраняет световой поток, не меньше значения x% (x%- коэффициент сохранения светового потока), при доле светильников со световым потоком меньше x%, не превышающей заявленную y% - By.
Например, $L_{80}B_{10}$ – 50000 ч означает, что в течение 50000 часов спад светового потока для совокупности светильников в среднем составит не более 20%, при доле светильников со световым потоком меньше 80% от начального - не превышающей 10%.

Нормированный срок службы драйвера (ресурс) – 50000 (10%) ч, означает, что в течение 50000 часов максимальное количество вышедших из строя драйверов не превысит 10% при максимальной номинальной температуре корпуса.

Срок служба – календарная продолжительность эксплуатации до исчерпания ресурса.

Источники света, рекомендуемые к использованию в светильниках ТМ «Световые Технологии»

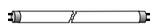
Компактные люминесцентные лампы

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G23	9	0,17	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-S 9W DULUX S 9W LYNX-S 9W F9BX	600 600 600 600	ЛЮБОЕ
		11	0,15	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	MASTER PL-S 11W DULUX S 11W LYNX-S 11W F11BX	900 900 900 900	
	2G11	18	0,375	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	PL-L18W DULUX L 18W LYNX-L 18W F18BX КЛ18	1200 1200 1200 1250 1200	
		36	0,435	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	PL-L36W DULUX L 36W LYNX-L 36W F36BX КЛ36	2900 2900 2900 2900 2900	
		55	0,55	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-L55W DULUX L 55W LYNX-LE 55W F55BX	4800 4800 4800 4850	
	G24D-1	13	0,175	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C13W DULUX D 13W LYNX-D 13W F13BXT4	900 900 900 900	
	G24D-2	18	0,22	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C18W DULUX D 18W LYNX-D 18W F18BXT4	1200 1200 1200 1200	
	G24D-3	26	0,325	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C26W DULUX D 26W LYNX-D 26W F26BXT4	1800 1800 1800 1710	
	G24Q-1	13	0,165	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C13W DULUX D/E 13W LYNX-DE 13W F13DBX	900 900 900 900	
	G24Q-2	18	0,21	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C18W DULUX D/E 18W LYNX-DE 18W F18DBX	1200 1200 1200 1200	
	G24Q-3	26	0,3	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-C26W DULUX D/E 26W LYNX-DE 26W F26DBX	1800 1800 1800 1710	
	GX24Q-3	32	0,32	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-T 32W DULUX TE 32W LYNX-TE 32W F32TBX	2400 2400 2400 2200	
	GX24Q-4	42	0,32	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PL-T 42W DULUX TE 42W LYNX-TE 42W F42TBX	3200 3200 3200 3200	
	G10Q	22	0,4	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL-E 22W L22W FC22W FC8T9	1250 1350 1200 1000	
		32	0,45	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL-E 32W L32W FC32W FC12T9	2050 2050 1700 1825	

Компактные люминесцентные лампы

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	2GX13	55	0,55	OSRAM PHILIPS	FC 55 W MASTER TL5 CIRCULAR 55W	4200 4200	ЛЮБОЕ
	E27	15	0,12	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	MASTER PL 15W DULUX EL LL 15W MINI-LINX T 15W/E27 FLE15TBXSP КЛЭ15-6	875 900 900 900 900	
		21	0,135	OSRAM	DULUX EL ECO 21W	1200	
		23	0,18	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	MASTER PL 23W DULUX EL LL 23W MINI-LINX T 23W/E27 FLE23TBXSP КЛЭ23-6	1485 1500 1500 1500 1500	

Линейные люминесцентные лампы (T5) ∅ 16 мм

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G5	4	0,17	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL4W/33 L4W F4W F4	140 120 140 150	ЛЮБОЕ
		6	0,16	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL6W/35 L6W F6W F6	260 240 280 260	
		8	0,15	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL8W/35 L8W F8W F8	380 330 400 380	
		14	0,17	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL5 HE 14W FH14W FHE14W F14W	1100 1200 1250 1350	
		28	0,17	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL5 HE 28W FH28W FHE28W F28W	2600 2600 2700 2900	
		35	0,175	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL5 HE 35W FH35W FHE35W F35W	3300 3300 3400 3650	
		49	0,245	PHILIPS OSRAM	TL5 HO 49W FQ49W	4300 4900	
		54	0,455	PHILIPS OSRAM	TL5 HO 54W FQ54W	4450 4450	
		80	0,53	PHILIPS OSRAM	TL HO 80W FQ80W	6150 7000	

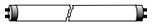
Лампы накаливания

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	40	0,18	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 40 GLS CLEAR 40W230V 40A1	420 415 300	ЛЮБОЕ
		60	0,27	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 60 GLS CLEAR 60W230V 60A1	710 710 540	
		75	0,34	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 75 GLS CLEAR 75W230V 75A1	940 925 730	
		100	0,45	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 100 GLS CLEAR 100W230V 100A1	1360 1340 1080	
	E40	300	1,3	OSRAM SYLVANIA GE	SPC.A CL300 NORMAL 300W 300A1/CL/E40	5000 4510 4850	
		500	2,2	OSRAM SYLVANIA	SPC.A CL500 NORMAL 500W	8400 8450	

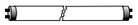
Галогенные лампы накаливания

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G53	35-100	–	PHILIPS OSRAM	ALULINE PRO 111 HALOSPOT 111	600-2200 600-2200	
	E27	50	–	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PAR 20S HALOPAR 20 FL HI SPOT 80 50W 50PAR25/230/FL	950 900 900 850	ЛЮБОЕ
		75	–	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	PAR 30S HALOPAR 30 FL HI SPOT 9575 75PAR30/230/FL	1575 1450 1450 1350	
		100	–	PHILIPS SYLVANIA GE	PAR 30S HI SPOT 10005 100PAR30/230/FL	2200 2100 2000	
	GY6.35	100	–	PHILIPS SYLVANIA GE	CAPCULELINE PRO AXIAL 12V/100W M28/Q100	2200 2100 2000	
	GU5.3	50	–	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	DIAMONDLINE PRO 14671/12V 41871WFL SUPERIA50 EXN 12V/50W EXT/CG CODE 20872	950 900 900 850	
	E27	120	–	OSRAM SYLVANIA GE	CONC PAR38 FL 120 PAR38 120PAR38/FL	2600 2550 2300	

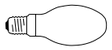
Линейные люминесцентные лампы (T8) ∅ 26 мм

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G13	15	0,33	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL-D15W L15W F15W F15	900 950 900 850	ЛЮБОЕ
		18	0,36	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	TL-D18W L18W F18W F18 ЛБ18	1100 1300 1100 1150 1060	
		36	0,44	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL-D36W L36W F36W F36	2975 3250 2600 2600	
		38	0,43	OSRAM SYLVANIA	L 38W F 38W	3300 3200	
		58	0,67	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	TL-D58W L58W F58W F58	4600 5200 4600 4600	

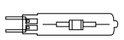
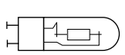
Линейные люминесцентные лампы для светильников ARCTIC CD30 (Cold -30 °C)

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
			0,43	AURA	ULTIMATE THERMO 36W	3000	
			0,43	NARVA	IGLOO LT 36W	3100	
			0,43	PHILIPS	MASTER TL-D XTRA POLAR	3350	
		58	0,67	PHILIPS	MASTER TL-D XTREME POLAR 58W	5150	
			0,67	PHILIPS	MASTER TL-D XTRA POLAR	5200	
			0,67	AURA	ULTIMATE THERMO 58W	5000	
			0,67	NARVA	IGLOO LT 58W	4800	

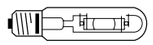
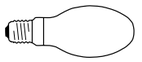
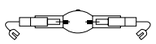
Ртутные лампы высокого давления

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	80	0,8	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL-N 80W HQL 80 HSL-BW 80W H80NDX ДРЛ80	4000 3400 3800 4000 3400	ЛЮБОЕ
		125	1,15	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL-N 125W HQL 125 HSL-BW 125W H125NDX ДРЛ125	6800 5700 6300 6500 6000	
	E40	250	2,1	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL N 250 HG HQL 250 HSL-BW250W H250ST/25MIH ДРЛ 250	12700 13000 13000 13000 13200	
		400	3,25	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL N 400 HG HQL 400 HSL-BW400W H250ST/40MIH ДРЛ 400	22000 22000 22000 13000 23700	

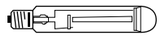
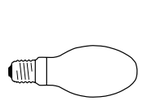
Металлогалогенные лампы

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
Только для закрытых светильников	G12	35	0,5	PHILIPS OSRAM SYLVANIA	CDM-T 35W HCI-T 35 CMI-T 35W	3300 3400 3400	ЛЮБОЕ
		70	1	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	CDM-T 70W HCI-T 70 CMI-T 70W ARC70TT	6600 6700 6000 5500	
		150	1,8	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	CDM-T 150W HCI-T 150 CMI-T 150W ARC150/T	14000 14500 13000 12000	
 Только для закрытых светильников	G8.5	70	0,98	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	CDM-TC 70W HCI-TC70 CMI-TC 70W CMH70	6400 6900 6200 6000	
	GX8.5	35	0,53	PHILIPS OSRAM	MASTER COLOR CDM-R111 35W HCI-R111 35	3300 3100	
		70	0,88	PHILIPS OSRAM	MASTER COLOR CDM-R111 70W HCI-R111 70	6400 6900	
	GU6.5	20	0,2	OSRAM	HCI-TF 20 WBL PB	1700	
			0,2	GE	CMH20/T/UVC GU6.5	1615	
		35	0,4	OSRAM	HCI-TF 35 WBL PB	3400	
			0,4	GE	CMH35/T/UVC/GU6.5	3400	
	GX10	20	0,215 0,21	PHILIPS GE	MASTER COLOR CDM-R mini 20W CMH20	1080 –	

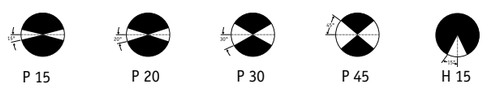
Металлогалогенные лампы

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
Только для закрытых светильников	RX7S	70	1	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	MHN-PRO TD 70W HQI-TS 70 HSI-TD 70W ARC70	5700 5000 5400 5500	P45
	RX7S-24	150	1,8	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	MHN-PRO TD 150W HQI-TS 150 HSI-TD 150W ARC150	12900 11000 11000 12000	
 Только для закрытых светильников	E40	250	3	OSRAM SYLVANIA	HQI-T 250 HSI-T 250	20000 20000	ЛЮБОЕ
		400	3,4	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPI-T PLUS 400 HQI-BT 400 HSI-THX 400W ARC400/T ДРИ 400-6	35000 35000 36000 35000 33000	P20 ЛЮБОЕ P20 P20 P20
		1000	9,1	OSRAM	HQI-T 1000/N	110000	P30
	E27	70	1	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	CDO-ET 70W HQI-E70 HSI-MP 70 CO CMH70/E	5600 5200 5200 6000	ЛЮБОЕ
		150	1,8	OSRAM SYLVANIA	HQI-E150 HSI-MP150	11400 12500	
	E40	250	3	OSRAM SYLVANIA	HQI-E 250 HSI-SX 250W	17000 20000	
		400	3,4 3,4 3,4 3,5	SYLVANIA PHILIPS GE OSRAM	HSI-HX 400W HPI PLUS 400 BU KRC400/D/VBU HQI-E 400	35200 32500 32000 31000	H15 H15 H15 ЛЮБОЕ
 Только для закрытых светильников	Кабель	1000	9,6	OSRAM	HQI-TS 1000/D/S	90000	P15
		2000	11,3	PHILIPS OSRAM SYLVANIA	MHN-SBPRO 2000W HQI-TS 2000/D/S HSI-TD 2000W/D	200000 200000 200000	P15 P15 P20

Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
Натриевые лампы высокого давления							
Только для закрытых светильников	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 OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON-T PRO 250W NAV-T 250 SHP-T 250 W LU250/T/40 MIH ДНАТ 250	28000 27000 28000 27500 24000	ЛЮБОЕ
		400	4,4	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON-T PRO 400W NAV-T 400 SHP-T 400 W LU400/T/40 MIH ДНАТ 400	48000 48000 48000 50000 47500	
		600	5,8	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	MASTER SON-T PIA PLUS 600 PLANTASTAR 600 SHP-TS 600W LU 600/HO/T/40 MIH	87500 90000 90000 90000	
	E27	70	0,98	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON PRO 70W-E NAV-E 70/E SHP-S 70W LU 70/90/D ДНАМТ 70	5600 5600 6000 6000 5600	
		150	1,8	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	SON PRO 150W-E NAV-E 150 SHP-S 150W LU 150	14500 14000 15500 15000	
	E40	250	3	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	SON PRO 250W NAV-E 250 SHP 250W LU250/T/40 MIH	27000 25000 26000 27500	
		400	4,45	PHILIPS OSRAM SYLVANIA GE	SON PRO 400W NAV-E 400 SHP 400W LU400/T/40 MIH	48000 47000 47000 50000	
		400	4,6	РЕФЛАКС	ДНАЗ 400-1	46000	
Только для закрытых светильников	GX12-1	100	1,1	PHILIPS	SDW-TG 100W	4900	

Рабочее положение ламп



Основные характеристики светильников и условия их применения

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 – Кп,%) 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.

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		$K_п$, %
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:

$$КПД_{св}=Ф_{св}/Ф_{ис}.$$

Для оценки энергетического КПД светильника следует дополнительно учесть эффективность работы комплекта «лампа–ПРА».

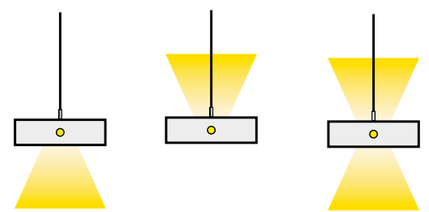
В этом случае световая отдача светильника

($\eta_{св}$, лм/Вт) определяется по следующей формуле:

$\eta св= Ф_{ис} \cdot КПД_{св}/(P_л + P_б)$, где $(P_л + P_б)$ – мощность ламп и балласта, Вт.

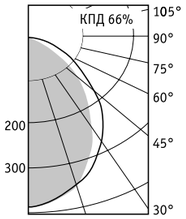
Данная величина лежит в основе оценок энергоэффективности ОУ и уже регламентируется в европейских и американских нормативах, например, SIA-Standard 380/4: «Электрическая энергия в зданиях», документах Департамента энергетики США и др.

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.



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 ($Ф_{ис}$) определяется умножением значений условной КСС на отношение $Ф_{ис}$/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.

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 напряжение 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 ≥ 12,5 мм и не защищен от попадания воды; защищенные.

От внешних твердых предметов и пыли:
IP3x – твердые предметы диаметром ≥ 2,5 мм не проникают в оболочку;
IP4x – оболочка защищена от попадания твердых тел диаметром ≥ 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 (код IK).
Код IK– это числовая классификация степени защиты светильника от внешних механических воздействий. Каждому светильнику присваивается код IK XX, где XX от 00 до 10. Методы определения IK описаны в ГОСТ Р 55841-2013.

Код IK	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 IK02, для промышленных объектов предпочтительно выбирать светильники с IK06 и выше. Светильники с IK08 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– небольшой риск, RG2 – средний риск, RG3 – большой риск. Традиционные светильники в основном попадают в группы RG0 и RG1, 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.

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.

Прожекторы 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 ∅ 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).

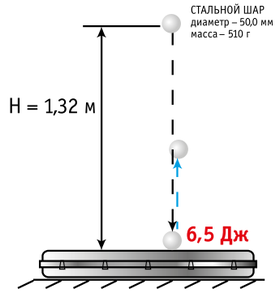
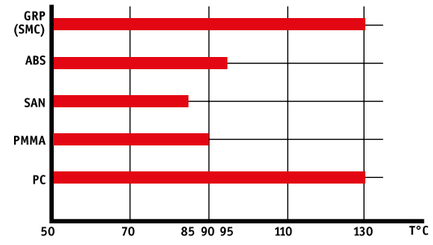


Рис. 1

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.

Материалы / Среды	GRP (SMC)	ABS	SAN	PMMA	PC	Алюминий	Сталь, окрашенная порошковой краской	Нержавеющая сталь
Кислоты	+	+	+	+	+	–	+	+
Щелочи	±	±	±	±	–	–	+	+
Бензин	–	–	–	+	+	+	+	+
Солярка	±	–	–	+	±	+	+	+
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.

Высокий показатель (IP) степени защиты светильника от воздействия окружающей среды еще не означает возможность эксплуатации светильника в любых климатических условиях и произвольном его размещении.

Вид климатического исполнения светильника и категория, определяющая возможное место его размещения, указываются в сопроводительных документах (паспорт и инструкция по эксплуатации).

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.

При выборе светильника для тех или иных условий эксплуатации необходимо руководствоваться требованиями к осветительным установкам, 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.

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-IIа, 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-IIа, 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 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	Характеристики зоны	Светильники со светодиодами
П-I	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С	HBA AL, LB/S ECO LED, LB/S , INSEL LB/S LED, ACORN LED, INOX LED, LEADER LED, STOCK ADVANTAGE with tempered glass, MATRIX R LED, ZENITH LED Ex, OWP с силикатным стеклом, LODESTAR LED, GRANDA GLASS, EVOLINE LED
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	
П-IIа	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества	
П-III	Зоны, расположенные вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С или твердые горючие вещества	MAGISTRAL LED, FREGAT LED, GORIZONT LED, WASHLINE LED, LEADER LED, ZENITH LED Ex, GRANDA GLASS, EVOLINE LED

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 2×58 мощность тепловыделения составит ориентировочно 116 Вт.

Еще одной особенностью, влияющей на оценку тепловыделения светильников, является их расположение в помещении. Распространенным случаем 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%.

Характеристики и критерии оценки энергоэффективности

Световая отдача светильника

Световая отдача источника света – отношение излучаемого источником светового потока к потребляемой им мощности. Является показателем эффективности и экономичности источников света. Измеряется в люменах на ватт (лм/Вт). Удельную установленную мощность используют в качестве энергетического показателя, определяющего рациональное потребление ЭЭ на цели освещения в помещениях. **Удельная установленная мощность** является основой нормативной базы (СНиП 23-05-95) для контроля энергозатрат в ОУ при проведении энергетического обследования объектов и на стадии экспертизы проектов. Измеряется в (Вт/м^2).
Относительная удельная мощность при нормируемой освещенности используется в качестве энергетического показателя, определяющего рациональное потребление ЭЭ на цели освещения автодорог. Измеряется в Dp (Вт/(м^2×лк)).
Фотосинтетическая эффективность светильника (мкмоль/Дж) – отношение величины фотосинтетической активной радиации (ФАР) (photosynthetic photon flux – PPF) (мкмоль/с) к потребляемой мощности светильника (Вт). Величина используется для оценки эффективности светильников для освещения растений в теплицах.

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.

Классификация светильника со сменными лампами
Класс энергоэффективности присваивается в соответствии с классом энергоэффективности лампы, которую можно установить в светильник.

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 Т5 и Т8	–	A+
		A
		A
Натриевая лампа высокого давления	400; 600	A++
	70; 150; 250	A+
Металлогалогенная лампа	1000; 2000	A+
	150; 250; 400	A+
		A
	20; 35; 70	A+
		A
		B
Светодиодная лампа	–	A++
		A+
		A

Пример 1: Светильник ARS/R 418
Светильник предназначен для люминесцентной лампы типа Т8.
В соответствии с таблицей выбираем тип источника света «Люминесцентная лампа Т8». В графе мощность прочерк «-», следовательно, независимо от мощности источника света для светильника ARS/R 418 класс энергоэффективности А.
Таким образом – светильник совместим с лампами класса энергоэффективности А.

Пример 2: 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 Е27 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 3: Светильник OPTIMA.PRS ECO 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 OPTIMA.PRS ECO 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+.

О требованиях к энергетической эффективности светодиодных светильников

Технический регламент Евразийского экономического союза (ЕАЭС) «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств» разработан для обеспечения потребителей общего рынка Союза современной продукцией с меньшим и более эффективным потреблением электроэнергии. Регламент гармонизирован с регламентом Европейского союза (Директива 2009/125/ЕС).

Информация о энергетической эффективности размещается на специальной этикетке.

Этикетка содержит следующие сведения:

I. Наименование или товарный знак (при наличии) изготовителя;
II. Обозначение модели;
III. Информация о светильнике (тип, исполнение, совместимость);
IV. Класс энергетической эффективности.

На рисунке приведена форма этикетки энергетической эффективности светильников со встроенными светодиодными модулями (источники света) класса энергетической эффективности с А до А++. Размер этикетки не менее 50×100 мм. Фон этикетки – белый.

Вопросы безопасности, стандартизации и качества продукции

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 10 ноября 2017 г. № 1356 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», Технического Регламента Евразийского экономического союза (ЕАЭС) «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств».

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 был создан в 1990 году Научно-исследовательским институтом строительства в Великобритании BRE (Building Research Establishment) и стал первым экологическим стандартом в мире.

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.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

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 помещений 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 позволят снизить затраты на электроэнергию до 80%.

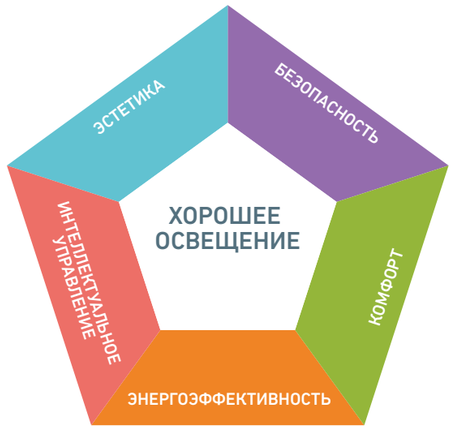
С учетом нарастающих тенденций глобализации российским проектировщикам и застройщикам следует уже сейчас пристально присмотреться к требованиям стандартов BREEAM и LEED и начать следовать этим полезным документам. Проектное подразделение компании «Световые Технологии» в своей практике уже руководствуется 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.

Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

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.



Энергоэффективность
- Соответствие Техническому регламенту Евразийского экономического союза «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств» Оптимизация по параметрам: Световая отдача, лм/Вт
- Удельная установленная мощность, Вт/м^2
- Удельная установленная мощность при нормируемой освещенности, Вт/(лм м^2)

Светораспределение
- Управление и мониторинг

Интеллектуальное управление
- Управление и мониторинг осветительной установки
- Интеграция в систему BMS, Smart city
- Работа в режимах HCL, биодинамическое и интерактивное освещение

Безопасность
Соответствие требованиям:
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
- Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е издание
- Нормы пожарной безопасности НПБ 249-97 «Светильники. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний»

Комфорт
- Виды и системы освещения должны соответствовать требованиям СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»
- Оптимизация по параметрам: Освещенность
- Цветовая температура
- Индекс цветопередачи
- Отсутствие пульсаций
- Цветовая однородность
- Показатель дискомфорта
- Показатель ослепленности
- Автоматизированное дистанционное управление

Эстетика
- Требования к внешнему виду светильника и осветительной установки. Их соответствие решаемой задаче и интерьеру помещения, окружающей среде
- Продуманный и рациональный световой дизайн объекта
- Интегрированность систем управления в логику организации объекта

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).

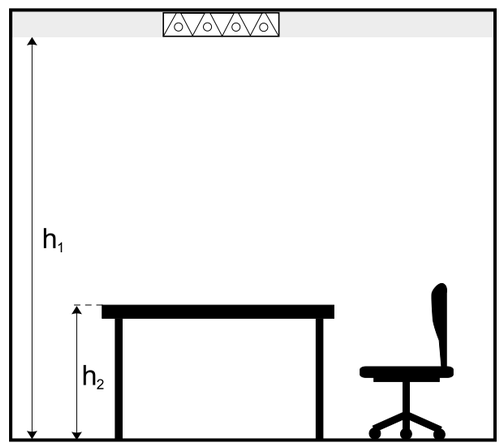
До недавнего времени базовым методом проектирования осветительной установки являлся метод коэффициентов использования, позволяющий вручную проводить все вычислительные процедуры при решении относительно простых светотехнических задач.

По этому методу необходимое количество светильников в ОУ определяется с помощью следующей формулы:

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_з}{U \cdot n \cdot \Phi_л}$$

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:

$$\varphi = \frac{S}{(h_1 - h_2) \cdot (a + b)} = \frac{58,5}{(2,8 - 0,8) \cdot (9 + 6,5)} = 1,89 \approx 2$$

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 найдем коэффициент использования по таблице для светильника PRS/R ECO LED.

PRS/R ECO LED								
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

$K_з$ – 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.
Фл – световой поток одной лампы в светильнике
n – количество ламп в светильнике

Для светодиодного светильника заменяем выражение n • $Ф_л$ на $Ф_{св}$ – световой поток светильника. И, наконец, определяем требуемое количество светильников.

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_з}{U \cdot Ф_{св}} = \frac{400 \cdot 58,5 \cdot 1,4}{0,66 \cdot 3200} = 15,51 \approx 16$$

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.

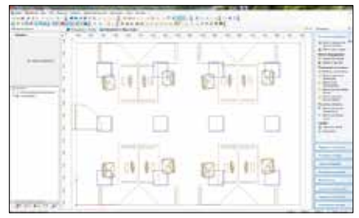
При использовании в проекте светильников PRS/R ECO LED (см. рис. 2) получаем среднюю освещенность 417 лк, при этом удельная мощность составляет 9,2 Вт/м². Программа DIALux позволяет также сразу рассчитать ослепленность, UGR в данном случае составляет менее 10, что соответствует требованиям нормативных 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



Таблицы коэффициентов использования по продуктам доступны на официальном сайте компании «Световые Технологии» по ссылке QR-кода

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.

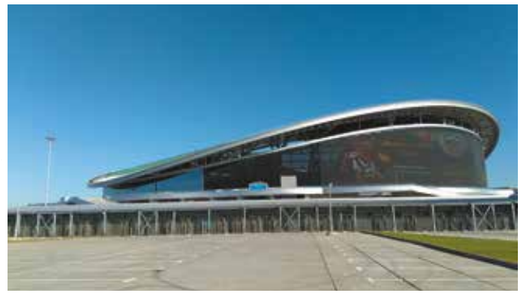
Тем не менее выбор того или иного метода остается за вами. Если необходимо произвести расчет для помещения простой формы и требуется узнать только количество световых приборов, вполне приемлемым будет расчет методом коэффициентов использования. Если же помещение сложной формы, нужно рассмотреть несколько 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** скачать с сайта компании базу данных светильников торговой марки «Световые Технологии» и программу для расчета освещенности DIALux.
- Заказать каталог вы можете, заполнив заявку на сайте www.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 «Библиотека архитекторов и проектировщиков».
- 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 Ю.Б. Айзенберга, каталоги фирм-изготовителей источников света и светового оборудования.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



«Казань-Арена» / Казань

Ильинский сквер / Москва

Распределительный центр X5 Ритейл / Тюмень

ЖК «Царская площадь» / Москва

Гипермаркет METRO, Одинцовский район / Московская область

Офисный центр Ballast House / Ирландия

Московское центральное кольцо / Москва

Средняя школа / Санкт-Петербург

Агроферма TH True Milk / Московская область

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Аэропорт / Кызыл

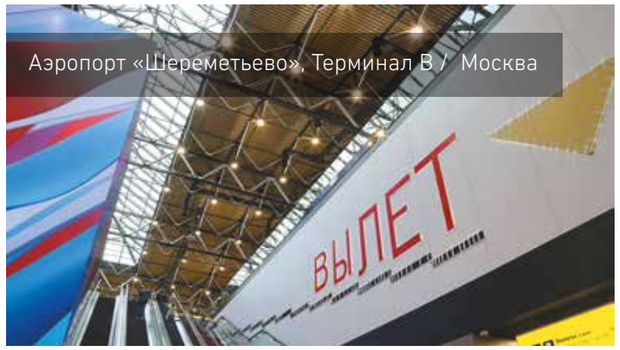
Завод Volkswagen / Германия, Вольфбург

Технопарк ДКС / Тверь

Московский вокзал / Нижний Новгород

Морозовская больница / Москва

Школа BROOKS / Москва



Аэропорт «Шереметьево», Терминал В / Москва

ДЕПО Siemens / Москва

Цирк / Казань

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

A

ACORN LED 186
ACORN LED Ex 360
ACQUA 348
ADV/K 158
ADV/K UNI LED 157
ALCOR LED IP66 290
ALD UNI LED 81
ALS UNI LED 87
ANTARES LED 283
AOT UNI LED / AOT ECO LED 86
APEX LED 224
AQUARIUS 359
ARCTIC AGRO LED 208
ARCTIC STANDARD 188
ARCTIC.OPL ECO LED 189
ARCTIC.OPL ECO LED TH 190
ARMA/T LED 139
ARS/R UNI LED 79
ARS/S UNI LED 90
ASM/S LED SCHOOL 93
ATLAS LED 358
AUTOTEST 312
AVIS DL LED 122

B

BARKHAN LED 77
BELL/S LED 141
BELL/T LED 140
BH 164
BOX LED 284

C

C LED 99
CALYPSO LED 358
CD LED 100
CLASSIC LED 226
COLIBRI DL LED 120
CONVERSION KIT LED 299
CONVERSION KIT LED K-200V 293
CONVERSION KIT LED K-501 MINI 294
CONVERSION KIT POWER LED 292
CONVERSION KIT TM 300
COOL 344
COPER/T LED 143
CUPOLA HBL LED 119

D

DAMIN LED 238
DECA LED 249
DIALOG 313
DIALOG 24 316
DISCUS S 339
DL POWER LED 126
DL POWER LED IP66 127
DL POWER LED MINI 124
DL SMALL LED 288
DL TURN LED 132
DL TURN SQ LED 133
DLK LED 123
DOMINO LED 104
DOMINO LED PANEL/T 107
DOMINO TRK 106
DOMO LED 239
DR.OPL ECO LED 75
DROP LED 97
DS LED 165

E

EAGLE LED 56
EOS 346
ESCAPE LED 287
EVOLINE LED 252
EXRAY LED 365

F

FARO 346
FIORE 347
FLAME UNI LED 58
FLASH LED 359
FREGAT CROSSING LED 218
FREGAT FLOOD LED 231
FREGAT LED 217

G

GALAXY LED 219
GIGA LED 170
GLOSS LED 260
GORIZONT LED 228
GRANDA LED 237
GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON 84

H

HB FLOODLIGHT LED 172
HB LED 174
HB LED Ex 360
HB LED LOGISTIC 176
HBM LED 118
HELEN LED 192
HERCULES 424

I

I-BRILL LED 272
INOX LED 200
INOX LED G2 202
INSEL LB/R LED 180
INSEL LB/S LED 182
INSEL LED Ex 359

J

JET/T LED 142

K

K LED 98
KAMPI LED 245
KVARTA LED 244

L

LB/S ECO LED 184
LB/S INOX LED Ex 360
LEADER LED 230
LEADER LED Ex 360
LED MALL ECO IP 108
LED MALL PLUGIN IP 110
LEER 351
LEGATO LED 251
LINER/R DR LED 64
LINER/R LED TH 60
LINER/S DR LED 66
LINER/S DR LED TH 62
LNK LED MINI 112
LODESTAR ECO LED 177
LODESTAR LED 178
LYRA LED 279
LZ.OPL ECO LED 204
LZ.OPL ECO LED TH 205

M

MAGISTRAL LED 216
MARK LED 220
MARK LED TROSS 221
MARS LED 282
MATRIX/R LED 247
MATRIX/S LED 246
MIZAR LED 276
MIZAR LED IP65 274
MOBILIGHT LED 267
MOTION OLED 328

N

NOTA LED 250

O

OBERON LED 273
OD LED 102
OKKO 342
OKKO IP 343
OKKO P 340
OKKO S 341
OLYMPIC LED 95
ONIX LED 358
OPL/R ECO LED 72
OPL/S ECO LED 88
OPTIMA ECO LED 70
ORBIT LED 286
ORION LED 358
OTR/R LED 76
OTX LED 74
OWP ECO LED 160
OWP OPTIMA LED 159
OWP/R ECO LED 161

P

PHANTOM LED 330
PIANO 349
PILOT DL LED 128
PIPE LED 248
PLANTADOR LED 206
PRB/R UNI LED 80
PRB/S UNI LED 91
PROFILE 30H/60H LED 335
PROFILE 30L/60L LED 337
PROFILE 30R/60R LED 333
PRS/R ECO LED 72
PRS/S ECO LED 88
PTF UNI LED 82
PTF/R UNI LED 82

R

RADO 345
RAMO 345
RB 301
REFLECT LED 52
RIVAL ECO LED 116
RKL LED 96
ROUND BLADE LED 130

S

SAFARI DL LED 129
SFERA LED 227
SIRAH LED 281
SIRAH LED IP65 280
SKYLINE LED 222
SLICK AGRO LED 198
SLICK LED 194
SLICK ECO LED Ex 360
SLICK LED PC/SMC 199
SLICK.PRS ECO LED 196
SLIM CLEAN LED 162
SLIM LED STANDARD 68
SMC BOX 209
SNS LED 131
SOL P LED 329
SOL S LED 338
SOON 344
SPACE LED DREAM 54
SPLAY 347
SPORTLUX LED 94
STANDALONE 350
STANDARD LED G2 69
STAR LED 236
STORE ECO LED 114

T

T 120 LED 331
TELEMANDO 289
TERES LED 229
TETRA LED 242
TETRO LED 285
TIDY T LED 145
TILE T LED 144
TITAN LED 101
TITAN LED Ex 359
TOP LED 92
TRACKSYSTEM 147
TRACKSYSTEM DALI 151
TS LED, TN LED 103
TUBUS LED 240

U

UFO DL LED 136
UFO/S DL LED 134
UM 1000 232
UM 2000 233
UM SPORT 1000 - 2000 234
UM SPORT 1000 - 2000 HR 235
URAN LED 278
URAN LED Exd 359

V

VIZOR LED 264

W

WALLWASH R LED 262
WASHLINE ECO LED 257
WASHLINE LED 254
WASHLINE MINI LED 258
WAVE ECO LED 78

Z

ZENITH LED 358

ДЕНТАЛ 163

Аксессуары для шинопровода 149
Дополнительное оборудование Ex 361
Кабельные вводы, муфты и клапаны Ex 364
Коммутационное оборудование Ex 362
Комплекты крепления 422
Металлическая лента для крепления SCREED 426
Металлорукав для прокладки кабеля DEFENCE 427
Пиктограммы EMERGENCY 302-311
Посты управления Ex 363
УЗИП 423

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 партнером 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 выдается сертификат международного образца от компаний «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 продуктовом 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!

БАЗА ЗНАНИЙ

Современный рынок светотехники динамично развивается, поэтому для того, чтобы всегда оставаться в курсе последних новостей, необходима всесторонняя информационная поддержка. Компания «Световые технологии» постоянно аккумулирует информацию о световых решениях и трендах в отрасли, помогая партнерам и клиентам максимально эффективно применять свою продукцию.

Чтобы вам было удобнее найти интересующую вас информацию, мы создали на нашем сайте раздел «База знаний» (перейти к нему можно из пункта меню «Скачать»). «База знаний» – это ресурс, где вы всегда сможете найти самый актуальный и полезный контент о световых решениях для различных сегментов, а также дополнительную информацию о продукции компании «Световые Технологии». Кроме того, это мощный ресурс технической и проектной поддержки – презентации по продуктовому ассортименту, сертификаты и отзывы клиентов, записи вебинаров и видеоролики – эти и многие другие материалы также доступны в «Базе знаний».

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

Световые Технологии

☎ 8 (800) 333 23 77

Телефон службы технической поддержки (звонки по России бесплатно)

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, 10а
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 302, Деловой центр AVM
Т +7 (861) 212 65 88
krasnodar@LTcompany.com

Подразделение
ООО «МГК «Световые Технологии» Ростов-на-Дону
(Южный Федеральный округ РФ)
344068, Россия, г. Ростов-на-Дону,
ул. Евдокимова, 102Б, офис 46
Т +7 (863) 310 14 83
rnd@LTcompany.com

Подразделение
ООО «МГК «Световые Технологии» Казань
(Приволжский Федеральный округ РФ)
420133, Россия, г. Казань,
ул. Гаврилова, 1, офис 322
Т +7 (843) 515 32 57
kazan@LTcompany.com

Подразделение
ООО «МГК «Световые Технологии» Самара
(Приволжский Федеральный округ РФ)
443086, Россия, г. Самара,
ул. Советской Армии, 180/3, офис 811
Т +7 (846) 276 30 23
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

Подразделение
ООО «МГК «Световые Технологии» Красноярск
(Сибирский Федеральный округ РФ)
660135, Россия, г. Красноярск,
ул. Молокова, 37А, офис 406
Т +7 (391) 257 30 25
krasnoyarsk@LTcompany.com

Подразделение
ООО «МГК «Световые Технологии» Екатеринбург
(Уральский Федеральный округ РФ)
620100, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Сибирский тракт, 12, стр. 1, 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, 5Б, офис 704
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 (25) 545 67 25
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»
Харьков
Т +38 (067) 467 87 13
kharkiv@LTcompany.com

Региональный представитель
ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»
Киев
Т +38 (067) 467 87 27
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) 401 024
info@trqsl.com
www.trqsl.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

Ваш партнер: